

REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
PALERMO

PUBBLICAMENTE ESECUTIVA

DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE

Deliberazione n° 001337 del 29 SET 2025

Oggetto: PNRR - M6.C1- 1.1 Case della comunità e presa in carico della persona - Approvazione degli atti relativi al progetto esecutivo per la "ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di **CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006 - CIG A0121DE58C**" nell'ambito della Missione 6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza di pertinenza dell'ASP di Palermo. Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU.

Approvazione, liquidazione e pagamento 2° SAL

STRUTTURA PROPONENTE
U.O.C. SVILUPPO E GESTIONE DEI
PROGETTI SANITARI
UFFICIO SPECIALE

Proposta n. 240 del 23/09/2025
Quadro Economico Patrimoniale - Bilancio

N° Centro di costo _____
N° Conto Economico _____
Ordine n° _____ del _____
Tetto di spesa/Budget assegnato € _____
Budget utilizzato/impegnato € _____
Budget presente atto € _____
Disponibilità residua budget € _____
Budget pluriennale _____
Anno _____ Euro _____
Anno _____ Euro _____

☐ Non comporta ordine di spesa

Il Responsabile del procedimento

(Ing. Filippo Mannino)



Il RUP

(Dir. Ing. Salvatore Falletta)

DIPARTIMENTO RISORSE
TECNOLOGICHE, FINANZIARIE, E
STRUTTURALI
ANNOTAZIONE CONTABILE - BILANCIO
ESERCIZIO 2025

N° Conto Economico _____
N° Conto Patrimoniale 1.01.02.10.30
Importo € 412.958,01
Budget pluriennale _____
Anno _____ Euro _____
Anno _____ Euro _____

Il Direttore della U.O.C.
Bilancio e Programmazione

Il Direttore dell'U.O.S. /
Adempimenti Fiscali e Previdenziali,
Fatturazione Attiva e Contabilità Separata ALPI
Dott. Francesca Lo Re

L'anno duemilaventicinque, il giorno VENTINOVE del mese di SETTEMBRE nei locali della Sede Legale di Via Giacomo Cusmano n.24 - Palermo, il Direttore Sanitario Dott. Antonino Levita, n.q. di sostituto del Direttore Generale dell'ASP di Palermo ai sensi dell'art. 3 c.6 D. Lgs. 502/92, assistito dal Sig. Dr. ROSSO UALÀ quale segretario verbalizzante, adotta la seguente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

Il Dirigente Tecnico dell'UOC Sviluppo e Gestione dei Progetti Sanitari

Ing. Salvatore Falletta

Visti:

- il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che ha istituito il Dispositivo per la ripresa e resilienza;
- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato dal Governo, trasmesso il 30 aprile alla Commissione Europea e definitivamente approvato il 13 luglio 2021, con Decisione di esecuzione del Consiglio Europeo che comprende, fra le 6 Missioni in cui è suddiviso, la Missione numero 6, dedicata alla Salute;
- il decreto del Ministro della salute del 20 gennaio 2022 che determina la ripartizione programmatica delle risorse del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" (PNRR) e del "Piano Nazionale per gli Investimenti Complementari" (PNC), destinate alla realizzazione di interventi a regia del Ministero della Salute, a favore dei Soggetti Attuatori, ossia di Regioni e Province autonome;
- la Missione 6 – Salute del PNRR e, in particolare, Componente 1: Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza territoriale; Investimento 1.1: Case della Comunità e presa in carico della persona [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture – Ospedali di Comunità [M6C1 1.3]; Componente 2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale; Investimento 1.2: Verso un ospedale sicuro e sostenibile [M6C2 1.2];
- il decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2021, n. 156, recante «Disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale, per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali», e, in particolare, l'articolo 10, co. 3, che prevede che «La notifica della citata decisione di esecuzione del consiglio UE – ECOFIN recante «Approvazione della Valutazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Italia», unitamente al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di cui al comma 2, costituiscono la base giuridica di riferimento per l'attivazione, da parte delle amministrazioni responsabili, delle procedure di attuazione dei singoli interventi previsti dal PNRR, secondo quanto disposto dalla vigente normativa nazionale ed europea, ivi compresa l'assunzione dei corrispondenti impegni di spesa, nei limiti delle risorse assegnate ai sensi del decreto di cui al comma 2.»;
- il decreto- legge del 24 febbraio 2023, n.13, recante «Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune»;
- in particolare, l'articolo 10, comma 6-*quater*, del D.L. n. 77/2021, come modificato dall'art. 14, comma 2, del D.L. n. 13/2023, ai sensi del quale, al fine di accelerare l'attuazione degli investimenti pubblici, in particolare di quelli previsti dal PNRR, l'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. - INVITALIA promuove la stipulazione di appositi accordi quadro, recanti l'indicazione dei termini e delle condizioni che disciplinano le prestazioni ai sensi dell' articolo 54 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, per l'affidamento, anche contestuale, dei servizi tecnici e dei lavori.
- in particolare l'articolo 56, co. 2, che individua il Contratto Istituzionale di Sviluppo quale strumento di attuazione rafforzata degli interventi finanziati dal PNRR di competenza del Ministero della Salute e comma 2 bis, che dispone che «Per l'attuazione di quanto previsto al comma 2, il Ministro della salute promuove e stipula appositi contratti istituzionali di sviluppo e ne coordina la successiva attuazione»;
- il decreto-legge 6 novembre 2021 n. 152, recante «Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)»;
- l'articolo 1, co. 1042 della legge 30 dicembre 2020, n. 178, recante «*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023*», ai sensi del quale con uno o più decreti del Ministro dell'economia e delle finanze sono stabilite le procedure amministrativo-contabili per la gestione delle risorse di cui ai commi da 1037 a 1050, nonché le modalità di rendicontazione della gestione del Fondo di cui al comma 1037;

- l'articolo 1, co. 1043, secondo periodo della legge 30 dicembre 2020, n. 178, ai sensi del quale al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico;
- il decreto del Ministro della Salute del 20 gennaio 2022 recante "Ripartizione programmatica delle risorse alle regioni e alle province autonome per i progetti del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano per gli investimenti complementari", avente ad oggetto la ripartizione delle risorse del PNRR e del PNC a favore dei soggetti attuatori Regioni e Province autonome;
- il decreto del Ministro della salute 5 aprile 2022, con il quale è stato approvato lo schema di Contratto Istituzionale di Sviluppo - CIS, comprensivo del Piano operativo e delle schede intervento, registrato alla Corte dei Conti in data 4 maggio 2022, n. 1282;
- il decreto del Ministro della Salute del 20 gennaio 2022 recante "Ripartizione programmatica delle risorse alle regioni e alle province autonome per i progetti del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano per gli investimenti complementari", avente ad oggetto la ripartizione delle risorse del PNRR e del PNC a favore dei soggetti attuatori Regioni e Province autonome;
- che i Soggetti Attuatori attuano i propri interventi congiuntamente ed in solido con gli Enti del Servizio sanitario regionale dai medesimi delegati. I "soggetti attuatori" degli interventi, come definiti ai sensi dell'articolo 1, co. 4, lett. o), del predetto D.L. n. 77/2021, coincidono, quindi, con i suddetti Enti del Servizio sanitario regionale preposti ai singoli interventi o a parte di essi (di seguito, "Soggetti Attuatori Esterni");
- il D.A. n. 406 del 26/5/2022, con il quale l'Assessore della Salute della Regione Siciliana, in aderenza ai contenuti dello Statuto Regionale, avendo particolare riguardo soprattutto agli articoli 9 e 20, ha approvato il Piano Operativo Regionale (POR) della Regione, che è composto, tra l'altro, da 750 Schede intervento, nelle quali sono riportate le informazioni anagrafiche e finanziarie di ciascun intervento, le relative modalità attuative, il cronoprogramma e le *milestone* e i *target* stabiliti;
- il Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) sottoscritto dal Ministro della Salute e dal Presidente della Regione Siciliana in data 30.05.2022, concernente la realizzazione degli interventi finanziati nell'ambito del PNRR Missione 6 - Componenti 1 e 2 - e dal PNC - di cui all'articolo 1, comma 2, lettera e), punto 2, del decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 -, di competenza della Regione Siciliana, sulla scorta del relativo POR.
- il Decreto Assessoriale della regione siciliana n. 564/GAB del 28/07/2022, con cui gli Enti del Servizio Sanitario Regionale (SSR) sono autorizzati, per la predisposizione di puntuali provvedimenti amministrativi di delega, allo svolgimento di specifiche attività finalizzate alla realizzazione degli interventi in base alla relativa competenza territoriale ed, altresì, viene nominato l'Ing. Massimiliano Maisano quale Referente unico della Regione Siciliana;
- il D.A. n. 669 del 29.07.2022 dell'Assessorato della Salute della Regione Siciliana – DPS- , con il quale l'ASP di Palermo è delegata, in qualità di "Soggetto attuatore esterno", a svolgere le attività relativamente ai 108 interventi di propria competenza territoriale inseriti nel POR. e, nello specifico: n.39 "Case della comunità e presa in carico della persona"; n.12 "Centrali Operative Territoriali (COT)"; n.10 "Ospedali di Comunità"; n.12 di "Digitalizzazione DEA di I e II livello"; n.34 "Grandi apparecchiature"; n.1 "Verso un nuovo ospedale sicuro e sostenibile, a valere sul PNRR.

Premesso che:

- con Delibera n. 123 del 03.02.2022 è stato nominato RUP, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'Ing. S. Falletta per la linea M6.C1 – 1.1 Case della comunità e presa in carico della persona, tra gli altri, anche dell'intervento in parola;
- con Delibera del Direttore Generale n. 354 del 15/03/2023 sono stati approvati gli atti relativi ai progetti di fattibilità tecnica ed economica, redatti ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 50/2016, degli interventi di ristrutturazione e rifunzionalizzazione edilizia d'immobili di cui all'elenco precedente;
- con Delibera del Direttore Generale n. 404 del 24/03/2023 è stata autorizzata l'Agenzia Nazionale per l'attuazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. INVITALIA per l'attuazione degli interventi ricadenti nella Missione M6 – Salute del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), cofinanziata dal Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC), per gli interventi di

ristrutturazione e rifunzionalizzazione edilizia d'immobili ricadenti nei distretti sanitari dell'ASP di Palermo compresi nell'ambito delle linee di finanziamento: C1-1.1 "Case della Comunità e presa in carico della persona (CdC)" e C1-1.3. "Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (OdC) AQ1 lavori (OG1-OG11) e servizi di ingegneria e architettura (E.10 – S.03 – IA.02 – IA.04);

- che con provvedimento n. 0217798 del 25/07/2023 l'Agenzia Nazionale per l'attuazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. INVITALIA ha approvato la proposta di aggiudicazione relativa all'affidamento di lavori in Appalto Integrato (OG1-OG11) e servizi tecnici di ingegneria e architettura (E.10 – S.03 – IA.02 – IA.04) per restauro, riqualificazione e manutenzione di edifici pubblici sottoposti a tutela quali case della comunità, ospedali delle comunità, e ospedali sicuri per la regione siciliana;

Dato atto che:

- l'intervento della CdC di **CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006** è stato inserito nel *lotto geografico A (PA-AG) cluster AQ1 – PALERMO C*, e pertanto è stato richiesto il CIG derivato per l'appalto specifico **A0121DE58C** derivandolo dal CIG padre 97473610C3 dell'accordo quadro;
- sono stati sottoscritti: in data 25.09.2023 l'Ordine di Attivazione (ODA) n. 04 assunto al protocollo ASP al n. 322480-2023 del 25_09_2023, in data 11/10/2023 il Contratto Specifico registrato al n. rep. 70 di pari data e assunto al Protocollo ASP al n. n. 364934-2023 del 19_10_2023;
- è stato altresì sottoscritto il 26.09.2023, dal RUP e dall'O.E., il verbale di consegna per l'immediato avvio della progettazione esecutiva, assunto al Protocollo ASP al n. 325979-2023 del 26_09_2023;
- il cluster AQ1 – PALERMO C, è stato aggiudicato ditta Consorzio Jonico società consortile a responsabilità limitata, con sede in Valverde, via Maugeri n. 12, Codice fiscale e Partita IVA 05450940878 con il ribasso percentuale unico del 21,00%;
- a seguito della consegna della progettazione esecutiva, con nota prot. n. n. 254396 del 27/05/2024 è stata indetta la conferenza dei servizi decisoria ai sensi dell'art. 14 comma 2 L. n. 241/1990 e s.m.i., da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona ex art. 14/bis L. n. 241/1990, per l'acquisizione dei pareri, intese, nulla osta o altri atti di assenso comunque denominati, necessari ai fini della conclusione positiva del procedimento inerente i *"lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in Casa della comunità dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006"*;
- allo scadere del termine prestabilito, valutati i pareri resi dagli Enti ed Autorità, è stato stilato dal RUP il verbale di chiusura della conferenza dei servizi decisoria assunto al protocollo ASP al n. 362400 del 30/07/2024;
- il progetto esecutivo, viene posto al vaglio della commissione di verifica interna (ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. n.36 del 31.03.2023) per il controllo finale prima della validazione da parte del RUP per poi passare all'approvazione definitiva da parte dell'amministrazione;
- in data 02/09/2024 è stato redatto il "report conclusivo della verifica del progetto esecutivo" assunto al protocollo ASP al n. 405997 del 07/08/2024;
- in data 07/08/2024 è stato redatto il "verbale di validazione del progetto esecutivo" assunto al protocollo ASP al n. 377016 del 02/09/2024;
- con la Delibera n. 000393 del 17/09/2024 è stato approvato in linea amministrativa il progetto esecutivo per i *"lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in Casa della comunità dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006"*;
- in data 02/04/2025 è stato sottoscritto l'addendum n. 2 all'Ordine di Attivazione n. 04 del 25/09/2023, e in pari data l'addendum n. 1 al Contratto Specifico;
- con Delibera del Direttore Generale n. 000447 del 30/09/2024, è stato nominato Direttore dei Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione l'Ing. Marinella Fiore;
- il giorno 10.10.2024 è stato sottoscritto il verbale di consegna lavori, assunto al protocollo ASP al n. 0474902 del 10.10.2024;

Visto l'andamento dei lavori, è possibile riconoscere all'Impresa il pagamento in acconto previsto dall'Art. 37 del C.S.A., in relazione al primo stato di avanzamento dei lavori che adempie al cronoprogramma stabilito;

Considerato che

- che sono stati redatti dal Direttore dei Lavori, gli allegati contabili che alla presente si allegano in formato digitale e che fanno parte integrante e sostanziale, come di seguito elencati:

- All.1 – Libretto delle Misure n.2
- All.2 – SAL n. 2
- All.3 – Certificato di pagamento n.2
- All.4 – Registro di Contabilità SAL n.2
- All.5 – Sommario del Registro di Contabilità SAL n.2
- All.6 – SAL 2 bis per applicazione dell'art. 26 D.L. 20/2022 per l'aggiornamento prezzi
- All.7 – Certificato 2 BIS per applicazione dell'art. 26 D.L. 20/2022 per l'aggiornamento prezzi
- l'andamento dei lavori e tale per cui risulta possibile riconoscere all'Impresa il pagamento in acconto in relazione al secondo stato di avanzamento dei lavori che adempie al cronoprogramma stabilito;
- ad oggi sono stati eseguiti e contabilizzati lavorazioni per un importo, al netto del ribasso del 21,00%, di € 512.902,20 comprensivo di oneri della sicurezza per € 17.937,88;
- l'importo netto da corrispondere all'impresa per lo Stato di Avanzamento dei Lavori n.2, risulta essere di € 372.730,48 (trecentosettantaduemilasettecentotrenta/48) al netto della trattenuta per infortuni dello 0.05 % per € 2.564,51 oltre IVA al 10% per € 37.273,05 (trentasettemiladuecentosettantatre/05) per un totale complessivo di € 410.003,53 (quattrocentodiecimilazerotre/48) come meglio descritto nel certificato di pagamento n.2;
- è necessario corrispondere all'impresa l'adeguamento prezzi, come previsto dall'art. 26 D.L. 50/2022 prorogato con la legge n. 207 del 30/12/2024, per l'aggiornamento al prezzario Regione Sicilia LL.PP. 2024 con il pagamento del Certificato n.2 BIS per l'importo di € 2.685,89 (duemilaseicentoottantacinque/89) oltre IVA al 10% di € 268,59 (duecentosessantotto/59) per un totale complessivo di € 2.954,48 (duemilanovecentocinquantaquattro/48);
- è stata presa l'autorizzazione generale sul sistema AREAS 206 "UA_PNRR/2025/77/0" (All. 8) e la relativa sub autorizzazione UA_PNRR/2025/77/1 e dell'importo de quo (All. 8.1);
- sono stati emessi gli ordinativi:
 - n. SSB3AI-2025-197 del 18/09/2025, relativo al pagamento del Certificato n.2 relativo al 2° Stato Avanzamento Lavori (All. 9);
 - n. SSB3AI-2025-198 del 18/09/2025, relativo al pagamento per il Certificato n.2 BIS (All. 10);

Dato atto che:

- l'Impresa Consorzio Jonico società consortile a responsabilità limitata, con sede in Valverde, via Maugeri n. 12, Codice fiscale e Partita IVA 05450940878, ha trasmesso le fatture elettroniche:
 - n. 98/PA del 19/09/2025 per un importo di € 372.730,48 (trecentosettantaduemilasettecentotrenta/48) oltre IVA al 10% per € 37.273,05 (trentasettemiladuecentosettantatre/05) per un totale complessivo di € 410.003,53 (quattrocentodiecimilazerotre/48);
 - n. 99/PA del 19/09/2025 per un importo € 2.685,89 (duemilaseicentoottantacinque/89) oltre IVA al 10% di € 268,59 (duecentosessantotto/59) per un totale complessivo di € 2.954,48 (duemilanovecentocinquantaquattro/48);

Visto il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) prot. n. INPS_46722745 valido sino al 08/11/2025, da cui si evince che l'Operatore economico è in regola con gli adempimenti previsti dalla legge (All. 11);

Ritenuto necessario liquidare le fatture elettroniche sopra citate all'Operatore economico "Consorzio Jonico società consortile a responsabilità limitata, con sede in Valverde, via Maugeri n. 12, Codice fiscale e Partita IVA 05450940878 che graveranno sul conto patrimoniale N° 1.01.02.10.30 "Immobilizzazioni materiali in corso e acconti", salva la successiva e integrale reintegrazione del finanziamento da parte del competente Servizio Assessoriale;

Dato atto che non sussistono impedimenti a procedere, essendo la procedura conforme alle disposizioni di legge vigenti in materia ed alle norme regolamentari di funzionamento dell'Azienda sanitaria provinciale di Palermo;

Considerato che occorre notificare per mezzo della segreteria della UOC Sviluppo e gestione dei Progetti sanitari – Ufficio Speciale il presente atto:

- al Direttore UOC Bilancio e Programmazione per il seguito di competenza;
- alla ditta Consorzio Jonico per conoscenza;

- al Collegio Sindacale;
- al RUP ing. Salvatore Falletta, presso l'U.O.C. Sviluppo e gestione dei Progetti sanitari – Ufficio Speciale;
- al Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore per gli atti consequenziali;

Ritenuto necessario munire il presente atto della clausola di immediata esecutività al fine di perseguire gli obiettivi fissati dal PNRR in termini di *milestone*;

Dato atto che:

- il presente provvedimento sarà pubblicato, ai sensi dell'art. 29 del 50/2016, in ossequio al principio di trasparenza e fatto salvo quanto previsto dall'art.1, comma 32, della Legge 190/2012 e dal D. Lgs. 33/2013, nel proprio sito www.asppalermo.org sezione "Bandi Gara";
- proponendo il presente provvedimento e sottoscrivendolo, il RUP attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, è conforme alla normativa che disciplina la materia trattata ed è, sia nella forma che nella sostanza, totalmente legittimo, veritiero e utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della L. 14 gennaio 1994 n°20 e s.m.i., e che lo stesso è stato predisposto nel rispetto della L. 6 novembre 2012 n°190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella Pubblica Amministrazione", nonché nell'osservanza dei contenuti del vigente Piano Aziendale della Prevenzione della Corruzione".

PROPONE DI

per le motivazioni espresse in premessa e sopra richiamate che costituiscono motivazioni ai sensi dell'art.3 della legge n.241/90 e ss.mm.ii., che si intendono qui integralmente trascritte, e ne costituiscono la logica e conseguente motivazione, nel rispetto del principio di efficienza dell'azione amministrativa, di:

- 1. di approvare** il 2° Stato Avanzamento Lavori per il pagamento in acconto, in relazione allo stato di avanzamento secondo il cronoprogramma stabilito, unitamente, ai seguenti allegati:
 - All.1 – Libretto delle Misure n.2
 - All.2 – SAL n. 2
 - All.3 – Certificato di pagamento n.2
 - All.4 – Registro di Contabilità SAL n.2
 - All.5 – Sommario del Registro di Contabilità SAL n.2
 - All.6 – SAL 2 bis per applicazione dell'art. 26 D.L. 20/2022 per l'aggiornamento prezzi
 - All.7 – Certificato 2 BIS per applicazione dell'art. 26 D.L. 20/2022 per l'aggiornamento prezzi
- 2. Prendere atto** che sono stati emessi gli ordinativi:
 - a. n. SSB3AI-2025-197 del 18/09/2025, relativo al pagamento del Certificato n.2 relativo al 2° Stato Avanzamento Lavori (All. 9);
 - b. n. SSB3AI-2025-198 del 18/09/2025, relativo al pagamento per il Certificato n.2 BIS (All. 10);
- 3. Autorizzare** il pagamento, a favore dell'Operatore economico Consorzio Jonico società consortile a responsabilità limitata, con sede in Valverde, via Maugeri n. 12, Codice fiscale e Partita IVA 05450940878, delle fatture:
 - n. 98/PA del 19/09/2025 per un importo di € 372.730,48 (trecentosettantaduemilasettecentotrenta/48) oltre IVA al 10% per € 37.273,05 (trentasettemiladuecentosettantatre/05) per un totale complessivo di € 410.003,53 (quattrocentodiecimilazerotre/48) per il certificato di pagamento n.2 relativo al SAL n.2;
 - n. 99/PA del 19/09/2025 per un importo € 2.685,89 (duemilaseicentoottantacinque/89) oltre IVA al 10% di € 268,59 (duecentosessantotto/59) per un totale complessivo di € 2.954,48 (duemilanovecentocinquantaquattro/48) per il certificato di pagamento n.2 BIS;
- 4. prendere atto** di dover anticipare su bilancio aziendale la somma di cui sopra che graveranno sul conto economico N° 1.01.02.10.30 salva la successiva e integrale reintegrazione del finanziamento da parte del competente Servizio Assessoriale;
- 5. dare atto** che gli originali degli atti citati ed allegati in formato digitale alla presente delibera sono custoditi presso l'U.O.C. Sviluppo e gestione dei Progetti sanitari – Ufficio Speciale;
- 6. Utilizzare**, per il pagamento all'Operatore economico i dati dichiarati nella dichiarazione della "tracciabilità dei flussi finanziari";

7. **Prendere atto** che il RUP proponente dichiara di non trovarsi in situazioni di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 6 –bis della legge n.241/1990 de dell'art. 42 del D.Lgs.50/2016, né di trovarsi nelle condizioni di incompatibilità ai sensi dell'art. 35 – bis del D.Lgs. 165/2001;
8. **demandare** al Responsabile Unico del Procedimento tutti gli adempimenti consequenziali alla presente deliberazione;
9. **notificare**, per mezzo della segreteria della UOC Sviluppo e gestione dei Progetti sanitari – Ufficio Speciale il presente atto:
- al Direttore UOC Bilancio e Programmazione per il seguito di competenza;
 - alla ditta Consorzio Jonico per conoscenza;
 - al Collegio Sindacale;
 - al RUP ing. Salvatore Falletta, presso l'U.O.C. Sviluppo e gestione dei Progetti sanitari – Ufficio Speciale;
 - al Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore per gli atti consequenziali;
10. **di dichiarare** la presente deliberazione immediatamente esecutiva ai sensi dell'art.34, comma 4 del D.Lgs 267/2000 e ss.mm.ii.;
11. **di provvedere** ai sensi dell'art.29 del D.Lgs 50/2016 alla pubblicazione della presente deliberazione nel proprio sito www.asppalermo.org alla sezione "Delibere";

Il Dirigente Ingegnere

RUP

(Salvatore Falletta)

Sul presente atto viene espresso

parere FAVOREVOLE del

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

(Dott. Ignazio Del Campo)

IL DIRETTORE GENERALE

- vista la proposta di deliberazione che precede e che s'intende qui di seguito riportata e trascritta;
- visto il parere favorevole espresso dal Direttore Amministrativo;
- ritenuto di condividerne il contenuto;
- assistito dal segretario verbalizzante,

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui s'intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata dal Dirigente Responsabile della struttura proponente

IL DIRETTORE SANITARIO

Dott. Antonino Levita

n.q. di Sostituto Del Direttore Generale
ai sensi dell'art. 3 c.6 del D. Lgs. 502/92

Il Segretario verbalizzante

Il Funzionario Amministrativo
Rosaria Licata

REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
PALERMO

ATTESTAZIONI

DELIBERAZIONE N. 001337 DEL 29 SET 2025

Il Responsabile dell'Ufficio Deliberazioni

Il Funzionario Amministrativo

Rosaria Licata

La presente deliberazione è stata affissa all'Albo il _____ l'Addetto _____

E' stata ritirata dall'Albo il _____ l'Addetto _____

- ☐ Si attesta che contro la presente delibera non è pervenuto alcun reclamo.
- ☐ Si attesta che contro la presente delibera è pervenuto reclamo da:

Palermo _____

Il Responsabile dell'Ufficio Deliberazioni

Annotazioni _____

ALLEGATI ALLA

DELIBERA N. 001337

DEL 29 SET 2025

Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Lavori di:

PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1 [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: [M6C11.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –
CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

IMPRESA : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

LIBRETTO DELLE MISURE

(da n. prog. 1 a n. prog. 105 SAL 1 – da n. prog 106 a n. prog. 238 SAL 2)

Consegnato in bianco al Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore

Carini, 09/07/2025

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 1	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
1	06/05/2025	DEI_A65066D	SAL 1 Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati idrorepellenti per ambienti umidi, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), delle dimensioni di 33 × 100 cm, con superficie liscia, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: Spessore 10 cm, E.I. 120 Nuovi tramezzi chiusura vani porta chiusura vani porta SOMMANO =		3,23*2+ 4,6+1,58 +3,22+1 ,5+1,33 0,80 1,00					56,07 5,04 4,20 65,31	63,77	4.164,82
2	06/05/2025	9.1.13	Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m²K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da uno strato applicato a macchina, con predisposti i sesti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. 239,31*(0,50) 65,31*(2,00) Volte a botte in c.a. SOMMANO =		50,29	3,140+0,60+0,6		m²		119,660 130,620 218,260 468,540	18,39	8.616,45
3	06/05/2025	2.2.15	Fornitura e posa in opera di controparete a secco, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato dello spessore totale compreso fra i 10 e i 15 cm L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1^ scelta, a norma UNI EN 10327, delle dimensioni di: guide U40x75x40 mm, spessore 0.6 mm, montanti C50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse di 400 mmed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con rete in fibra di vetro, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti A RIPORTARE									12.781,27
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 2	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO cementizi (cemento Portland), aventi le seguente caratteristiche: -Densità apparente a secco 1050 kg/m³; -Resistenza alla flessione 9.6 MPa; -Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm²; -Resistenza al taglio 607 N; -Valore pH 12; -Module E circa 4000-7000 N/mm²; -Conduktivität termica 0.35 W/mk; -Dilatazione termica 7 10-5 k; -Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66; -Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m; -Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m; -Classe di reazione al fuoco A1. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mmIl rivestimento sarà completato da lastra in gesso rivestito avente le seguenti caratteristiche marcate CE a norma UNI EN 14190, dello spessore non inferiore a 10 mm accoppiata con barriera a vapore in lamina di alluminio 15µ, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti.Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia 40/70/110 conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mk dello spessore minimo di 60 mm e densità 40/70/110 (1) kg/m³ in euroclasse A1 di reazione al fuoco.La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura di tutta la superficie eseguita per uno spessore non inferiore a 4 mm con stucco rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento. PARTIZIONI REI 60 57_Locale quadri 46_Deposito sporco 39_Deposito Pulito SOMMANO =								12.781,27	
4	06/05/20 25	9.1.14	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. in quantità provvisoria 30% di 2873.04 SOMMANO =	861,9 1	1,36*2+ 3,40*2 1,44*2+ 2,82*2 1,42*2+ 3,23*2		3,000 3,000 3,000	m²		28,56 25,56 27,90 82,02	130,40	10.695,41
5	06/05/20 25	11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina A RIPORTARE					m²		861,91 861,91	11,33	9.765,44
												33.242,12
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 3	
				Parti ug.	Lunghéz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	2.873 ,04						2.873,04 2.873,04	5,89	33.242,12 16.922,21
6	06/05/20 25	DEI_B55045 A	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm si considera il 30% di 235.86 SOMMANO =	70,76				m²		70,76 70,76	44,78	3.168,63
7	06/05/20 25	DEI_B55047 A	Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca Profilo perimetrale si considera il 30% di 857.38 SOMMANO =		257,21			m		257,21 257,21	5,60	1.440,38
8	06/05/20 25	5.1.11.1	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici si considerano 130 mq a fronte di 157.37 SOMMANO =	130,0 0				m²		130,00 130,00	24,34	3.164,20
9	06/05/20 25	DEI_C15147 A	Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: A RIPORTARE									57.937,54
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 4	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
10	06/05/20 25	21.1.5.2	RIPORTO									57.937,54
			Profondità 60 ÷ 100 mm Lucernari	8,00	3,14		0,800			20,10		
			SOMMANO =					m2		20,10	64,53	1.297,05
			Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano Modifica vani finestra		0,52*2+ 0,36+0,1 6	0,300	1,200			0,56		
				3,00	2,28	0,300	0,400			0,82		
					1,18	0,300	0,400			0,14		
					3,38	0,300	0,400			0,41		
			SOMMANO =	3,00	2,80	0,300	0,400	m³		1,01		
										2,94	460,78	1.354,69
11	06/05/20 25	21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm.compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Tramezzi interni		1,55+1,6 8+1,73+ 1,4	10,000	3,000			190,80		
			Tramezzi interni		9,24	15,000	1,200			166,32		
			Tramezzi interni		2,9*2+0, 8	15,000	1,200			118,80		
			apertura vani porta	4,00	0,90	10,000	2,150			77,40		
			apertura vani porta	2,00	1,00	10,000	2,150			43,00		
			SOMMANO =					m² x c		596,32	1,02	608,25
12	06/05/20 25	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Pavimentazione servizi igienici 1 WC e antiWC 15_16_ANTI WC + WC 19_20_ANTI WC + WC 24_27_ANTI WC + WC 40 WC UOMINI 41 WC DONNE 43_WCH ANTIWC 40_41_43 53_ANTIWC 54 WC 29_Ripostiglio 48_disimpegno Taglio per passaggio impianti	8,16 5,87 4,77 5,37 2,62 2,51 5,60 2,06 2,75 3,04 2,85 50,2 +53, 7								
			Rivestimenti		1,00					103,90		
			1 WC		14,20		2,200			31,24		
			15_16_ANTI WC + WC		12,24		2,200			26,93		
			19_20_ANTI WC + WC		10,86		2,200			23,89		
			24_27_ANTI WC + WC		11,66		2,200			25,65		
			40 WC UOMINI		6,48		2,200			14,26		
			41 WC DONNE		6,34		2,200			13,95		
			43_WCH		10,32		2,200			22,70		
			ANTIWC 40_41_43		9,42		2,200			20,72		
			53_ANTIWC		5,82		2,200			12,80		
			54 WC		6,64		2,200			14,61		
			Rivestimento ambulatorio		14,80		2,200			32,56		
			A RIPORTARE							393,59		61.197,53

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 5	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
13	06/05/20 25	21.1.9	RIPORTO							393,59		61.197,53
			SOMMANO =				m²		393,59	11,11	4.372,78	
			Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.									
			Pavimentazione servizi igienici									
			1_WC	8,16		6,000		48,96				
			15_16_ANTI WC + WC	5,87		6,000		35,22				
			19_20_ANTI WC + WC	4,77		6,000		28,62				
			24_27_ANTI WC + WC	5,37		6,000		32,22				
			40_WC UOMINI	2,62		6,000		15,72				
			41_WC DONNE	2,51		6,000		15,06				
			43_WCH	5,60		6,000		33,60				
			ANTIWC 40_41_43		1,48	3,230	6,000		28,68			
14	06/05/20 25	21.1.24	53_ANTIWC	2,06			6,000			12,36		
			54_WC	2,75			6,000			16,50		
			29_Ripostiglio	3,04			6,000			18,24		
			48_disimpegno	2,85			6,000			17,10		
			Taglio per passaggio impianti	50,2								
			+53,7									
			SOMMANO =		1,00		6,000	m² x c		623,40		
									925,68	2,06	1.906,90	
			Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.									
			apparecchi igienico - sanitari	30,00					30,00			
			scaldacqua elettrici	14,00					14,00			
			SOMMANO =				cad		44,00	22,73	1.000,12	
15	06/05/20 25	21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.									
			si considera il 85% di 202,89	172,46								
			SOMMANO =				m²		172,46	16,09	2.774,88	
16	06/05/20 25	21.10.1.2	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo									
			Tracce su pareti per impianti tecnologici									
			si considera il 90% di 200	180,00								
17	06/05/20 25	035349C	SOMMANO =					m		180,00	19,59	3.526,20
									180,00			
			Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 600 x 400 x									
			A RIPORTARE									74.778,41
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 6	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									74.778,41
18	06/05/20 25	14.4.8.16	250 mm Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc.magnetotermico - Icu= 25 kA - 4P -da 160 A					cad		0,90	528,02	475,22
19	06/05/20 25	14.4.9.2	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P					cad		0,30	866,10	259,83
20	06/05/20 25	14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A					cad		1,00	43,95	43,95
21	06/05/20 25	14.4.1.1	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp.4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in									
			A RIPORTARE									75.728,54
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 7	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH), per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A Q1 - Q Generale si considera il 90% di 1.8 SOMMANO =	1,62				m²		1,62 1,62	3.297,23	75.728,54 5.341,51
22	06/05/20 25	14.4.10.11	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V. Sono compresi, i capicorda, gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.sezionatore fisso 4P - da 250 A					cad		0,30	586,23	175,87
23	06/05/20 25	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED Q1 - Q Generale SOMMANO =	1,00				cad		1,00 1,00	24,97	24,97
24	06/05/20 25	14.4.1.1	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 A RIPORTARE									81.270,89
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISITE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 8	
				Parti ug.	Lunghéz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp.4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali isolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. Al lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A Q2 - Q Distribuzione UPS SOMMANO =									81.270,89
25	06/05/2025	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED Q2 - Q Distribuzione UPS SOMMANO =	1,00		0,600	1,000	m²		0,60 0,60	3.297,23	1.978,34
26	06/05/2025	035322	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35					cad		1,00 1,00	24,97	24,97
27	06/05/2025	14.4.5.15	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore A RIPORTARE					cad		1,00	69,81	69,81
												83.344,01
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 9	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a.e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P -da 10 a 32 A Q2 - Q Distribuzione UPS SOMMANO =	3,00				cad		3,00 3,00	104,08	83.344,01 312,24
28	06/05/20 25	14.4.6.33	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA Q2 - Q Distribuzione UPS SOMMANO =	2,00				cad		2,00 2,00	99,22	198,44
29	06/05/20 25	14.4.18.2	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In =30mA Tipo A- 1P+N - da 10 a 16 A Q2 - Q Distribuzione UPS SOMMANO =	9,00				cad		9,00 9,00	142,01	1.278,09
30	06/05/20 25	14.4.3.5	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli Q3 - Q Zona 1 - SN SOMMANO =	1,00				cad		1,00 1,00	446,29	446,29
31	06/05/20 25	14.4.3.4	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC A RIPORTARE									85.579,07
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° prog	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 10	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									85.579,07
			IP40 con portella 54 moduli Q3 - Q Zona 1 - AC	1,00						1,00		
			SOMMANO =					cad		1,00	320,80	320,80
32	06/05/20 25	14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A Q3 - Q Zona 1	2,00				cad		2,00		
			SOMMANO =					cad		2,00	43,95	87,90
33	06/05/20 25	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED Q3 - Q Zona 1	2,00				cad		2,00		
			SOMMANO =					cad		2,00	24,97	49,94
34	06/05/20 25	14.4.7.17	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A					cad		1,00	69,81	69,81
35	06/05/20 25	14.4.18.2	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In =30mA Tipo A- 1P+N - da 10 a 16 A					cad		20,00	142,01	2.840,20
36	06/05/20 25	14.4.3.5	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume),									
			A RIPIORTARE									88.947,72
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 11	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli Q4 - Q Zona 2 - SN SOMMANO =	1,00				cad		1,00 1,00	446,29	446,29
37	06/05/20 25	14.4.3.4	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli Q4 - Q Zona 2 - AC SOMMANO =	1,00				cad		1,00 1,00	320,80	320,80
38	06/05/20 25	14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A Q4 - Q Zona 2 SOMMANO =	2,00				cad		2,00 2,00	43,95	87,90
39	06/05/20 25	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED Q4 - Q Zona 2 SOMMANO =	2,00				cad		2,00 2,00	24,97	49,94
40	06/05/20 25	14.4.7.17	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A Q4 - Q Zona 2 SOMMANO =	2,00				cad		2,00 2,00	69,81	139,62
41	06/05/20 25	14.4.4.5	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o A RIPORTARE									89.992,27
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 12	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 54 moduli					cad		0,90	169,31	89.992,27
42	06/05/20 25	14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A Q5 - Q CDZ copertura SOMMANO =	1,00				cad		1,00		
										1,00	43,95	43,95
43	06/05/20 25	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED Q5 - Q CDZ copertura SOMMANO =	1,00				cad		1,00		
										1,00	24,97	24,97
44	06/05/20 25	14.4.7.20	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 125 A Q5 - Q CDZ copertura SOMMANO =	1,00				cad		1,00		
										1,00	134,65	134,65
45	06/05/20 25	14.4.5.15	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a.e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P -da 10 a 32 A Q5 - Q CDZ copertura SOMMANO =	1,00				cad		1,00		
										1,00	104,08	104,08
46	06/05/20 25	14.4.6.35	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad A RIPORTARE									90.452,30
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 13	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA Q5 - Q CDZ copertura SOMMANO =	2,00				cad		2,00 2,00	112,71	90.452,30 225,42
47	06/05/2025	14.3.6.4	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; -l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm si considera il 90% di 95 SOMMANO =	85,50				m		85,50 85,50	52,68	4.504,14
48	06/05/2025	18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm connessione Q0 - Q1 si considera il 90% di 30 SOMMANO =	27,00				m		27,00 27,00	7,21	194,67
49	06/05/2025	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm si considera il 90% di 330 SOMMANO = A RIPORTARE	297,00				m		297,00 297,00	5,67	1.683,99 97.060,52
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 14	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
50	06/05/20 25	14.3.11.6	RIPORTO Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D63mm					m		45,00	8,03	361,35
51	06/05/20 25	14.3.13.5	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. Scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x80 Attraversamento corridoio	2,00				cad		2,00		
			SOMMANO =							2,00	53,13	106,26
52	06/05/20 25	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 si considera il 90% di 34	30,60				cad		30,60		
			SOMMANO =							30,60	11,35	347,31
53	06/05/20 25	14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) Macchina esterna da 11kW si considera il 90% di 20	18,00				m		18,00		
			SOMMANO =							18,00	8,01	144,18
54	06/05/20 25	14.3.12.4	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) Macchina esterna da 16kW si considera il 90% di 20		18,00			m		18,00		
			SOMMANO =							18,00	10,98	197,64
55	06/05/20	14.3.18.8	Fornitura e collocazione entro tubi, A RIPORTARE									98.217,26
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 15	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
	25		RIPORTO posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.1x120mm² Connessione Q0 - Q1 n°3 cavi di fase si considera il 90% di 90 SOMMANO =	81,00				m		81,00 81,00	35,54	98.217,26 2.878,74
56	06/05/20 25	14.3.18.6	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.1x70mm² Connessione Q0 - Q1 n°1 cavo di neutro si considera il 90% di 30 SOMMANO =	27,00				m		27,00 27,00	23,21	626,67
57	06/05/20 25	14.3.18.49	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.5x10mm² si considera il 90% di 80 SOMMANO =	72,00				m		72,00 72,00	21,45	1.544,40
58	06/05/20 25	14.3.18.3	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.1x25mm² A RIPORTARE									103.267,07
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISITE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 16	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									103.267,07
			Alimentazione Q5 si considera il 90% di 200	180,00						180,00		
			SOMMANO =					m		180,00	9,63	1.733,40
59	06/05/2025	14.3.16.6	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm² Quadro Q5 Cavo PE si considera il 90% di 50	45,00				m		45,00		
			SOMMANO =					m		45,00	7,63	343,35
60	06/05/2025	14.3.18.22	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x2,5mm² si considera il 90% di 655	589,50				m		589,50		
			SOMMANO =					m		589,50	4,91	2.894,45
61	06/05/2025	14.3.18.13	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.2x2,5mm² si considera il 90% di 825	742,50				m		742,50		
			SOMMANO =					m		742,50	3,92	2.910,60
62	06/05/2025	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono									
			A RIPORTARE									111.148,87
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 17	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
63	06/05/20 25	14.3.9.10	RIPORTO comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x4mm² si considera il 90% di 605	544,50								111.148,87
			SOMMANO =					m	544,50 544,50	6,55	3.566,48	
			Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza.questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcaturo con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm²+T si considera il 90% di 38	34,20					cad	34,20 34,20	49,61	1.696,66
64	06/05/20 25	14.3.9.11	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza.questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcaturo con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T si considera il 90% di 29	26,10								
			SOMMANO =						cad	26,10 26,10	52,50	1.370,25
			A RIPORE									117.782,26
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 18	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
65	06/05/20 25	14.3.18.48	RIPORTO Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.5x6mm² Unità esterna da 11kW si considera il 90% di 20 SOMMANO =	18,00				m		18,00		117.782,26
										18,00	13,59	244,62
66	06/05/20 25	14.3.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.5x16mm² Unità esterna da 16kW si considera il 90% di 20 SOMMANO =	18,00				m		18,00		
										18,00	30,87	555,66
67	06/05/20 25	14.8.11.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio.Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico A RIPORTARE									118.582,54
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 19	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.(Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale si considera il 50% di 51 SOMMANO =	25,50				cad		25,50 25,50	92,24	118.582,54 2.352,12
68	06/05/2025	14.2.6.12	Fornitura e posa in opera di presa CEE fissa da incasso o a parete, realizzate in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 32A 400V (rossa)					cad		0,50	46,05	23,03
69	06/05/2025	033055J	Spina CEE in tecnopolimero autoestinguente dritta, resistenza al «filo incandescente» 850 °C: senza ghiera di bloccaggio, grado di protezione IP 44: 3p + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V					cad		0,50	17,92	8,96
70	06/05/2025	14.2.1.2	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm² SOMMANO =	79,00				cad		79,00 79,00	52,86	4.175,94
71	06/05/2025	14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con A RIPORTARE									125.142,59
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 20	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.presa 2P+t 10/16A - 1 modulo si considera il 50% di 79 SOMMANO =	39,50				cad		39,50 39,50	11,80	125.142,59 466,10
72	06/05/20 25	14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli si considera il 50% di 38 SOMMANO =	19,00				cad		19,00 19,00	17,20	326,80
73	06/05/20 25	14.1.9.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² si considera il 50% di 35 SOMMANO =	17,50				cad		17,50 17,50	56,66	991,55
74	06/05/20 25	14.1.8.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di A RIPORTARE									126.927,04
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 21	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm²					cad		3,00	45,81	126.927,04
75	06/05/20 25	14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm²	3,00				cad		3,00	59,73	179,19
76	06/05/20 25	N.P.1	Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione a chiamata di emergenza SOS, costituito dai seguenti elementi: - Terminale Esterno Locale: il modulo di alimentazione 230Vac, completo di caricabatteria e della circuiteria elettronica di gestione del tirante di chiamata, dell'avvio della lampada di segnalazione allarme e quella di gestione della lampada locale fuori porta, del cicalino e dell'ingresso di reset dell'allarme compresa scatola da incasso; - Terminale Interno locale: modulo con tirante di chiamata a chiusura momentanea, batteria e lampada di segnalazione allarme compresa scatola da incasso; sono compresi cavi di connessione e tutti gli accessori per fare completamento dell'opera secondo le perfetta regola dell'arte.					cadaun		1,00	279,75	279,75
77	06/05/20 25	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm					m		4,00	4,38	17,52
			A RIPORTARE									127.540,93
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 22	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
78	06/05/2025	21.1.24	RIPORTO Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. SOMMANO =	32,00				cad		32,00 32,00	22,73	127.540,93 727,36
79	06/05/2025	15.4.9.5	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 -classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm Tubazione impianto idrico sanitario dal punto di adduzione si considera il 90 % di 50 SOMMANO =	45,00				m		45,00 45,00	47,43	2.134,35
80	06/05/2025	DEI_013528/E	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4 Adduzione acqua fredda sanitaria - Pompa di calore ACS si considera il 90 % di 7 SOMMANO =	6,30				cad		6,30 6,30	17,75	111,83
81	06/05/2025	DEI_013528/F	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2 Adduzione acqua fredda sanitaria - Pompa di calore ACS si considera il 90 % di 4 SOMMANO =	3,60				cad		3,60 3,60	26,18	94,25
82	06/05/2025	DEI_025134/D	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm Adduzione acqua fredda sanitaria - Pompa di calore ACS si considera il 90 % di 1 SOMMANO =	0,90				cad		0,90 0,90	49,48	44,53
83	06/05/20	DEI_0251	Valvola di ritegno a molla in ottone A RIPORTARE									130.653,25
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 23	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
	25	34/E	RIPORTO stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm Adduzione acqua fredda sanitaria - Pompa di calore ACS si considera il 90 % SOMMANO =	0,90				cad		0,90 0,90	70,53	130.653,25 63,48
84	06/05/20 25	15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½” di diametro Impianto idrico sanitario si considera il 90 % di 5 SOMMANO =	4,50				cad		4,50 4,50	53,04	238,68
85	06/05/20 25	DEI_025134 /B	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm Ricircolo sanitario si considera il 90 % SOMMANO =	0,90				cad		0,90 0,90	28,92	26,03
86	06/05/20 25	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm Acqua fredda e calda Collettori si considera il 90 % di 72 SOMMANO =	64,80				cad		64,80 64,80	113,14	7.331,47
87	06/05/20 25	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse).Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e A RIPORTARE									138.312,91
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 24	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere si considera il 90 % di 58 SOMMANO =	52,20				cad		52,20 52,20	108,11	138.312,91 5.643,34
88	06/05/20 25	15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm si considera il 90 % di 150 SOMMANO =	135,0 0				m		135,00 135,00	19,25	2.598,75
89	06/05/20 25	15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm Tubazioni di scarico si considera il 90 % di 50 SOMMANO =		45,00			m		45,00 45,00	24,02	1.080,90
90	06/05/20 25	DEI023333A	[DEI023333a] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 22 mm RICIRCOLO (Vedi voce numero 27 [m 111,8]) si considera il 70 % di 111.8 SOMMANO =	78,26				m		78,26 78,26	6,28	491,47
91	06/05/20 25	DEI023333B	[DEI023333b] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 34 mm AC (Vedi voce numero 28 [m 111,8]) si considera il 70 % di 111.8 SOMMANO =	78,26				m		78,26 78,26	9,06	709,04
92	06/05/20 25	DEI023333C	[DEI023333c] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 A RIPORE									148.836,41
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 25	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 42 mm AF (Vedi voce numero 29 [m 111,8]) si considera il 70 % di 111.8 SOMMANO =	78,26				m		78,26 78,26	10,62	148.836,41 831,12
93	06/05/20 25	DEIM01024 B	[M01024b]- Manodopera installatore 5a categoria: Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Manodopera per coibentazione tubazioni in ACZ (Np=2*5*8) si considera il 70 % di 80 SOMMANO =	56,00				h		56,00 56,00	36,18	2.026,08
94	06/05/20 25	A.P.IM.9	Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali.Compresi e compensati nel prezzo:materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. si considera il 90% di 250 SOMMANO =	225,0 0				ml		225,00 225,00	2,71	609,75
95	06/05/20 25	DEI025093A	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm si considera il 10% di 105 SOMMANO =	10,50				m		10,50 10,50	10,38	108,99
96	06/05/20 25	DEI025093B	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm si considera il 10% di 88 SOMMANO =	8,80				m		8,80 8,80	12,03	105,86
97	06/05/20 25	DEI025093C	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma A RIPORTARE									152.518,21
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 26	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
98	06/05/20 25	DEI035192B	RIPORTO UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm si considera il 10 % di 117	11,70						11,70		152.518,21
			SOMMANO =				m		11,70	15,08	176,44	
			Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP =0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 micron e interno antimicrobico 200 micron si considera il 90 % di 143	128,7 0				mq	128,70 128,70	80,46	10.355,20	
99	06/05/20 25	DEI035192D	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi si considera il 90 % di 37.59	33,83						33,83		
			SOMMANO =				mq		33,83	10,00	338,30	
100	06/05/20 25	21.1.5.1	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico									
			Pilastro 16	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 20	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 21	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 15	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 29	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 30	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 43	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			A RIPORTARE							6,30		163.388,15
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 27	
				Parti ug.	Lunghz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO							6,30		163.388,15
			Pilastro 58	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 59	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 60	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Pilastro 54	2,00	0,50	0,300	3,000			0,90		
			Trave 54-59		7,21-1	0,300	3,000			5,59		
			SOMMANO =					m³		15,49	291,02	4.507,90
101	06/05/20 25	21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm.compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.									
			Pilastro 20		0,50	10,000	3,000			15,00		
			Pilastro 30		0,50	10,000	3,000			15,00		
			Pilastro 54		0,50	10,000	3,000			15,00		
			SOMMANO =					m² x c		45,00	1,02	45,90
102	06/05/20 25	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.									
			Nodi angolo	9,00	0,50	0,500				2,25		
			Nodi laterali	2,00	1,00	0,500				1,00		
			Nodi centrali	1,00	1,00	1,000				1,00		
			SOMMANO =					m²		4,25	11,11	47,22
103	06/05/20 25	21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.									
				4,25			5,000			21,25		
			SOMMANO =					m² x c		21,25	2,06	43,78
104	06/05/20 25	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.									
				7,55		2,000				15,10		
			Pilastr	2,00	0,35	2,000	8,000			11,20		
			Pilastro 16	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 20		0,30	2,000	3,000			1,80		
			Pilastro 21	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 15	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 29	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 30		0,30	2,000	3,000			1,80		
			Pilastro 43	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 58	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 59	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 60	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			Pilastro 54	2,00	0,30	2,000	3,000			3,60		
			SOMMANO =					m² x c		62,30	4,07	253,56
105	06/05/20 25	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del									
			A RIPORTARE									168.286,51
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 28	
				Parti ug.	Lunghcz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
106	09/07/20 25	21.3.1.1	RIPORTO									168.286,51
			centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a scarica.	15,49					15,49			
			45*(1/10)			0,100		0,45				
				4,25		0,020		0,09				
			21,25*(1/5)			0,050		0,21				
			62,3*(1/2)			0,020		0,62				
			SOMMANO =			m³		16,86	38,71	652,65		
			SAL 2									
			Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore									
			rimanenza 24 mq	24,00				24,00				
pilastr e travi, circa 80mq	80,00				80,00							
			SOMMANO =			m²		104,00	105,42	10.963,68		
107	09/07/20 25	5.1.51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc.									
			in conto provvisorio circa il 70% della quantità totale									
			680.5*0.7	476,35				476,35				
			SOMMANO =			m²		476,35	22,77	10.846,49		
108	09/07/20 25	5.1.48	Fornitura e posa in opera di pavimentazione eterogenea in cloruro di polivinile senza ftlati, a teli, di tipo e colore a scelta D.L., di spessore 2 mm, composto da 3 strati indelaminabili. Lo strato di usura sarà di 0,70 mm in puro pvc compatto, colorato in massa e contenente particelle con effetto vivace rifinito con il finish superficiale poliuretano PUR, opaco e flessibile, che abbia proprietà antigraffio, mantenga a lungo l'aspetto del pavimento e ne faciliti la manutenzione. Lo strato intermedio sarà composto da fibra di vetro impregnata per garantire stabilità dimensionale = 0,10%. L'ultimo strato sarà un supporto calandrato in vinile compatto che garantisce una resistenza all'impronta residua =0,05 mm, con il 50% di materiale riciclato. Larghezza rotolo 2 mt x 25 mtl circa. Classe industriale 43.Classe al fuoco Bfl-s1. Resistenza all'usura gruppo t. Antiscivolo R10.Antistatico. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di									
			A RIPIETTERE									190.749,33
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 29	
				Parti ug.	Lunghcz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Per ridurre i costi di manutenzione si consiglia di installare barriere antisporco. Escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. Inclusi i collanti, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. in conto provvisorio circa il .0% della quantità totale 680.5*0.3	204,15								190.749,33
			SOMMANO =					m²		204,15 204,15	61,98	12.653,22
109	09/07/2025	5.1.61	Fornitura e posa in opera, con saldatura a caldo dei giunti facoltativo, di rivestimento murale vinilico in PVC coestruso calandrato plastificato in teli, di spessore 1,2 mm, tipo e colore a scelta D.L. Il rivestimento si compone di mescola di PVC, cariche minerali inerti, plastificanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Dovrà possedere il marchio CE 0987/-CPD/-185. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001:2000:IQNet-SQP n°782. Larghezza rotoli 150 cm x 20 mt di lunghezza. Superficie liscia opaca o mattata. Peso totale: 1,65 Kg/m² circa. Reazione al fuoco: B-s2, d0. Da incollare su parete liscia e opportunamente trattata secondo le norme del produttore, da quotarsi a parte. in conto provvisorio circa il 70% della quantità totale 1722.92*0.7	1.206,04					m²	1.206,04 1.206,04	42,17	50.858,71
110	09/07/2025	5.2.11	Formazione della sguscia e del battiscopa di h. 10 cm da terra, opportunatamente saldato al pavimento con cordolo a caldo, incluso materiali. in conto provvisorio circa il 70% della quantità totale 861.49*0.2	172,30				m		172,30 172,30	26,46	4.559,06
111	09/07/2025	DEI_C25075A	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, a rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, profili multicamere, dimensioni in profondità 58 ÷ 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse									258.820,32
A RIPORTARE												
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 30	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO e saldate negli angoli, montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmissione termica Uw 2,60 W/m2K, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 × 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: Finestra, a telaio fisso DEI_C25075A Lucernari Lucernario chiostrina reception Lucernario chiostrina reception Lucernario chiostrina attesa ambulatori Lucernario chiostrina attesa ambulatori SOMMANO =	8,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	3,14 4,36 4,06 4,06 4,03		0,800 1,280 1,280 1,280 1,280			20,10 11,16 10,39 10,39 10,32 62,36	282,08	258.820,32 17.590,51
112	09/07/20 25	DEI_B55045 A	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm					m2		164,24	44,78	7.354,67
113	09/07/20 25	DEI_B55047 A	Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca					m		600,17	5,60	3.360,95
114	09/07/20 25	5.1.11.1	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di									
			A RIPIETTERE									287.126,45
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 31	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici					m²		27,37	24,34	287.126,45
115	09/07/2025	DEI_C15147A	Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani:Profondità 60 ÷ 100 mm					m2		18,30	64,53	1.180,90
116	09/07/2025	9.1.14	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. 1.938,09	1.938,09				m²		1.938,09		
			SOMMANO =					m²		1.938,09	11,33	21.958,56
117	09/07/2025	145017B	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67					cad		10,00	285,69	2.856,90
118	09/07/2025	14.3.6.4	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; -l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a									
			A RIPIORTARE									313.789,00
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 32	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm					m		9,50	52,68	313.789,00 500,46
119	09/07/20 25	14.3.11.6	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D63mm					m		5,00	8,03	40,15
120	09/07/20 25	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70					cad		3,40	11,35	38,59
121	09/07/20 25	14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)					m		2,00	8,01	16,02
122	09/07/20 25	14.3.12.4	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)					m		2,00	10,98	21,96
123	09/07/20 25	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm					m		1,00	4,38	4,38
124	09/07/20	14.3.18.49	Fornitura e collocazione entro tubi, A RIPORTARE									314.410,56
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 33	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
	25		RIPORTO posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.5x10mm²					m		8,00	21,45	171,60
125	09/07/20 25	14.3.18.22	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x2,5mm²					m		65,50	4,91	321,61
126	09/07/20 25	14.3.18.13	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.2x2,5mm²	82,50				m		82,50		
			SOMMANO =					m		82,50	3,92	323,40
127	09/07/20 25	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x4mm²					m		60,50	6,55	396,28
128	09/07/20 25	14.3.9.10	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza.									
			A RIPORTARE									315.623,45
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 34	
				Parti ug.	Lunghéz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm²+T									315.623,45
129	09/07/20 25	14.3.9.11	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T					cad		3,80	49,61	188,52
130	09/07/20 25	14.8.3.2	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno					cad		2,90	52,50	152,25
			A RIPORTARE									315.964,22
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 35	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									315.964,25
			essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2.L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver DALI o DALI 2									
			Zona 1	20,00						20,00		
			Zona 2	45,00						45,00		
			Zona 3	51,00						51,00		
			SOMMANO =					cad		116,00	191,52	22.216,32
131	09/07/2025	045130B	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento I, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm: potenza 15 W, 1.300 lumen	11,00						11,00		
			SOMMANO =					cad		11,00	56,93	626,23
132	09/07/2025	045130C	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento I, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm: potenza 20 W, 1.800 lumen	45,00						45,00		
			SOMMANO =					cad		45,00	60,53	2.723,85
133	09/07/2025	14.8.11.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in									
			A RIPORTARE									341.530,62
		L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore						Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore	

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 36	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio.Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o comici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.(Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale 25.5									341.530,62
			SOMMANO =	25,50				cad		25,50 25,50	92,24	2.352,12
134	09/07/2025	14.8.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. A RIPIORTARE									343.882,74
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 37	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole, comici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.11W (SA) - aut.1h - tradizionale 5	5,00						5,00		343.882,74
			SOMMANO =					cad		5,00	189,93	949,65
135	09/07/20 25	14.1.1.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K 32	32,00						32,00		
			SOMMANO =					cad		32,00	44,94	1.438,08
136	09/07/20 25	14.1.2.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K 202	202,00						202,00		
			SOMMANO =					cad		202,00	41,76	8.435,52
137	09/07/20 25	14.8.7.1	Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo centralizzato, con controllo punto punto DALI UNICAST attraverso gateway DALI o DALI 2 con gestione fino a 3x64 apparecchi ed A RIPORTARE									354.705,99
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 38		
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot	
			RIPORTO espandibili a step di 64 apparecchi per dorsale come da protocollo IEC62386. Il controller dovrà essere equipaggiato con web server integrato per il comando e la configurazione del sistema, di APP per dispositivi mobili per la gestione della luce diurna e degli scenari, di presa Ethernet con protocollo tCP/IP e permettere l'alimentazione del bus DALI o DALI 2. Il controller dovrà permettere di conoscere lo stato del singolo alimentatore e segnalare eventuali guasti e permettere il comando e il dimming dei singoli punti luce attraverso pulsanti o attraverso sensori di presenza o sensori per la luce diurna. Dovrà essere possibile programmare scenari basati su orari, presenze o luce diurna. Il sistema dovrà permettere l'espandibilità attraverso l'interconnessione di altri controller. E' compreso l'onere del collegamento elettrico, del montaggio su quadro elettrico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione dell'intero sistema. per controller con gateway da 3x64 apparecchi controllati 1 SOMMANO =	1,00							1,00 1,00	3.293,24	354.705,99 3.293,24
138	09/07/2025	14.8.8.5	Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il sensore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spengimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out) muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati devono essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per A RIPORTARE					cad					357.999,23
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 39	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO montaggio a plafone o in corpo illuminanteSono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore combinato presenza persona e luce ad infrarossi per altezze fino ad 8 metri	6,00 15,00 25,00 8,00 9,00 10,00						6,00 15,00 25,00 8,00 9,00 10,00		357.999,23
			SOMMANO =					cad		73,00	177,16	12.932,68
139	09/07/20 25	14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.presa 2P+t 10/16A - 1 modulo					cad		38,50	11,80	454,30
140	09/07/20 25	14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli					cad		18,00	17,20	309,60
141	09/07/20 25	14.1.9.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il									
			A RIPIETTERE									371.695,81
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 40	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm²					cad		16,50	56,66	371.695,81
142	09/07/20 25	14.1.8.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm²					cad		2,00	45,81	934,89
143	09/07/20 25	14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm²					cad		2,00	59,73	119,46
144	09/07/20 25	14.3.21.2	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm² si considera il 50% di 10 10*0.5 SOMMANO =	5,00				m		5,00	7,78	38,90
145	09/07/20	14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di A RIPIORTARE									372.880,68
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 41	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m 1 SOMMANO =	1,00				cad		1,00 1,00	96,79	372.880,68 96,79
146	09/07/2025	14.11.1	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, il copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. 23*0.5 SOMMANO =	11,50				cad		11,50 11,50	84,00	966,00
147	09/07/2025	14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat.6 LSZH 1860*0.9 SOMMANO =	1.674,00				m		1.674,00 1.674,00	1,96	3.281,04
148	09/07/2025	14.11.3	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2. 23*0.5 A RIPORTARE	11,50						11,50 11,50		377.224,51
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 42	
				Parti ug.	Lunghcz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO SOMMANO =					cad		11,50		377.224,51
										11,50	39,97	459,66
149	09/07/20 25	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm 78	78,00				m		78,00		
			SOMMANO =							78,00	5,67	442,26
150	09/07/20 25	14.12.1.2	Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: -modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono -modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome. Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08.E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti					cad		1,00	1.291,72	1.291,72
151	09/07/20 25	14.12.2.2	Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura serratura e accensione luci scale.Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria.Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno videocitofonico					cad		1,00	264,27	264,27
152	09/07/20 25	14.12.3	Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con A RIPORTARE									379.682,42
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 43	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).					m		50,00	2,10	105,00
153	09/07/20 25	14.9.5	Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero. 41*0.5	20,50				cad		20,50 20,50	33,01	676,71
154	09/07/20 25	14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795.Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. 89*0.7	62,30				cad		62,30 62,30	66,19	4.123,64
155	09/07/20 25	14.9.1	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito									
			A RIPORTARE									384.587,77
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 45	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO interfacce USB 2.0 e 3.0, 1 porta di comunicazione RS485, 2 porte HDMI e 2 Porte VGA. Sono compresi i collegamenti elettrici, l'eventuale montaggio a rack, l'onere della programmazione secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.NVR 32 canali con storage fino a 8 HD					cad		1,00	654,68	654,68
158	09/07/20 25	14.14.3.3	Fornitura ed installazione all'interno di NVR di Hard Disk con interfaccia hard disk tipo SATA, da 3.5". L'HD deve garantire almeno un buffer del drive di almeno 64 MB e velocità di trasferimento dell'interfaccia del disco rigido di almeno 6 Gbit/s. E' compreso l'onere del collegamento interno, della eventuale programmazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.Hard Disk Raid da 10 TB					cad		1,00	414,65	414,65
159	09/07/20 25	14.14.4.1	Fornitura, installazione e configurazione di software di gestione per sistemi di videocontrollo tipo Video Management System (VMS), con interfaccia video in uscita conforme a ONVIF profilo G, in grado di gestire e controllare telecamere e dispositivi di videosorveglianza IP, attraverso un'interfaccia utente di agevole utilizzo. Il sistema deve offrire la possibilità di conservare le registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di visualizzare la posizione delle telecamere su mappe geografiche, di effettuare la consultazione della registrazione, la riproduzione in streaming dei flussi video in moDALI o DALI 2tà live e/o registrata, l'archiviazione dei flussi video (live e registrati). La configurazione del sistema deve potere essere effettuata da locale e attraverso l'accesso web (web client) con credenziali protette. Il software dovrà essere in grado impostare la configurazione dei preset per le telecamere, la definizione dei profili di ronda, l'impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio (PTZ), la gestione avanzata degli allarmi in base ad eventi, la visualizzazione di quelli attivati e la definizione di allarmi personalizzabili, la funzione di motion detection e delle altre funzioni di analisi video. Compreso il costo della licenza base di installazione, l'onere di installazione all'interno di server managment (escluso), la programmazione, la configurazione, le mappe grafiche e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Il costo è inteso per telecamera da gestire. Licenza per telecamera									
			A RIPIORTARE									391.917,26
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 46	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									391.917,26
			fino a 50 telecamere					cad		1,00	115,48	115,48
160	09/07/20 25	14.3.12.2	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)					m		770,00	6,28	4.835,60
161	09/07/20 25	14.3.14.2	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50					cad		10,00	8,53	85,30
162	09/07/20 25	15.4.9.5	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 -classe I tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm					m		5,00	47,43	237,15
163	09/07/20 25	DEI_013528 /E	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4					cad		0,70	17,75	12,43
164	09/07/20 25	DEI_013528 /F	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2					cad		0,40	26,18	10,47
165	09/07/20 25	DEI_025134 /D	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione									
			A RIPIORTARE									397.213,69
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 47	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm					cad		0,10	49,48	397.213,69 4,95
166	09/07/20 25	DEI_025134 /E	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm					cad		0,10	70,53	7,05
167	09/07/20 25	15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½” di diametro					cad		0,50	53,04	26,52
168	09/07/20 25	DEI_025134 /B	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm					cad		0,10	28,92	2,89
169	09/07/20 25	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4”. Per costo unitario a punto d’acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm					cad		7,20	113,14	814,61
170	09/07/20 25	15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d’acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a									
			A RIPORTARE									398.069,71
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 48	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									398.069,71
			perfetta regola d'arte.					cad		15,00	367,21	5.508,15
171	09/07/20 25	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.					cad		11,00	359,78	3.957,58
172	09/07/20 25	15.3.3	Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	1.945,28	3.890,56
173	09/07/20 25	15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	2.149,67	4.299,34
174	09/07/20 25	15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	450,63	901,26
175	09/07/20	15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio									416.626,60
A RIPORTARE												
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 49	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
	25		RIPORTO reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	524,38	416.626,60
176	09/07/20 25	15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	317,88	1.048,76
177	09/07/20 25	15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					cad		2,00	140,88	635,76
178	09/07/20 25	15.3.9	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.					cad		2,00	207,26	281,76
179	09/07/20 25	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere					cad		5,80	108,11	414,52
180	09/07/20 25	15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-1, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di									627,04
			A RIPORTARE									419.634,44
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 50	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									419.634,44
			50 mm					m		15,00	19,25	288,75
181	09/07/20 25	15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-L, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm					m		5,00	24,02	120,10
182	09/07/20 25	24.2.5.1	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante.dimensione 3/4" si considera al 90 % di 14 14*0.9	12,60						12,60		
			SOMMANO =					cad		12,60	32,30	406,98
183	09/07/20 25	15.4.4	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero. si considera al 90 % di 72 72*0.9	64,80						64,80		
			SOMMANO =					cad		64,80	25,48	1.651,10
184	09/07/20 25	A.P.IM.1.A	Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore. L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 56 kW e 63 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m. Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 5,9 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. Tecnologia VRT:La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne									
			A RIPIORTARE									422.101,37
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 51	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema.Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU.Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >.Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 64. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselstest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 378 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra.La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 261 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale.Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un A RIPIOTARE								422.101,37	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore			422.101,37			

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 52	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 65 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 11,8 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 15,9 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con A RIPORTARE									422.101,37
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				422.101,37	

N° prog	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 53	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui.Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante.Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori.Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica:Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace.Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema,con riconoscimento automatico delle unità interne,accesso via web di serie ,tipo Intelligent Touch Manager.Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®.Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m.Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli laborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi),come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo , il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle Tipo DAIKIN A RIPIORTARE									422.101,37
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					422.101,37

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 54	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
185	09/07/20 25	A.P.IM.1.B	RIPORTO					cad				422.101,37
									1,00	23.553,48	23.553,48	
			Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni:in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche:Raffreddamento: Resa nominale 40 kW Riscaldamento: Resa nominale 45 kW Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 6,3 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema.Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >.Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU.Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 46. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore.Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione									
			A RIPIORTARE								445.654,85	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 55	
				Parti ug.	Lunghz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselfest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 319 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 223 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 60 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione A RIPIETTERE									445.654,85
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 56	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,3 kg.Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito.Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante.Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando).L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui.Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante.Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori.Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica:Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace.Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema,con riconoscimento automatico delle unità interne ,accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager.Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®.Lunghezza massima effettiva totale A RIPORTARE								445.654,85	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					445.654,85

N° prog	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità'	Prodotti		Pag. 57	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso	Mis.	Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m.Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi),come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo , il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle murature ed i successivi ripristini), l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a Tipo DAIKIN RYYQ14U o similare equivalente.									445.654,85
186	09/07/2025	A.P.IM.2	Fornitura e posa in opera di supporti antivibranti in gomma vulcanizzata tra l'unità moto condensante esterna tipo RYYQ20U ed il basamento in cemento o putrelle in acciaio. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo e il materiale accessorio. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore ed materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo TECNOSYSTEMYI EXTREME 100-8"-1000 o similare equivalente.					cad		1,00	17.209,21	17.209,21
187	09/07/2025	A.P.IM.3.A	Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le					cad		2,00	164,49	328,98
			A RIPIORTARE									463.193,04
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 58	
				Parti ug.	Lunghzez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia.Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni..Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.2 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 2.5 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.1 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 52 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):34/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il A RIPIORTARE									463.193,04
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					463.193,04

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 59	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ20A o similare equivalente.					cad		2,00	1.030,58	463.193,04
188	09/07/20 25	A.P.IM.3.B	Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia.Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni..Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.									465.254,20
A RIPORTARE												
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 60	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.8 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 3.2 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.4 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 53 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):36/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ25A o similare equivalente.								465.254,20	
189	09/07/2025	A.P.IM.3.C	Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia.Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento A RIPORTARE					cad		7,00	1.045,84	7.320,88
												472.575,08
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 61	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO silenzioso e assenza di vibrazioni..Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 3.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 4,0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.8 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38.5/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico A RIPIORTARE								472.575,08	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					472.575,08

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 62	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ32A o similare equivalente.									472.575,08
190	09/07/2025	A.P.IM.3.D	Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia.Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni..Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 4.5 CAPACITA' di Riscaldamento A RIPORTARE					cad		5,00	1.080,21	5.401,05
												477.976,13
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 63	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO (kW) 5.0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/20 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 12.2 /9.7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm):VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38/33.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ40A o similare equivalente.									477.976,13
191	09/07/2025	A.P.IM.3.E	Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia.Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni..Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore A RIPORTARE					cad		1,00	1.155,28	1.155,28
												479.131,41
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 64	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 5.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 6.3 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 14.4 /11.5 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm):VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 58 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):42/35.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. A RIPORTARE								479.131,41	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					479.131,41

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 65	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO Tipo DAIKIN FXAQ50A o similare equivalente.					cad		7,00	1.250,72	479.131,41 8.755,04
192	09/07/20 25	A.P.IM.4.A	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,2 kW ed in riscaldamento pari a 2,5 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato.Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile.Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni									
			A RIPORTARE									487.886,45
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 66	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi.In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ20A3 o similare equivalente.								487.886,45	
			A RIPORTARE					cad		2,00	1.697,90	3.395,80
												491.282,25
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore					Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 67	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
193	09/07/20 25	A.P.IM.4.B	RIPORTO Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW ed in riscaldamento pari a 3,20 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm. Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il A RIPIETTERE									491.282,25
												491.282,25
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 68	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi.In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ25A3 o similare equivalente.									491.282,25
194	09/07/2025	A.P.IM.4.C	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di					cad		2,00	1.793,33	3.586,66
			A RIPORTARE									494.868,91
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

L'Impresa

Il Direttore dei Lavori
Ing. Marinella Flore

Il Responsabile Unico del Progetto
Ing. Falletta Salvatore

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 69	
				Parti ug.	Lunghz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO raffreddamento pari a 3,6 kW ed in riscaldamento pari a 4,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato.Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile.Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione A RIPORTARE								494.868,91	
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore					494.868,91

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 70	
				Parti ug.	Lunghéz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO statica esterna fino a 30Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Modbus, Konnex e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi.In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ32A3 o similare equivalente.									494.868,91
195	09/07/2025	A.P.IM.4.D	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4,5 kW ed in riscaldamento pari a 5,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura A RIPORE					cad		2,00	1.923,13	3.846,26
												498.715,17

L'Impresa

Il Direttore dei Lavori
Ing. Marinella Flore

Il Responsabile Unico del Progetto
Ing. Falletta Salvatore

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 71	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato.Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x950x620 mm, peso non superiore a 26 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile.Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 10,5/9,5/8,5 m3/min, potenza erogata dal motore di 65 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 34/32/28 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A82. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 44 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. A RIPORTARE									498.715,17
L'Impresa			Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore					Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 72	
				Parti ug.	Lunghz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ40A3 o similare equivalente.									498.715,17
196	09/07/20 25	A.P.IM.5	Fornitura e posa in opera di sistema di gestione centralizzato, mini building management system dedicato per il controllo e la gestione di sistemi di climatizzazione VRV(Max 64 gruppi - 128 U. I.). Il comando centralizzato del sistema VRV sarà installato in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di potenza dedicata, i collegamenti alla linea elettrica di A RIPIETARE					cad		2,00	2.004,57	4.009,14
			A RIPIETARE									502.724,31
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 73	
				Parti ug.	Lunghéz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO segnale dedicata, il primo avviamento e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato, il costo del servizio BMS da parte del CSA dell'azienda fornitrice, l'assistenza tecnica al CSA per l'attività di BMS e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN DCM601B51 o similare equivalente.					cad		1,00	3.657,79	502.724,31
197	09/07/20 25	A.P.IM.6	Fornitura e posa in opera di comando a filo con schermo a cristalli liquidi LCD ; collegamento all'unità interna con cavo bifilare fino ad una distanza di 500m. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio e le miniuteria. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento, e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN BRC1H52W o similare equivalente.					cad		30,00	238,37	7.151,10
198	09/07/20 25	A.P.IM.7.A	Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza <200. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M20T o similare equivalente.					cad		20,00	203,87	4.077,40
199	09/07/20 25	A.P.IM.7.B	Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità									
			A RIPORTARE									517.610,60
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 74	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 200=X<290. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D.L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M29T9 o similare equivalente.					cad		4,00	210,29	517.610,60
200	09/07/20 25	A.P.IM.7.C	Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 290=X<640. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D.L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M64T o similare equivalente.					cad		4,00	244,65	978,60
201	09/07/20 25	A.P.IM.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione di scarico condensa di PVC rigido incollate per realizzazione della rete di scarico condensa nei diametri 32 mm, 40 mm, 50 mm.Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco. Compreso nel prezzo il materiale di consumo, le minuterie e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Per diametri fino al 50 mm. .					ml		155,00	22,11	3.427,05
202	09/07/20 25	A.P.IM.9	Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali.									
			A RIPORE									522.857,41
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 75	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO Compresi e compensati nel prezzo:materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.					ml		25,00	2,71	67,75
203	09/07/20 25	DEI025093B	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm					m		79,20	12,03	952,78
204	09/07/20 25	DEI025093A	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm					m		94,50	10,38	980,91
205	09/07/20 25	DEI025093C	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm					m		105,30	15,08	1.587,92
206	09/07/20 25	DEI025093D	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm					m		59,00	18,19	1.073,21
207	09/07/20 25	DEI025093E	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma									
			A RIPORTARE									527.519,98
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 76	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									527.519,98
208	09/07/20 25	DEI025093F	UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm					m		22,00	21,21	466,62
			Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm					m		17,00	26,17	444,89
209	09/07/20 25	AP.IM.10	Fornitura , trasporto e posa in opera di tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTMB68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000.Densità media del rivestimento:33kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati.Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Diam. 28,6 x 1,0 mm					m		21,00	41,93	880,53
210	09/07/20 25	A.P.IM.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di fluido refrigerante R410A per integrazione carica dell'impianto.Compresi e compensati nel prezzo: il materiali di consumo, quota parte noleggio pompa per il vuoto,contributo per movimentazione merci pericolose e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.					kg		20,00	60,54	1.210,80
			A RIPORTARE									530.522,82
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 77	
				Parti ug.	Lunghcz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
211	09/07/20 25	AP.IM.12.A	RIPORTO Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h					cad		2,00	4.387,76	530.522,82
212	09/07/20 25	AP.IM.12.B	Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 600 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 600 mc/h.					cad		1,00	5.325,72	5.325,72
213	09/07/20 25	AP.IM.12.C	Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera A RIPORTARE									544.624,06
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 78	
				Parti ug.	Lunghes.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 700-800 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 700-800 mc/h					cad		2,00	6.037,13	544.624,06
214	09/07/20 25	DEI035186	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in laminametallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro.					m		10,00	40,53	405,30
215	09/07/20 25	DEI035259A	Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 160x160 mm					cad		9,00	140,98	1.268,82
216	09/07/20 25	DEI035259B	Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 200x200 mm					cad		4,00	172,28	689,12
217	09/07/20 25	DEI035256B	Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del Ø di: 150 mm					cad		14,00	46,15	646,10
218	09/07/20 25	DEI035161B	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico:portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)									559.707,66
A RIPORTARE												
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 79	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO					cad				559.707,66
										3,00	305,63	916,89
219	09/07/20 25	A.P.IM.14	Fornitura, trasporto e posa in opera di Gruppo frigo a Pompa di calore d'acqua con Inverter con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R32, singolo circuito frigorifero con compressore del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in Cu-Al ottimizzate; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz.Compresi nella fornitura della pompa di calore: serbatoio inerziale verticale per acqua tecnica da 300 litri con copertura esterna in pvc ed isolamento termco in schiuma poliuretanica, modulo per produzione ACS (EKRSCIO) e sensore di temperatura , circolatore,vaso espansione (12 litri), valv. sicurezza, manometri, filtro dell'acqua e flussostato.Compresio la fornitura, la posa in opera ed il cablaggio elettromeccanico delle linee lettriche come di seguito dettagliato: alimentazione del Gruppo frigo a Pompa di Calore, in cavo unipolare FG16R16-0,6/1 kV non inferiore a 3 (1x 50 mmq) (3F) +cavo unipolare tipo FS 17-450/750 V, isolato in PVC, non propogante l'incendio conforme delle sezione non infeiore a 1x35 mmq (PE), dal quadro elettrico posto al pianto al quadro elettrico a bordo macchina (incluso interruttore magnetotermico differenziale scatolato di manovra, secondo le indicazioni della casa costruttrice). inclusi, altresì, ancoraggi e la base di supporto, opere murarie (incluso apertura e chiusura tracce), allaccio alla rete idraulica, tiro in alto e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Caratteristiche apparecchiatura:dimensioni (A x L x P): 1878x 1152 x 802 mm; alimentazione elettrica trifase : 3N~/50/400; Peso: 286 kg.Potenza sonora Raff. nom. (dBA):62,2. Pressione sonora (dBA): 79,0.Le capacità di seguito indicate si riferiscono alle seguenti condizioni:-INVERNO: temperatura esterna =7°C; temperatura ingresso/uscita acqua 45°C/40°C ,ESTATE:temperatura esterna = 35°C ; temperatura ingresso/uscita dell'acqua = 7/12°C, unità a pieno carico, liquido di funzionamento:acqua, fattore di incrostazione = 0.EN14511:2018 Pot. Termica nominale: KW 32,4; COP: 3,33. Tipo Daikin Modello EWYT032CZP +n°01 EKRSCIO				cad		1,00	22.128,84	22.128,84	
220	09/07/20 25	A.P.IM.15	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16.Compreso nel prezzo il materiale di									
			A RIPORTARE									582.753,39
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISI	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 80	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Misura: DN 50 mm					cad		2,00	62,30	124,60
221	09/07/20 25	DEI025077A	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 50 mm, attacco 1/4"					cad		1,00	43,56	43,56
222	09/07/20 25	DEI025075A	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm					cad		2,00	31,96	63,92
223	09/07/20 25	DEI0250163 B	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C:completo di rubinetto di intercettazione automatico: Ø 1/2"					cad		1,00	40,14	40,14
224	09/07/20 25	A.P.IM.16	Fornitura,trasporto e posa in opera di kit di integrazione acqua di impianto, costituito da disconnettore idraulico, filtro autopulente, gruppo di riempimento automatico, addolcitore compatto a cartuccia tipo Cillit AQA Therm HES + HRC-L o equivalente, prodotto condizionante chimico per la prima carica dell'impianto tipo Cillit HS Combinato o equivalente (1 kg ogni 200 litri di acqua), come da schema funzionale di progetto.Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.					cad		1,00	2.032,45	2.032,45
225	09/07/20 25	15.4.20.2	Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPESL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sopra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da ¾" di diametro					cad		1,00	244,91	244,91
			A RIPI									585.302,97
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unità' Mis.	Prodotti		Pag. 81	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
226	09/07/20 25	DEI025117C	RIPORTO Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di: 1.500 litri					cad		1,00	6.351,51	585.302,97 6.351,51
227	09/07/20 25	A.P.IM.17	Fornitura,trasporto e posa in opera di gruppo di sicurezza per scaldacqua per installazioni orizzontali.Certificato a norma EN 1487. Corpo in ottone. Con rubinetto d'intercettazione e valvola di ritegno tipo EA controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox e in ottone.Misura DN 25. Attacco allo scaldacqua 3/4" F (ISO 228-1).Attacco scarico 1" M (ISO 228-1).Tenute in EPDM.Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar. Compreso nel prezzo sifone di scarico per gruppo sicurezza scaldacqua a norma EN 1487. Attacco 1" F (ISO 228--1), materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Misura DN 25 + Sifone di scarico da 1"					cad		1,00	94,83	94,83
228	09/07/20 25	15.4.22.3	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.per capacità fino a 80 l					cad		1,00	337,88	337,88
229	09/07/20 25	DEI025134D	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm					cad		2,00	51,35	102,70
230	09/07/20 25	DEI025094H	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 50									592.189,89
			A RIPIORTARE									
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	L A V O R I O P R O V V I S T E	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 82	
				Parti ug.	Lunghesz.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									592.189,89
			mm x 4,0 mm					m				
										20,00	27,35	547,00
231	09/07/20 25	A.P.IM.18	Fornitura,trasporto e posa in opera di finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Finitura esterna , per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri,chiusure assicurate da viti autofilettanti.Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.					mq		20,00	27,62	552,40
232	09/07/20 25	DEI025149G	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"					cad		6,00	57,83	346,98
233	09/07/20 25	21.3.10.2	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%.di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo si considera il 50% di 7,55 7.55*0.5	3,78								
			SOMMANO =					m²		3,78		
										3,78	228,78	864,79
234	09/07/20 25	21.3.22	Preparazione per il risanamento tramite ricostituzione della malta copri ferro di strutture intelaiate in cemento armato, con conservazione della sezione originaria o peringrossamento della sezione per motivi statici, mediante: -asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta > 1 cm di spessore; -irruvidimento della									
			A RIPO									594.501,06
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° pro g	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 83	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di almeno 5 mm; - asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; - energica spazzolatura e idrolavaggio in pressione per la pulitura della superficie d'intervento.per ogni m² d'intervento si considera il 50% di 7,55 7.55*0.5 SOMMANO =	3,78						3,78		594.501,06
								mq		3,78	29,22	110,45
235	09/07/2025	21.3.10.1	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%.di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio si considera il 50% di 7,55 7.55*0.5 SOMMANO =	3,78				m²		3,78	310,76	1.174,67
236	09/07/2025	21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore si considera il 50% di 235.03 A RIPIORTARE									595.786,18
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

N° prog	Data Misura	Articolo d'elenco	LAVORI O PROVVISTE	F A T T O R I				Unita' Mis.	Prodotti		Pag. 84	
				Parti ug.	Lunghez.	Larghez	Alt/Peso		Negativi	Positivi	Prezzo Un.	ImportoTot
			RIPORTO									595.786,18
			235.03*0.5	117,52						117,52		
			SOMMANO =					m²		117,52	105,42	12.388,96
237	09/07/2025	21.3.1.2	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2. si considera il 50% di 131.14									
			131.14*0.5	65,57						65,57		
			SOMMANO =					m² x c		65,57	43,94	2.881,15
238	09/07/2025	AP.1(DELA 95043)	Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto. si considera il 50% di 3391.20									
			3391.20*0.5	1.695,60						1.695,60		
			SOMMANO =					kg		1.695,60	9,13	15.480,83
			Importo totale dei lavori e provviste								euro	626.537,12
			A RIPORTARE									626.537,12
L'Impresa				Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore				Il Responsabile Unico del Progetto Ing. Falletta Salvatore				

Carini li', 09/07/2025

L'Impresa

Nicolosi Mario
15.09.2025
12:06:58
GMT+02:00

Il Direttore dei lavori
Ing. Marinella Fiore

Marinella
Fiore
15.09.2025
11:16:33
GMT+02:00

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Falletta Salvatore

Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Stazione appaltante: Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Lavori di : PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1 [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: [M6C11.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –
CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

Impresa : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

STATO AVANZAMENTO N°2 dei lavori eseguiti a tutto il 09/07/2025

CONTRATTO in data 25/09/2023,n. 70 di repertorio, registrato a Palermo in data 11/10/2023, al n. 70 .

Importo Perizia N°1 (comprese somme a disposizione Amm.ne)	€	928.503,61
Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	25.843,34
Importo manodopera non soggetto a ribasso d'asta	€	
Importo lavori a base d'asta	€	902.660,27
Importo del contratto depurato del ribasso in ragione del 21 %	€	738.944,95
Importo ribasso d'asta	€	189.558,66
Importo cauzione definitiva (% importo contrattuale)	€	
Importo cauzione definitiva svincolabile (mx. 75%)	€	

PER SPESE TECNICHE, così distribuite :	Tempi	
	Data consegna parziale	
	Data della consegna	10/10/2024
	Data di inizio dei lavori	10/10/2024
	Scadenza del tempo utile per l'ultimazione dei lavori	05/10/2025
	I lavori rimasero sospesi o prorogati per gg.	
	Per cui la nuova scadenza del tempo utile	
	Giorni impiegati in più	
	Giorni impiegati in meno	
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	€	

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 1 Importo Totale
		LAVORI			
1		DEI_A65066D) Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati idrorepellenti per ambienti umidi, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), delle dimensioni di 33 x 100 cm, con superficie liscia, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: Spessore 10 cm, E.I. 120 m2	65,31	63,77	4.164,82
2		9.1.13) Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m²K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da uno strato applicato a macchina, con predisposti i sestri, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. m²	468,540	18,39	8.616,45
3		2.2.15) Fornitura e posa in opera di controparete a secco, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato dello spessore totale compreso fra i 10 e i 15 cm L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1^ scelta, a norma UNI EN 10327, delle dimensioni di: guide U40x75x40 mm, spessore 0.6 mm, montanti C50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse di 400 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con rete in fibra di vetro, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), aventi le seguenti caratteristiche: -Densità apparente a secco 1050 kg/m³; -Resistenza alla flessione 9.6 MPa; -Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm²; -Resistenza al taglio 607 N; -Valore pH 12; -Module E circa 4000-7000 N/mm²; -Conducibilità termica 0.35 W/mk; -Dilatazione termica 7 10-5 k; -Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66; -Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m; -Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m; -Classe di reazione al fuoco A1. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mm Il rivestimento sarà completato da lastra in gesso rivestito avente le seguenti caratteristiche marcate CE a norma UNI EN 14190, dello spessore non inferiore a 10 mm accoppiata con barriera a vapore in lamina di alluminio 15µ, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia 40/70/110 conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mk dello spessore minimo di 60 mm e densità 40/70/110 (1) kg/m³ in euroclasse A1 di reazione al fuoco. La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura di tutta la superficie eseguita per uno spessore non inferiore a 4 mm con stucco rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento. m²	82,02	130,40	10.695,41
4		9.1.14) Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. m²	2.800,00	11,33	31.724,00
5		11.1.1) Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			55.200,68
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 2 Importo Totale
		RIPORTO			55.200,68
6		DEI_B55045A) Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm	m² 2.873,04	5,89	16.922,21
7		DEI_B55047A) Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca	m2 235,00	44,78	10.523,30
8		5.1.11.1) Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'interno degli edifici	m 857,38	5,60	4.801,33
9		DEI_C15147A) Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: Profondità 60 ÷ 100 mm	m² 157,37	24,34	3.830,39
10		21.1.5.2) Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano	m2 38,40	64,53	2.477,95
11		21.1.4) Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m³ 2,94	460,78	1.354,69
12		21.1.6) Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m² x cm 641,32	1,02	654,15
13		21.1.9) Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m² 397,84	11,11	4.420,00
14		21.1.24) Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	m² x cm 946,93	2,06	1.950,68
15		21.1.16) Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	cad 76,00	22,73	1.727,48
16		21.10.1.2) Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo	m² 172,46	16,09	2.774,88
		A RIPORTARE			106.637,74
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 3 Importo Totale
		RIPORTO	m		106.637,74
17		035349C) Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 600 x 400 x 250 mm	180,00	19,59	3.526,20
18		14.4.8.16) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprismorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 25 kA - 4P - da 160 A	0,90	528,02	475,22
19		14.4.9.2) Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	0,30	866,10	259,83
20		14.4.14.3) Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A	0,30	570,43	171,13
21		14.4.1.1) Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e bulloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operall quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A	6,00	43,95	263,70
22		14.4.10.11) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V. Sono compresi, i capicorda, gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. sezionatore fisso 4P - da 250 A	2,22	3.297,23	7.319,85
23		14.4.16.5) Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o	0,30	586,23	175,87
		A RIPORTARE			118.829,54
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 4 Importo Totale
		RIPORTO			118.829,54
		fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED			
		cad	7,00	24,97	174,79
24		035322) Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35			
		cad	1,00	69,81	69,81
25		14.4.5.15) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A			
		cad	4,00	104,08	416,32
26		14.4.6.33) Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.blocco diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA			
		cad	2,00	99,22	198,44
27		14.4.18.2) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In = 30mA Tipo A- 1P+N - da 10 a 16 A			
		cad	29,00	142,01	4.118,29
28		14.4.3.5) Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli			
		cad	2,00	446,29	892,58
29		14.4.3.4) Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli			
		cad	2,00	320,80	641,60
30		14.4.7.17) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A			
		cad	3,00	69,81	209,43
31		14.4.4.5) Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 54 moduli			
		cad	0,90	169,31	152,38
32		14.4.7.20) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti			
		A RIPORTARE			125.703,18
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 5 Importo Totale
		RIPORTO			125.703,18
		elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.interr.non automatico - 4P - da 125 A			
33		cad	1,00	134,65	134,65
		14.4.6.35) Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.blocco diff. 4P In >= 32A c.l.A - 300/500 mA			
34		cad	2,00	112,71	225,42
		14.3.6.4) Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; -l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.passerella a filo L=500mm H=50mm			
		m	95,00	52,68	5.004,60
35		18.7.2.5) Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm			
		m	27,00	7,21	194,67
36		14.3.11.3) Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm			
		m	375,00	5,67	2.126,25
37		14.3.11.6) Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D63mm			
		m	50,00	8,03	401,50
38		14.3.13.5) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. Scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x80			
		cad	2,00	53,13	106,26
39		14.3.13.3) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70			
		cad	34,00	11,35	385,90
40		14.3.12.3) Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)			
		m	20,00	8,01	160,20
		A RIPIORTARE			134.442,63
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 6 Importo Totale
41		RIPORTO 14.3.12.4) Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	20,00	10,98	134.442,63 219,60
42		14.3.18.8) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x120mm² m	81,00	35,54	2.878,74
43		14.3.18.6) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x70mm² m	27,00	23,21	626,67
44		14.3.18.49) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x10mm² m	80,00	21,45	1.716,00
45		14.3.18.3) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm² m	180,00	9,63	1.733,40
46		14.3.16.6) Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm² m	45,00	7,63	343,35
47		14.3.18.22) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm² m	655,00	4,91	3.216,06
48		14.3.18.13) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x2,5mm² m	825,00	3,92	3.234,00
		A RIPORTARE			148.410,45
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 7 Importo Totale
49		RIPORTO 14.3.18.23) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm² m	605,00	6,55	148.410,45 3.962,76
50		14.3.9.10) Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm²+T cad	38,00	49,61	1.885,18
51		14.3.9.11) Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T cad	29,00	52,50	1.522,50
52		14.3.18.48) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x6mm² m	18,00	13,59	244,62
53		14.3.18.50) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm² m	18,00	30,87	555,66
54		14.8.11.2) Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento			
		A RIPORTARE			156.581,17
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 8 Importo Totale
		RIPORTO			156.581,17
		centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale			
		cad	51,00	92,24	4.704,24
55		14.2.6.12) Fornitura e posa in opera di presa CEE fissa da incasso o a parete, realizzate in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 32A 400V (rossa)			
		cad	0,50	46,05	23,03
56		033055J) Spina CEE in tecnopolimero autoestinguente dritta, resistenza al «filo incandescente» 850 °C: senza ghiera di bloccaggio, grado di protezione IP 44: 3p + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V			
		cad	0,50	17,92	8,96
57		14.2.1.2) Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm²			
		cad	79,00	52,86	4.175,94
58		14.2.3.1) Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo			
		cad	78,00	11,80	920,40
59		14.2.3.2) Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A -Universale - 2 moduli			
		cad	37,00	17,20	636,40
60		14.1.9.13) Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm²			
		cad	34,00	56,66	1.926,44
61		14.1.8.13) Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica			
		A RIPORTARE			168.976,58
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 9 Importo Totale
		RIPORTO			168.976,58
		monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm ²			
62		cad	5,00	45,81	229,05
		14.1.9.14) Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm ²			
63		cad	5,00	59,73	298,65
		N.P.1) Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione a chiamata di emergenza SOS, costituito dai seguenti elementi: - Terminale Esterno Locale: il modulo di alimentazione 230Vac, completo di caricabatteria e della circuiteria elettronica di gestione del tirante di chiamata, dell'avvio della lampada di segnalazione allarme e quella di gestione della lampada locale fuori porta, del cicalino e dell'ingresso di reset dell'allarme compresa scatola da incasso; - Terminale Interno locale: modulo con tirante di chiamata a chiusura momentanea, batteria e lampada di segnalazione allarme compresa scatola da incasso; sono compresi cavi di connessione e tutti gli accessori per fare completamente dell'opera secondo le perfetta regola dell'arte.			
64		cadauno	1,00	279,75	279,75
		18.7.2.1) Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm			
65		m	5,00	4,38	21,90
		15.4.9.5) Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm			
66		m	50,00	47,43	2.371,50
		DEI_013528/E) Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4			
67		cad	7,00	17,75	124,26
		DEI_013528/F) Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2			
68		cad	4,00	26,18	104,72
		DEI_025134/D) Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione sia orizzontale che			
		A RIPORTARE			172.406,41
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 10 Importo Totale
		RIPORTO			172.406,41
		verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm			
		cad	1,00	49,48	49,48
69		DEI_025134/E) Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm			
		cad	1,00	70,53	70,53
70		15.4.19.5) Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro			
		cad	5,00	53,04	265,20
71		DEI_025134/B) Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm			
		cad	1,00	28,92	28,92
72		15.4.1.2) Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm			
		cad	72,00	113,14	8.146,08
73		15.4.2.2) Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere			
		cad	58,00	108,11	6.270,38
74		15.4.14.2) Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm			
		m	150,00	19,25	2.887,50
75		15.4.14.6) Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm			
		m	50,00	24,02	1.201,00
76		DEI023333A) [DEI023333a] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 22 mm			
		m	78,26	6,28	491,47
77		DEI023333B) [DEI023333b] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 34 mm			
		m	78,26	9,06	709,04
		A RIPORTARE			192.526,01
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 11 Importo Totale
78		RIPORTO DEI023333C) [DEI023333c] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu = 7.000$: - diametro esterno tubo 42 mm m	78,26	10,62	831,12
79		DEIM01024B) [M01024b]- Manodopera installatore 5a categoria:Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% h	56,00	36,18	2.026,08
80		A.P.IM.9) Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali. Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. ml	250,00	2,71	677,50
81		DEI025093A) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm m	105,00	10,38	1.089,90
82		DEI025093B) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm m	88,00	12,03	1.058,64
83		DEI025093C) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm m	117,00	15,08	1.764,36
84		DEI035192B) Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 /B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 micron e interno antimicrobico 200 micron mq	128,70	80,46	10.355,20
85		DEI035192D) sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi mq	33,83	10,00	338,30
86		21.1.5.1) Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico A RIPORTARE			210.667,11
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 12 Importo Totale
		RIPORTO	m³	15,49	291,02
87		21.1.11) Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			210.667,11 4.507,90
		m² x cm	62,30	4,07	253,56
88		21.1.25) Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.			
		m³	16,86	38,71	652,65
89		21.3.1.1) Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore	m²	221,52	105,42
90		5.1.51) Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc.	m²	476,35	22,77
91		5.1.48) Fornitura e posa in opera di pavimentazione eterogenea in cloruro di polivinile senza ftati, a teli, di tipo e colore a scelta D.L., di spessore 2 mm, composto da 3 strati indelaminabili. Lo strato di usura sarà di 0,70 mm in puro pvc compatto, colorato in massa e contenente particelle con effetto vivace rifinito con il finish superficiale poliuretanico PUR, opaco e flessibile, che abbia proprietà antigraffio, mantenga a lungo l'aspetto del pavimento e ne faciliti la manutenzione. Lo strato intermedio sarà composto da fibra di vetro impregnata per garantire stabilità dimensionale = 0,10%. L'ultimo strato sarà un supporto calandrato in vinile compatto che garantisce una resistenza all'impronta residua = 0,05 mm, con il 50% di materiale riciclato. Larghezza rotolo 2 mt x 25 mtl circa. Classe industriale 43. Classe al fuoco Bfl-s1. Resistenza all'usura gruppo t. Antiscivolo R10. Antistatico. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Per ridurre i costi di manutenzione si consiglia di installare barriere antisporcio. Escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. Inclusi i collanti, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.	m²	204,15	61,98
92		5.1.61) Fornitura e posa in opera, con saldatura a caldo dei giunti facoltativo, di rivestimento murale vinilico in PVC coestruso calandrato plastificato in teli, di spessore 1,2 mm, tipo e colore a scelta D.L. Il rivestimento si compone di mescola di PVC, cariche minerali inerti, plastificanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Dovrà possedere il marchio CE 0987/-CPD/-185. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001:2000: IQNet-SQP n°782. Larghezza rotoli 150 cm x 20 mt di lunghezza. Superficie liscia opaca o mattata. Peso totale: 1,65 Kg/m² circa. Reazione al fuoco: B-s2, d0. Da incollare su parete liscia e opportunamente trattata secondo le norme del produttore, da quotarsi a parte.	m²	1.206,04	42,17
93		5.2.11) Formazione della sguscia e del battiscopa di h. 10 cm da terra, opportunatamente saldato al pavimento con cordolo a caldo, incluso materiali.	m	172,30	26,46
		A RIPORTARE			4.559,06 318.351,34
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 13 Importo Totale
94		RIPORTO DEI_C25075A) Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, a rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, profili multicamere, dimensioni in profondità 58 ÷ 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccchetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica Uw 2,60 W/m2K, prestazione acustica Rw = 36 dB, copripilati interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 × 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: Finestra, a telaio fisso m2	62,36	282,08	318.351,34
95		145017B) Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 cad	10,00	285,69	2.856,90
96		14.8.3.2) Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver DALI o DALI 2 cad	116,00	191,52	22.216,32
97		045130B) Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento I, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm:potenza 15 W, 1.300 lumen cad	11,00	56,93	626,23
98		045130C) Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento I, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm:potenza 20 W, 1.800 lumen cad	45,00	60,53	2.723,85
99		14.8.12.2) Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)". Sono compresi tutti gli accessori A RIPORTARE			364.365,15
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 14 Importo Totale
		RIPORTO			364.365,15
100		per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.11W (SA) - aut. 1h - tradizionale cad	5,00	189,93	949,65
101		14.1.1.2) Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K cad	32,00	44,94	1.438,08
102		14.1.2.2) Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K cad	202,00	41,76	8.435,52
103		14.8.7.1) Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo centralizzato, con controllo punto punto DALI UNICAST attraverso gateway DALI o DALI 2 con gestione fino a 3x64 apparecchi ed espandibili a step di 64 apparecchi per dorsale come da protocollo IEC62386. Il controller dovrà essere equipaggiato con web server integrato per il comando e la configurazione del sistema, di APP per dispositivi mobili per la gestione della luce diurna e degli scenari, di presa Ethernet con protocollo TCP/IP e permettere l'alimentazione del bus DALI o DALI 2. Il controller dovrà permettere di conoscere lo stato del singolo alimentatore e segnalare eventuali guasti e permettere il comando e il dimming dei singoli punti luce attraverso pulsanti o attraverso sensori di presenza o sensori per la luce diurna. Dovrà essere possibile programmare scenari basati su orari, presenze o luce diurna. Il sistema dovrà permettere l'espandibilità attraverso l'interconnessione di altri controller. E' compreso l'onere del collegamento elettrico, del montaggio su quadro elettrico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione dell'intero sistema. per controller con gateway da 3x64 apparecchi controllati cad	1,00	3.293,24	3.293,24
		14.8.8.5) Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il sensore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle A RIPORTARE			378.481,64
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 15 Importo Totale
		RIPORTO			378.481,64
		luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spegnimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out) muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati devono essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante Sono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore combinato presenza persona e luce ad infrarossi per altezze fino ad 8 metri			
104		cad	73,00	177,16	12.932,68
		14.3.21.2) Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ²			
		m	5,00	7,78	38,90
105		14.3.22.1) Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m			
		cad	1,00	96,79	96,79
106		14.11.1) Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.			
		cad	11,50	84,00	966,00
107		14.11.6.2) Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH			
		m	1.674,00	1,96	3.281,04
108		14.11.3) Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2.			
		cad	11,50	39,97	459,66
109		14.12.1.2) Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome. Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto			
		A RIPORTARE			396.256,71
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 16 Importo Totale
		RIPORTO			396.256,71
110		l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti cad	1,00	1.291,72	1.291,72
111		14.12.2.2) Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura serratura e accensione luci scale. Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria. Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno videocitofonico cad	1,00	264,27	264,27
112		14.12.3) Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). m	50,00	2,10	105,00
113		14.9.5) Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero. cad	20,50	33,01	676,71
114		14.9.2) Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. cad	62,30	66,19	4.123,64
115		14.9.1) Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. cad	13,30	59,91	796,80
		14.14.1.1) Fornitura e posa in opera di telecamera IP con capacità day & night, risoluzione minima 4 Megapixel, illuminazione minima 0.15 Lux a colori e 0 lux con illuminatore IR in B/W con distanza IR almeno fino a 20 metri. Deve essere in grado di registrare fino a 30 fps alla massima risoluzione e permettere almeno le seguenti codifiche di compressioni: H.265, H.264, MJPEG. La telecamera deve permettere almeno 2 streaming separati e avere uno slot di memoria (Micro SD/SDHC/SDXC) per la memorizzazione in locale. Deve garantire le funzioni di compensazione della luce (WDR), il rivelamento movimento e il rivelamento sabotaggio telecamera. La comunicazione deve essere di tipo IP con alimentazione POE (IEEE802.3af, Classe 3) e A RIPORTARE			403.514,85
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 17 Importo Totale
		RIPORTO			403.514,85
116		indipendente con alimentazione da 24 VCA. La telecamere deve garantire almeno il grado di protezione IP66 e IK10.E' compreso l'onere dell'installazione, compresa di eventuale staffa per montaggio a soffitto, a parete o a palo, l'onere del puntamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tipo Bullet o Dome con ottica fissa fino a 6mm cad	14,00	390,24	5.463,36
117		14.14.2.2) Fornitura e posa in opera e installazione e configurazione di registratore video di rete (NVR), sia rackable che tower, per telecamere IP in grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 320 Mbps con almeno 12 Mpixel di risoluzione per anteprima e playback, predisposto per il montaggio di HD SATA (escluso) con supporto della tecnologia RAID 0/1/5/10 per una capacità massima fino a 10TB ciascuno, in grado di gestire i più comuni protocolli di comunicazione.Il registratore deve garantire le principali funzioni di allarme generale (Motion detection, privacy masking ecc.), anomalia (camera offline, storage error ecc.), sistemi di allarme intelligenti (protezione perimetro, riconoscimento facciale, video metadata ecc.). Il videoregistratore deve garantire un adeguato numero di porte esterne di comunicazione con almeno 2 porte Ethernet 1000Mbps, interfacce USB 2.0 e 3.0, 1 porta di comunicazione RS485, 2 porte HDMI e 2 Porte VGA. Sono compresi i collegamenti elettrici, l'eventuale montaggio a rack, l'onere della programmazione secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.NVR 32 canali con storage fino a 8 HD cad	1,00	654,68	654,68
118		14.14.3.3) Fornitura ed installazione all'interno di NVR di Hard Disk con interfaccia hard disk tipo SATA, da 3.5". L'HD deve garantire almeno un buffer del drive di almeno 64 MB e velocità di trasferimento dell'interfaccia del disco rigido di almeno 6 Gbit/s. E' compreso l'onere del collegamento interno, della eventuale programmazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.Hard Disk Raid da 10 TB cad	1,00	414,65	414,65
119		14.14.4.1) Fornitura, installazione e configurazione di software di gestione per sistemi di videocontrollo tipo Video Management System (VMS), con interfaccia video in uscita conforme a ONVIF profilo G, in grado di gestire e controllare telecamere e dispositivi di videosorveglianza IP, attraverso un'interfaccia utente di agevole utilizzo.Il sistema deve offrire la possibilità di conservare le registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di visualizzare la posizione delle telecamere su mappe geografiche, di effettuare la consultazione della registrazione, la riproduzione in streaming dei flussi video in moDALI o DALI 2tà live e/o registrata, l'archiviazione dei flussi video (live e registrati). La configurazione del sistema deve potere essere effettuata da locale e attraverso l'accesso web (web client) con credenziali protette. Il software dovrà essere in grado impostare la configurazione dei preset per le telecamere, la definizione dei profili di ronda, l'impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio (PTZ), la gestione avanzata degli allarmi in base ad eventi, la visualizzazione di quelli attivati e la definizione di allarmi personalizzabili, la funzione di motion detection e delle altre funzioni di analisi video. Compreso il costo della licenza base di installazione, l'onere di installazione all'interno di server managment (escluso), la programmazione, la configurazione, le mappe grafiche e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Il costo è inteso per telecamera da gestire. Licenza per telecamera fino a 50 telecamere cad	1,00	115,48	115,48
120		14.3.12.2) Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	770,00	6,28	4.835,60
		14.3.14.2) Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50			
		A RIPORTARE			414.998,62
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 18 Importo Totale
		RIPORTO			414.998,62
121		cad 15.1.5) Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	10,00	8,53	85,30
122		cad 15.1.8) Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	15,00	367,21	5.508,15
123		cad 15.3.3) Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	11,00	359,78	3.957,58
124		cad 15.3.4) Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2,00	1.945,28	3.890,56
125		cad 15.3.5) Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2,00	2.149,67	4.299,34
126		cad 15.3.6) Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2,00	450,63	901,26
127		cad 15.3.7) Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2,00	524,38	1.048,76
128		cad 15.3.8) Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2,00	317,88	635,76
129		cad 15.3.9) Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	2,00	140,88	281,76
		A RIPORTARE			435.607,09
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 19 Importo Totale
		RIPORTO			435.607,09
130		cad 24.2.5.1) Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. dimensione 3/4"	2,00	207,26	414,52
131		cad 15.4.4) Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.	12,60	32,30	406,98
132		cad A.P.IM.1.A) Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore. L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 56 kW e 63 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m. Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 5,9 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 64. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselltest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 378 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 261 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido.	64,80	25,48	1.651,10
		A RIPORTARE			438.079,69
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 20 Importo Totale
		RIPORTO Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 65 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 11,8 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 15,9 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi), come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione (apertura di fori e tracce nelle Tipo DAIKIN RYYQ20U o similare equivalente. cad			438.079,69
133		A.P.IM.1.B) Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni: in A RIPORTARE	1,00	23.553,48	23.553,48
					461.633,17
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 21 Importo Totale
		RIPORTO raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche: Raffreddamento: Resa nominale 40 kW Riscaldamento: Resa nominale 45 kW Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 6,3 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >. Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 46. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselltest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 319 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 223 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 60 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,3 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Funzione A RIPORTARE			461.633,17
		Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore	Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		461.633,17

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 22 Importo Totale
		RIPORTO automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi), come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione (apertura di fori e tracce nelle murature ed i successivi ripristini), l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a Tipo DAIKIN RYYQ14U o similare equivalente.			461.633,17
134		cad A.P.IM.2) Fornitura e posa in opera di supporti antivibranti in gomma vulcanizzata tra l'unità moto condensante esterna tipo RYYQ20U ed il basamento in cemento o putrelle in acciaio. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo e il materiale accessorio. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore ed materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo TECNOSYSTEMYI EXTREME 100-8"-1000 o similare equivalente.	1,00	17.209,21	17.209,21
135		cad A.P.IM.3.A) Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale	2,00	164,49	328,98
		A RIPORTARE			479.171,36
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 23 Importo Totale
		RIPORTO con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.2 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 2.5 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.1 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 52 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 34/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ20A o similare equivalente. cad	2,00	1.030,58	479.171,36
136		A.P.IM.3.B) Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE:CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.8 CAPACITA' di Riscaldamento A RIPORTARE			481.232,52
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 24 Importo Totale
		RIPORTO (kW) 3.2 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.4 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 53 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):36/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ25A o similare equivalente. cad	7,00	1.045,84	481.232,52
137		A.P.IM.3.C) Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 3.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 4,0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.8 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38.5/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ32A o similare A RIPORTARE			488.553,40
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 25 Importo Totale
		RIPORTO			488.553,40
138		equivalente. cad	5,00	1.080,21	5.401,05
		A.P.IM.3.D) Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220/240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 4.5 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 5.0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/20 BATTERIA DI SCAMBIO: Ranghix Tubix Passo alette (mm): 2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 12.2 /9.7 ATTACCHI Gas (mm): 12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 38/33.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuterie e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ40A o similare equivalente. cad	1,00	1.155,28	1.155,28
139		A.P.IM.3.E) Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle			
		A RIPORTARE			495.109,73
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 26 Importo Totale
		RIPORTO effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220/240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 5.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 6.3 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: Ranghix Tubix Passo alette (mm): 2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 14.4 /11.5 ATTACCHI Gas (mm): 12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 58 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 42/35.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ50A o similare equivalente. cad	7,00	1.250,72	495.109,73
140		A.P.IM.4.A) Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,2 kW ed in riscaldamento pari a 2,5 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di A RIPORTARE			503.864,77
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 27 Importo Totale
		RIPORTO creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo:il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ20A3 o similare equivalente. cad	2,00	1.697,90	3.395,80
141		A.P.IM.4.B) Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW ed in riscaldamento pari a 3,20 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa. Scambiatore A RIPORTARE			507.260,57
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 28 Importo Totale
		RIPORTO di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo:il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ25A3 o similare equivalente. cad	2,00	1.793,33	3.586,66
142		A.P.IM.4.C) Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3,6 kW ed in riscaldamento pari a 4,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a A RIPORTARE			510.847,23
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 29 Importo Totale
		RIPORTO microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Modbus, Konnex e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo:il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ32A3 o similare equivalente. cad	2,00	1.923,13	510.847,23
143		A.P.IM.4.D) Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4,5 kW ed in riscaldamento pari a 5,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x950x620 mm, peso non superiore a 26 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 10,5/9,5/8,5 m3/min, potenza erogata dal motore di 65 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 34/32/28 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A82. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 44 Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico A RIPORTARE			514.693,49
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 30 Importo Totale
		RIPORTO dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo:il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ40A3 o similare equivalente. cad	2,00	2.004,57	514.693,49
144		A.P.IM.5) Fornitura e posa in opera di sistema di gestione centralizzato, mini building management system dedicato per il controllo e la gestione di sistemi di climatizzazione VRV(Max 64 gruppi - 128 U. I.). Il comando centralizzato del sistema VRV sarà installato in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di potenza dedicata, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato, il costo del servizio BMS da parte del CSA dell'azienda fornitrice, l'assistenza tecnica al CSA per l'attività di BMS e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN DCM601B51 o similare equivalente. cad	1,00	3.657,79	4.009,14
145		A.P.IM.6) Fornitura e posa in opera di comando a filo con schermo a cristalli liquidi LCD ; collegamento all'unità interna con cavo bifilare fino ad una distanza di 500m. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio e le miniuteria. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento, e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN BRC1H52W o similare equivalente. cad	30,00	238,37	3.657,79
146		A.P.IM.7.A) Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza <200. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M20T o similare equivalente. cad	20,00	203,87	7.151,10
147		A.P.IM.7.B) Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e A RIPORTARE			4.077,40
		Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore	Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		
					533.588,92

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 31 Importo Totale
		RIPORTO compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 200=X<290. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M29T9 o similare equivalente. cad	4,00	210,29	533.588,92
148		A.P.IM.7.C) Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 290=X<640. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M64T o similare equivalente. cad	4,00	244,65	841,16
149		A.P.IM.8) Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione di scarico condensa di PVC rigido incollate per realizzazione della rete di scarico condensa nei diametri 32 mm, 40 mm, 50 mm.Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco. Compreso nel prezzo il materiale di consumo, le minuterie e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Per diametri fino al 50 mm. . ml	155,00	22,11	978,60
150		DEI025093D) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm m	59,00	18,19	3.427,05
151		DEI025093E) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm m	22,00	21,21	1.073,21
152		DEI025093F) Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm m	17,00	26,17	466,62
153		AP.IM.10) Fornitura , trasporto e posa in opera di tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33kg/m3.Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni.Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti.Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di A RIPORTARE			444,89
					540.820,45
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 32 Importo Totale
		RIPORTO			540.820,45
154		apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Diam. 28,6 x 1,0 mm m	21,00	41,93	880,53
155		A.P.IM.11) Fornitura, trasporto e posa in opera di fluido refrigerante R410A per integrazione carica dell'impianto. Compresi e compensati nel prezzo: il materiali di consumo, quota parte noleggio pompa per il vuoto, contributo per movimentazione merci pericolose e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. kg	20,00	60,54	1.210,80
156		AP.IM.12.A) Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatili per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h cad	2,00	4.387,76	8.775,52
157		AP.IM.12.B) Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 600 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatili per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 600 mc/h. cad	1,00	5.325,72	5.325,72
158		AP.IM.12.C) Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 700-800 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatili per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 700-800 mc/h cad	2,00	6.037,13	12.074,26
		DEI035186) Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in laminametallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro.			
		A RIPIETTERE			569.087,28
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore			

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 33 Importo Totale
		RIPORTO			569.087,28
159		m	10,00	40,53	405,30
		DEI035259A) Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 160x160 mm			
		cad	9,00	140,98	1.268,82
160		DEI035259B) Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 200x200 mm			
		cad	4,00	172,28	689,12
161		DEI035256B) Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del Ø di: 150 mm			
		cad	14,00	46,15	646,10
162		DEI035161B) Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico:portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)			
		cad	3,00	305,63	916,89
163		A.P.IM.14) Fornitura, trasporto e posa in opera di Gruppo frigo a Pompa di calore d'acqua con Inverter con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R32, singolo circuito frigorifero con compressore del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in Cu-Al ottimizzate; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz.Compresi nella fornitura della pompa di calore: serbatoio inerziale verticale per acqua tecnica da 300 litri con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, modulo per produzione ACS (EKRSCIO) e sensore di temperatura , circolatore,vaso espansione (12 litri), valv. sicurezza, manometri, filtro dell'acqua e flussostato.Compreso la fornitura, la posa in opera ed il cablaggio elettromeccanico delle linee elettriche come di seguito dettagliato: alimentazione del Gruppo frigo a Pompa di Calore, in cavo unipolare FG16R16-0,6/1 kV non inferiore a 3 (1x 50 mmq) (3F) + cavo unipolare tipo FS 17-450/750 V, isolato in PVC, non propagante l'incendio conforme delle sezione non inferiore a 1x35 mmq (PE), dal quadro elettrico posto al piano al quadro elettrico a bordo macchina (incluso interruttore magnetotermico differenziale scatolato di manovra, secondo le indicazioni della casa costruttrice). inclusi, altresì, ancoraggi e la base di supporto, opere murarie (incluso apertura e chiusura tracce), allaccio alla rete idraulica, tiro in alto e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Caratteristiche apparecchiatura: dimensioni (A x L x P): 1878x 1152 x 802 mm; alimentazione elettrica trifase : 3N~/50/400; Peso: 286 kg. Potenza sonora Raff. nom. (dBA): 62,2. Pressione sonora (dBA): 79,0. Le capacità di seguito indicate si riferiscono alle seguenti condizioni:-INVERNO: temperatura esterna = 7°C; temperatura ingresso/uscita acqua 45°C/40°C ,ESTATE: temperatura esterna = 35°C ; temperatura ingresso/uscita dell'acqua = 7/12°C, unità a pieno carico, liquido di funzionamento: acqua, fattore di incrostazione = 0. EN14511:2018 Pot.Termica nominale: KW 32,4; COP: 3,33. Tipo Daikin Modello EWYT032CZP + n°01 EKRSCIO			
		cad	1,00	22.128,84	22.128,84
164		A.P.IM.15) Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Misura: DN 50 mm			
		cad	2,00	62,30	124,60
165		DEI025077A) Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 50 mm, attacco 1/4"			
		cad	1,00	43,56	43,56
166		DEI025075A) Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm			
		A RIPORTARE			595.310,51
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 34 Importo Totale
		RIPORTO			595.310,51
167		cad DEI0250163B) Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: completo di rubinetto di intercettazione automatico: Ø 1/2"	2,00	31,96	63,92
168		cad A.P.IM.16) Fornitura,trasporto e posa in opera di kit di integrazione acqua di impianto, costituito da disconnettore idraulico, filtro autopulente, gruppo di riempimento automatico, addolcitore compatto a cartuccia tipo Cillit AQA Therm HES + HRC-L o equivalente, prodotto condizionante chimico per la prima carica dell'impianto tipo Cillit HS Combi o equivalente (1 kg ogni 200 litri di acqua), come da schema funzionale di progetto. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.	1,00	40,14	40,14
169		cad 15.4.20.2) Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPESL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sovra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da ¾" di diametro	1,00	2.032,45	2.032,45
170		cad DEI025117C) Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di: 1.500 litri	1,00	244,91	244,91
171		cad A.P.IM.17) Fornitura,trasporto e posa in opera di gruppo di sicurezza per scaldacqua per installazioni orizzontali. Certificato a norma EN 1487. Corpo in ottone. Con rubinetto d'intercettazione e valvola di ritegno tipo EA controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox e in ottone. Misura DN 25. Attacco allo scaldacqua 3/4" F (ISO 228-1).Attacco scarico 1" M (ISO 228-1).Tenute in EPDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar.Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar. Compreso nel prezzo sifone di scarico per gruppo sicurezza scaldacqua a norma EN 1487.Attacco 1" F (ISO 228--1), materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Misura DN 25 + Sifone di scarico da 1"	1,00	6.351,51	6.351,51
172		cad 15.4.22.3) Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.per capacità fino a 80 l	1,00	94,83	94,83
173		cad DEI025134D) Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm	1,00	337,88	337,88
174		cad DEI025094H) Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 50 mm x 4,0 mm	2,00	51,35	102,70
		m A RIPORTARE	20,00	27,35	547,00
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		
			605.125,85		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 35 Importo Totale
175		RIPORTO A.P.IM.18) Fornitura,trasporto e posa in opera di finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Finitura esterna , per tubazioni isolat con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri,chiure assicurate da viti autofilettanti.Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.	mq	20,00	27,62
176		DEI025149G) Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"	cad	6,00	57,83
177		21.3.10.2) Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo	m²	3,78	228,78
178		21.3.22) Preparazione per il risanamento tramite ricostituzione della malta copri ferro di strutture intelaiate in cemento armato, con conservazione della sezione originaria o peringrossamento della sezione per motivi statici, mediante: - asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta > 1 cm di spessore; -irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di almeno 5 mm; - asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; - energica spazzolatura e idrolavaggio in pressione per la pulitura della superficie d'intervento.per ogni m² d'intervento	mq	3,78	29,22
179		21.3.10.1) Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio	m²	3,78	310,76
180		21.3.1.2) Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.			
A RIPIORTARE					608.175,14
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 36 Importo Totale
181		RIPORTO			
		m² x cm	65,57	43,94	608.175,14 2.881,15
		AP.1(DEI.A95043)) Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di acnoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto.	kg	1.695,60	9,13
					15.480,83
A RIPORTARE					626.537,12
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Flore			Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Importo lordo lavori Sommano i lavori al lordo compresa la sicurezza	626.537,12 626.537,12	
A CUI SI APPLICA : Il ribasso d'asta del 21% su € 626.537,12	€ 131.572,80 Lavori al netto €	494.964,32
A sommare incidenza costi sicurezza sui lavori eseguiti (69,41% di € 25.843,34) €	€	17.937,88
IMPORTO NETTO TOTALE DEI LAVORI €	€	512.902,20
Carini li' 09/07/2025 Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore		

Marinella

Fiore

15.09.2025

11:18:32

GMT+02:00



Nicolosi Mario

15.09.2025

12:08:13

GMT+02:00



**Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo
Provincia Palermo**

Lavori di : PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1[M6C1 1.1];Investimento1.3:[M6C11.3];
Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC
dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –
CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

Impresa : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

CONTRATTO in data 25/09/2023,n. 70 di repertorio, registrato a Palermo in data 11/10/2023, al n. 70

**CERTIFICATO N°2 per il pagamento della seconda rata (al € 372.730,48
netto del ribasso) di**

Per I.V.A. 10% € 37.273,05 **Split Payment-Legge n°190/2014**
Importo da pagare compreso iva € 410.003,53

CERTIFICATI Spediti precedentemente			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		
N°	Data	Importo	Visto il contratto col quale fu affidata alla predetta impresa la esecuzione dei suindicati lavori per l'aggiudicata somma di € 738.944,95 al netto del ribasso d'asta del 21%		
1	16/05/2025	137.607,21	Risultando dalla contabilita' sino ad oggi che l'ammontare dei lavori eseguiti e delle spese fatte ascende al netto del ribasso d' asta		
			Per lavori e somministrazione (al netto del ribasso d'asta)	494.964,32	
			Per materiali giacenti in cantiere		
			Per lavori in economia		
			Per anticipazioni (fatture)		
			Sommano €.	494.964,32	
			Per oneri afferenti la sicurezza (complessivi) (69,41% di € 25.843,34)	17.937,88	
			Sommano €.	512.902,20	512.902,20
			da cui detraendo :		
			La ritenuta del 0,50% per infortuni	2.564,51	
L'ammontare dei certificati precedenti	137.607,21				
		Totale deduzioni €.	140.171,72	140.171,72	
		Risulta il credito dell'Impresa in Euro	372.730,48		
Totale €		137.607,21			

Certifica che ai termini dell'art. del capitolato speciale d'appalto si puo' pagare all'Impresa la rata di euro 372.730,48
diconsi euro trecentosettantaduemilasettecentotrenta/48

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Falletta Salvatore

L'impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso: INAIL Catania con polizza codice
ditta 5345983 codice PAT 22828744/50 decorrenza 10/10/2024 scadenza continuativa

Il Direttore dei Lavori : Ing. Marinella Fiore



Marinella Fiore
17.09.2025 23:59:45
GMT+02:00

Carini , 09/07/2025

Il Responsabile del Procedimento : Ing. Falletta Salvatore



**Firmato digitalmente da:
SALVATORE FALLETTA
ASP Palermo**

Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Lavori di:

PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1 [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: [M6C11.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –
CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

IMPRESA : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

REGISTRO DI CONTABILITA'

(da num. Ord. 1 a 105 SAL 1 – da num. Ord 106 a 238 SAL 2)

Carini,09/07/2025

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
106/05/2025		DEI_A6506 6D	Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati idrorepellenti per ambienti umidi, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), delle dimensioni di 33 × 100 cm, con superficie liscia, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: Spessore 10 cm, E.I. 120 m2	1	1		65,31	63,77	4.164,82	
206/05/2025		9.1.13	Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m²K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da uno strato applicato a macchina, con predisposti i sestri, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. m²	1	1		468,540	18,39	8.616,45	
306/05/2025		2.2.15	Fornitura e posa in opera di controparete a secco, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato dello spessore totale compreso fra i 10 e i 15 cm L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1^ scelta, a norma UNI EN 10327, delle dimensioni di: guide U40x75x40 mm, spessore 0.6 mm, montanti C50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse di 400 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con rete in fibra di vetro, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), aventi le seguenti caratteristiche: -Densità apparente a secco 1050 kg/m³; -Resistenza alla flessione 9.6 MPa; -Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm²; -Resistenza al taglio 607 N; -Valore pH 12; -Module E circa 4000-7000 N/mm²; -Conducibilità termica 0.35 W/mk; -Dilatazione termica 7 10-5 k; -Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66; -Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m; -Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m; -Classe di reazione al fuoco A1. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mm. Il rivestimento sarà completato da lastra in gesso rivestito avente le seguenti caratteristiche marcate CE a norma UNI EN 14190, dello spessore non inferiore a 10 mm accoppiata con barriera a vapore in lamina di alluminio 15µ, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia 40/70/110 A RIPORTARE							12.781,27

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						12.781,27	
			conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mk dello spessore minimo di 60 mm e densità 40/70/110 (1) kg/m³ in euroclasse A1 di reazione al fuoco.La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura di tutta la superficie eseguita per uno spessore non inferiore a 4 mm con stucco rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento.	m²	1	1/2	82,02	130,40	10.695,41	
406/05/2025		9.1.14	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	m²	1	2/3	861,91	11,33	9.765,44	In Conto Provv.
506/05/2025		11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m²	1	3	2.873,04	5,89	16.922,21	
606/05/2025		DEI_B5504 5A	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm	m2	1	3	70,76	44,78	3.168,63	
706/05/2025		DEI_B5504 7A	Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca	m	1	3	257,21	5,60	1.440,38	In Conto Provv.
806/05/2025		5.1.11.1	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici	m²	1	3/4	130,00	24,34	3.164,20	
906/05/2025		DEI_C1514 7A	Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: Profondità 60 ÷ 100 mm							
			A RIPORTARE						57.937,54	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						57.937,54	
			m2	1	4		20,10	64,53	1.297,05	
1006/05/2025	21.1.5.2		Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano							
			m³	1	7		2,94	460,78	1.354,69	
1106/05/2025	21.1.4		Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
			m² x cm	1	7/8		596,32	1,02	608,25	
1206/05/2025	21.1.6		Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
			m²	1	8		393,59	11,11	4.372,78	
1306/05/2025	21.1.9		Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
			m² x cm	1	8		925,68	2,06	1.906,90	
1406/05/2025	21.1.24		Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.							
			cad	1	8/9		44,00	22,73	1.000,12	In Conto Provv.
1506/05/2025	21.1.16		Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.							
			m²	1	9		172,46	16,09	2.774,88	In Conto Provv.
1606/05/2025	21.10.1.2		Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo							
			m	1	9		180,00	19,59	3.526,20	In Conto Provv.
1706/05/2025	035349C		Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 600 x 400 x 250 mm							
			cad	2	41		0,90	528,02	475,22	
1806/05/2025	14.4.8.16		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia							
			A RIPORTARE						75.253,63	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						75.253,63	
1906/05/2025	14.4.9.2		magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc.magnetotermico - Icu= 25 kA - 4P - da 160 A cad	2	41		0,30	866,10	259,83	
2006/05/2025	14.4.14.3		Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P cad	2	41		0,30	570,43	171,13	
2106/05/2025	14.4.1.1		Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A cad	2	41		1,00	43,95	43,95	
			Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operall quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A m²	2	41/42		1,62	3.297,23	5.341,51	
2206/05/2025	14.4.10.11		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo A RIPORTARE						81.070,05	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						81.070,05	
23	06/05/2025	14.4.16.5	scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V. Sono compresi, i capicorda, gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. sezionatore fisso 4P - da 250 A cad	2	42		0,30	586,23	175,87	
24	06/05/2025	14.4.1.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED cad	2	42		1,00	24,97	24,97	
25	06/05/2025	14.4.16.5	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A m²	2	42/43		0,60	3.297,23	1.978,34	
26	06/05/2025	035322	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED cad	2	43		1,00	24,97	24,97	
			Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35 cad	2	43		1,00	69,81	69,81	
			A RIPORTARE						83.344,01	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						83.344,01	
27	06/05/2025	14.4.5.15	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.[Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	2 43/44		3,00	104,08	312,24	
28	06/05/2025	14.4.6.33	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <=25A cl.A - 300/500 mA	cad	2 44		2,00	99,22	198,44	
29	06/05/2025	14.4.18.2	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori].Icn=4,5 kA curva C - In = 30mA Tipo A-1P+N - da 10 a 16 A	cad	2 44		9,00	142,01	1.278,09	
30	06/05/2025	14.4.3.5	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli	cad	2 44		1,00	446,29	446,29	
31	06/05/2025	14.4.3.4	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	cad	2 44		1,00	320,80	320,80	
32	06/05/2025	14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A	cad	2 44		2,00	43,95	87,90	
33	06/05/2025	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle							
			A RIPORTARE						85.987,77	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						85.987,77	
34	06/05/2025	14.4.7.17	etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED cad	2	44/45		2,00	24,97	49,94	
35	06/05/2025	14.4.18.2	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A cad	2	45		1,00	69,81	69,81	
36	06/05/2025	14.4.3.5	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10kA e EN60947-2 per valori superiori].Icn=4,5 kA curva C - In = 30mA Tipo A-1P+N - da 10 a 16 A cad	2	45		20,00	142,01	2.840,20	
37	06/05/2025	14.4.3.4	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli cad	2	45		1,00	446,29	446,29	
38	06/05/2025	14.4.14.3	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli cad	2	45		1,00	320,80	320,80	
39	06/05/2025	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A cad	2	45/46		2,00	43,95	87,90	
40	06/05/2025	14.4.7.17	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED cad	2	46		2,00	24,97	49,94	
			A RIPORTARE						89.852,65	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						89.852,65	
41	06/05/2025	14.4.4.5	interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A cad	2	46		2,00	69,81	139,62	
42	06/05/2025	14.4.14.3	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 54 moduli cad	2	46		0,90	169,31	152,38	
43	06/05/2025	14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A cad	2	46		1,00	43,95	43,95	
44	06/05/2025	14.4.7.20	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED cad	2	46/47		1,00	24,97	24,97	
45	06/05/2025	14.4.5.15	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2.Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 125 A cad	2	47		1,00	134,65	134,65	
46	06/05/2025	14.4.6.35	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.[Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A cad	2	47		1,00	104,08	104,08	
			Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >=32A cl.A - 300/500 mA A RIPORTARE						90.452,30	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						90.452,30	
47	06/05/2025	14.3.6.4	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; -separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; -l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L=500mm H=50mm	2	47		2,00	112,71	225,42	
48	06/05/2025	18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm	2	47/48		85,50	52,68	4.504,14	
49	06/05/2025	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D32mm	2	48		27,00	7,21	194,67	
50	06/05/2025	14.3.11.6	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D63mm	2	48		297,00	5,67	1.683,99	
51	06/05/2025	14.3.13.5	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia.Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. Scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x80	2	48		45,00	8,03	361,35	
52	06/05/2025	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia.Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70	2	48		2,00	53,13	106,26	
				2	48/49		30,60	11,35	347,31	
			A RIPORTARE						97.875,44	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						97.875,44	
53	06/05/2025	14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	m	2 49		18,00	8,01	144,18	
54	06/05/2025	14.3.12.4	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	m	2 49		18,00	10,98	197,64	
55	06/05/2025	14.3.18.8	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x120mm²	m	2 50		81,00	35,54	2.878,74	In Conto Provv.
56	06/05/2025	14.3.18.6	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x70mm²	m	2 51		27,00	23,21	626,67	In Conto Provv.
57	06/05/2025	14.3.18.49	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x10mm²	m	2 51		72,00	21,45	1.544,40	In Conto Provv.
58	06/05/2025	14.3.18.3	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm²							
			A RIPORTARE						103.267,07	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						103.267,07	
59	06/05/2025	14.3.16.6	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm²	2	51		180,00	9,63	1.733,40	In Conto Provv.
60	06/05/2025	14.3.18.22	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm²	2	51		45,00	7,63	343,35	In Conto Provv.
61	06/05/2025	14.3.18.13	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x2,5mm²	2	51/52		589,50	4,91	2.894,45	In Conto Provv.
62	06/05/2025	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm²	2	52		742,50	3,92	2.910,60	In Conto Provv.
63	06/05/2025	14.3.9.10	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza, questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza.a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura	2	52		544,50	6,55	3.566,48	In Conto Provv.
			A RIPORTARE						114.715,35	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						114.715,35	
64	06/05/2025	14.3.9.11	con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm²+T cad	2	52/53		34,20	49,61	1.696,66	In Conto Provv.
65	06/05/2025	14.3.18.48	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza.a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T cad	2	53		26,10	52,50	1.370,25	In Conto Provv.
66	06/05/2025	14.3.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x6mm² m	2	53		18,00	13,59	244,62	In Conto Provv.
67	06/05/2025	14.8.11.2	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm² m	2	53		18,00	30,87	555,66	In Conto Provv.
			A RIPORTARE						118.582,54	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I		
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato	
			RIPORTO						118.582,54		
			ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale								
68	06/05/2025	14.2.6.12	Fornitura e posa in opera di presa CEE fissa da incasso o a parete, realizzate in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 32A 400V (rossa)	cad	2	55/56		25,50	92,24	2.352,12	In Conto Provv.
69	06/05/2025	033055J	Spina CEE in tecnopolimero autoestinguente dritta, resistenza al «filo incandescente» 850 °C: senza ghiera di bloccaggio, grado di protezione IP 44: 3p + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V	cad	2	59		0,50	46,05	23,03	In Conto Provv.
70	06/05/2025	14.2.1.2	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm²	cad	2	60		0,50	17,92	8,96	In Conto Provv.
71	06/05/2025	14.2.3.1	Fornitura di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm²	cad	2	60		79,00	52,86	4.175,94	
			Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+tt 10/16A - 1 modulo	cad	2	60		39,50	11,80	466,10	In Conto Provv.
72	06/05/2025	14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte								
			A RIPORTARE							125.608,69	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale -2 moduli cad 2 60 19,00 17,20 326,80 In Conto Provv.						125.608,69	
73	06/05/2025	14.1.9.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² cad 2 60/61 17,50 56,66 991,55 In Conto Provv.							
74	06/05/2025	14.1.8.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² cad 2 61 3,00 45,81 137,43 In Conto Provv.							
75	06/05/2025	14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in A RIPORTARE 127.064,47							

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						127.064,47	
76	06/05/2025	N.P.1	tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm² cad	2	61		3,00	59,73	179,19	In Conto Provv.
77	06/05/2025	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione a chiamata di emergenza SOS, costituito dai seguenti elementi: - Terminale Esterno Locale: il modulo di alimentazione 230Vac, completo di caricabatteria e della circuiteria elettronica di gestione del tirante di chiamata, dell'avvio della lampada di segnalazione allarme e quella di gestione della lampada locale fuori porta, del cicalino e dell'ingresso di reset dell'allarme compresa scatola da incasso; - Terminale Interno locale:modulo con tirante di chiamata a chiusura momentanea, batteria e lampada di segnalazione allarme compresa scatola da incasso; sono compresi cavi di connessione e tutti gli accessori per fare completamento dell'opera secondo le perfetta regola dell'arte. cadauno	2	61/62		1,00	279,75	279,75	In Conto Provv.
78	06/05/2025	21.1.24	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm m	2	63		4,00	4,38	17,52	In Conto Provv.
79	06/05/2025	15.4.9.5	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. cad	2	68		32,00	22,73	727,36	In Conto Provv.
80	06/05/2025	DEI_013528/E	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti:conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm m	2	68/69		45,00	47,43	2.134,35	In Conto Provv.
			Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4 cad	2	69		6,30	17,75	111,83	In Conto Provv.
			A RIPORTARE						130.514,47	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						130.514,47	
81	06/05/2025	DEI_013528/F	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2 cad	2	69		3,60	26,18	94,25	In Conto Provv.
82	06/05/2025	DEI_025134/D	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm cad	2	69		0,90	49,48	44,53	In Conto Provv.
83	06/05/2025	DEI_025134/E	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm cad	2	69		0,90	70,53	63,48	In Conto Provv.
84	06/05/2025	15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro cad	2	69/70		4,50	53,04	238,68	In Conto Provv.
85	06/05/2025	DEI_025134/B	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm cad	2	70		0,90	28,92	26,03	In Conto Provv.
86	06/05/2025	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm cad	2	70		64,80	113,14	7.331,47	In Conto Provv.
87	06/05/2025	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere cad	2	70		52,20	108,11	5.643,34	In Conto Provv.
88	06/05/2025	15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di A RIPORTARE						143.956,25	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						143.956,25	
89	06/05/2025	15.4.14.6	ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm m	2	70		135,00	19,25	2.598,75	In Conto Provv.
90	06/05/2025	DEI023333 A	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm m	2	70/71		45,00	24,02	1.080,90	In Conto Provv.
91	06/05/2025	DEI023333 B	[DEI023333a] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000:- diametro esterno tubo 22 mm m	2	71		78,26	6,28	491,47	In Conto Provv.
92	06/05/2025	DEI023333 C	[DEI023333b] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000:- diametro esterno tubo 34 mm m	2	71		78,26	9,06	709,04	In Conto Provv.
93	06/05/2025	DEI023333 C	[DEI023333c] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000:- diametro esterno tubo 42 mm m	2	71		78,26	10,62	831,12	In Conto Provv.
94	06/05/2025	DEIM01024 B	[M01024b]- Manodopera installatore 5a categoria: Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% h	2	71		56,00	36,18	2.026,08	In Conto Provv.
95	06/05/2025	A.P.IM.9	Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali.Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. ml	2	75		225,00	2,71	609,75	In Conto Provv.
		DEI025093 A	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di							
			A RIPORTARE						152.303,36	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I		
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato	
			REPORTO						152.303,36		
96	06/05/2025	DEI025093 B	distribuzione): 6,35 x 0,8 mm m	2	75		10,50	10,38	108,99		
			Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm m	2	76		8,80	12,03	105,86		
97	06/05/2025	DEI025093 C	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm m	2	76		11,70	15,08	176,44		
98	06/05/2025	DEI035192 B	Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es.Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 micron e interno antimicrobico 200 micron mq	2	76		128,70	80,46	10.355,20		
99	06/05/2025	DEI035192 D	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi mq	2	76		33,83	10,00	338,30		
100	06/05/2025	21.1.5.1	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico m³	3	7		15,49	291,02	4.507,90		
101	06/05/2025	21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m² x cm	3	7		45,00	1,02	45,90		
102	06/05/2025	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e A RIPORE						167.941,95		

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						167.941,95	
103	06/05/2025	21.1.9	la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone diraccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m²	3	7		4,25	11,11	47,22	
104	06/05/2025	21.1.11	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m² x cm	3	7		21,25	2,06	43,78	
105	06/05/2025	21.1.25	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m² x cm	3	7/8		62,30	4,07	253,56	
105	06/05/2025	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. m³	3	8		16,86	38,71	652,65	
105	16/05/2025		Quota parte costi sicurezza 1° SAL EMESSO						4.836,76	
105	16/05/2025		1° SAL (Importo netto € 138.298,70)							
105	16/05/2025		Emesso 1° certificato pagamento lavori per € 137.607,21 (detratta ritenuta infortuni € 691,49)							137.607,21
105	03/06/2025		EMESSO 1° SAL BIS euro undicimilaottocentotrentasei/19							
105	03/06/2025		Emesso 1° certificato Bis per € 9.468,95							
106	09/07/2025	21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore m²	1	4		104,00	105,42	10.963,68	
107	09/07/2025	5.1.51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc. m²	1	4		476,35	22,77	10.846,49	
108	09/07/2025	5.1.48	Fornitura e posa in opera di pavimentazione eterogenea in cloruro di polivinile senza ftlati, a teli, di tipo e colore a scelta D.L., di spessore 2 mm, composto da 3 strati indelaminabili. Lo strato di usura sarà di 0,70 mm in puro pvc compatto, colorato in massa e contenente particelle con effetto vivace rifinito con il finish superficiale poliuretanico PUR, opaco e flessibile, che abbia proprietà antigraffio, mantenga a lungo l'aspetto del pavimento e ne							
			A RIPORTARE						195.586,09	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						195.586,09	137.607,21
109	09/07/2025	5.1.61	faciliti la manutenzione. Lo strato intermedio sarà composto da fibra di vetro impregnata per garantire stabilità dimensionale = 0,10%.L'ultimo strato sarà un supporto calandrato in vinile compatto che garantisce una resistenza all'impronta residua = 0,05 mm, con il 50% di materiale riciclato. Larghezza rotolo 2 mt x 25 mtl circa. Classe industriale 43. Classe al fuoco Bfl-s1. Resistenza all'usura gruppo t.Antiscivolo R10. Antistatico. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Per ridurre i costi di manutenzione si consiglia di installare barriere antispurco.Escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. Inclusi i collanti, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. m²	1	4/5		204,15	61,98	12.653,22	
110	09/07/2025	5.2.11	Fornitura e posa in opera, con saldatura a caldo dei giunti facoltativo, di rivestimento murale vinilico in PVC coestruso calandrato plastificato in teli, di spessore 1,2 mm, tipo e colore a scelta D.L. Il rivestimento si compone di miscela di PVC, cariche minerali inerti, plastificanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Dovrà possedere il marchio CE 0987/-CPD/-185. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001:2000: IQNet-SQP n°782. Larghezza rotoli 150 cm x 20 mt di lunghezza. Superficie liscia opaca o mattata.Peso totale: 1,65 Kg/m² circa. Reazione al fuoco: B-s2, d0. Da incollare su parete liscia e opportunamente trattata secondo le norme del produttore, da quotarsi a parte. m²	1	5		1.206,04	42,17	50.858,71	
111	09/07/2025	DEI_C2507 5A	Formazione della sguscia e del battiscopa di h.10 cm da terra, opportunatamente saldato al pavimento con cordolo a caldo, incluso materiali. m	1	5		172,30	26,46	4.559,06	
			Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, a rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, profili multicamere, dimensioni in profondità 58 ÷ 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica Uw 2,60 W/m2K, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle							
			A RIPORTARE						263.657,08	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						263.657,08	137.607,21
			dimensioni di 60 × 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: Finestra, a telaio fisso							
112	09/07/2025	DEI_B5504 5A	m2	1	6		62,36	282,08	17.590,51	
			Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm							
113	09/07/2025	DEI_B5504 7A	m2	1	6		164,24	44,78	7.354,67	
			Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca							
114	09/07/2025	5.1.11.1	m	1	6		600,17	5,60	3.360,95	
			Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici							
115	09/07/2025	DEI_C1514 7A	m²	1	7		27,37	24,34	666,19	
			Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: Profondità 60 ÷ 100 mm							
116	09/07/2025	9.1.14	m2	1	7		18,30	64,53	1.180,90	
			Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.							
117	09/07/2025	145017B	m²	1	7		1.938,09	11,33	21.958,56	
			Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67							
118	09/07/2025	14.3.6.4	cad	2	104		10,00	285,69	2.856,90	
			Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; -							
			A RIPORTARE						318.625,76	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						318.625,76	137.607,21
119	09/07/2025	14.3.11.6	separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; -l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L=500mm H=50mm m	2	104		9,50	52,68	500,46	
120	09/07/2025	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D63mm m	2	104		5,00	8,03	40,15	
121	09/07/2025	14.3.12.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia.Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo, scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 cad	2	104		3,40	11,35	38,59	
122	09/07/2025	14.3.12.4	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L..tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	2	104/105		2,00	8,01	16,02	
123	09/07/2025	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm m	2	105		2,00	10,98	21,96	
124	09/07/2025	14.3.18.49	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e A RIPORTARE	2	105		1,00	4,38	4,38	
									319.247,32	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						319.247,32	137.607,21
125	09/07/2025	14.3.18.22	connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x10mm² m	2	105		8,00	21,45	171,60	
126	09/07/2025	14.3.18.13	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm² m	2	105		65,50	4,91	321,61	
127	09/07/2025	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV -Cca - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm² m	2	105/106		82,50	3,92	323,40	
128	09/07/2025	14.3.9.10	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa, nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza.a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2,5mm²+T cad	2	106		60,50	6,55	396,28	
129	09/07/2025	14.3.9.11	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da A RIPORTARE	2	106		3,80	49,61	188,52	
									320.648,73	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onera della cassetta di derivazione all'interno della stanza.a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T cad	2	106/107		2,90	52,50	320.648,73	137.607,21
130	09/07/2025	14.8.3.2	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1.Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm -Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen.Driver DALI o DALI 2 cad	2	107		116,00	191,52	22.216,32	
131	09/07/2025	045130B	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm: potenza 15 W, 1.300 lumen cad	2	107		11,00	56,93	626,23	
132	09/07/2025	045130C	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm: potenza 20 W, 1.800 lumen cad	2	107		45,00	60,53	2.723,85	
133	09/07/2025	14.8.11.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per A RIPORTARE						346.367,38	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale	2	108		25,50	92,24	346.367,38	137.607,21
134	09/07/2025	14.8.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente).flusso Luminoso equivalente FL.11W (SA) - aut. 1h - tradizionale	2	108/109		5,00	189,93	2.352,12	949,65
135	09/07/2025	14.1.1.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa A RIPORTARE						349.669,15	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K	2	109		32,00	44,94	349.669,15	137.607,21
136	09/07/2025	14.1.2.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K	2	109		202,00	41,76	1.438,08	
137	09/07/2025	14.8.7.1	Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo centralizzato, con controllo punto punto DALI UNICAST attraverso gateway DALI o DALI 2 con gestione fino a 3x64 apparecchi ed espandibili a step di 64 apparecchi per dorsale come da protocollo IEC62386. Il controller dovrà essere equipaggiato con web server integrato per il comando e la configurazione del sistema, di APP per dispositivi mobili per la gestione della luce diurna e degli scenari, di presa Ethernet con protocollo tCP/IP e permettere l'alimentazione del bus DALI o DALI 2. Il controller dovrà permettere di conoscere lo stato del singolo alimentatore e segnalare eventuali guasti e permettere il comando e il dimming dei singoli punti luce attraverso pulsanti o attraverso sensori di presenza o sensori per la luce diurna. Dovrà essere possibile programmare scenari basati su orari, presenze o luce diurna. Il sistema dovrà permettere l'espandibilità attraverso l'interconnessione di altri controller. E' compreso l'onere del collegamento elettrico, del montaggio su quadro elettrico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione dell'intero sistema. per controller con gateway da 3x64 apparecchi controllati	2	109		202,00	41,76	8.435,52	
138	09/07/2025	14.8.8.5	Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il	2	109/110		1,00	3.293,24	3.293,24	
			A RIPORTARE						362.835,99	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO seniore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spengimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out) muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati devono essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminanteSono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore combinato presenza persona e luce ad infrarossi per altezze fino ad 8 metri						362.835,99	137.607,21
139	09/07/2025	14.2.3.1	cad Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo	2	110		73,00	177,16	12.932,68	
140	09/07/2025	14.2.3.2	cad Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale -2 moduli	2	110/111		38,50	11,80	454,30	
141	09/07/2025	14.1.9.13	cad Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione	2	111		18,00	17,20	309,60	
			A RIPORTARE						376.532,57	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						376.532,57	137.607,21
142	09/07/2025	14.1.8.13	1,5mm ² cad	2	111		16,50	56,66	934,89	
			Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm ²							
143	09/07/2025	14.1.9.14	cad	2	111		2,00	45,81	91,62	
			Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm ²							
			cad	2	111/112		2,00	59,73	119,46	
144	09/07/2025	14.3.21.2	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ² m	2	112		5,00	7,78	38,90	
145	09/07/2025	14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m cad	2	112		1,00	96,79	96,79	
146	09/07/2025	14.11.1	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di							
			A RIPORTARE						377.814,23	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						377.814,23	137.607,21
147	09/07/2025	14.11.6.2	identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	cad	2 112		11,50	84,00	966,00	
148	09/07/2025	14.11.3	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR -UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista , incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH	m	2 112/113		1.674,00	1,96	3.281,04	
149	09/07/2025	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2.	cad	2 113		11,50	39,97	459,66	
150	09/07/2025	14.12.1.2	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D32mm	m	2 113		78,00	5,67	442,26	
151	09/07/2025	14.12.2.2	Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia.Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome. Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale.E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti	cad	2 113		1,00	1.291,72	1.291,72	
			A RIPORTARE						384.254,91	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						384.254,91	137.607,21
			regolazione della luminosità e del contrasto.Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione.posto interno videocitofonico							
			cad	2			1,00	264,27	264,27	
			113/114							
152	09/07/2025	14.12.3	Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).							
			m	2	114		50,00	2,10	105,00	
153	09/07/2025	14.9.5	Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero.							
			cad	2	114		20,50	33,01	676,71	
154	09/07/2025	14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.							
			cad	2	114		62,30	66,19	4.123,64	
155	09/07/2025	14.9.1	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795.Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.							
			cad	2			13,30	59,91	796,80	
			114/115							
156	09/07/2025	14.14.1.1	Fornitura e posa in opera di telecamera IP con capacità day & night, risoluzione minima 4 Megapixel, illuminazione minima 0.15 Lux a							
			A RIPORTARE						390.221,33	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						390.221,33	137.607,21
157	09/07/2025	14.14.2.2	colori e 0 lux con illuminatore IR in B/W con distanza IR almeno fino a 20 metri. Deve essere in grado di registrare fino a 30 fps alla massima risoluzione e permettere almeno le seguenti codifiche di compressioni: H.265, H.264, MJPEG. La telecamere deve permettere almeno 2 streaming separati e avere uno slot di memoria (Micro SD/SDHC/SDXC) per la memorizzazione in locale. Deve garantire le funzioni di compensazione della luce (WDR), il rivelamento movimento e il rivelamento sabotaggio telecamera. La comunicazione deve essere di tipo IP con alimentazione POE (IEEE802.3af, Classe 3) e indipendente con alimentazione da 24 VCA. La telecamere deve garantire almeno il grado di protezione IP66 e IK10.E' compreso l'onere dell'installazione, compresa di eventuale staffa per montaggio a soffitto, a parete o a palo, l'onere del puntamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.Tipo Bullet o Dome con ottica fissa fino a 6mm cad	2	115		14,00	390,24	5.463,36	
158	09/07/2025	14.14.3.3	Fornitura e posa in opera e installazione e configurazione di registratore video di rete (NVR), sia rackable che tower, per telecamere IP in grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 320 Mbps con almeno 12 Mpixel di risoluzione per anteprima e playback, predisposto per il montaggio di HD SATA (escluso) con supporto della tecnologia RAID 0/1/5/10 per una capacità massima fino a 10TB ciascuno, in grado di gestire i più comuni protocolli di comunicazione. Il registratore deve garantire le principali funzioni di allarme generale (Motion detection, privacy masking ecc.), anomalia (camera offline, storage error ecc.), sistemi di allarme intelligenti (protezione perimetro, riconoscimento facciale, video metadata ecc.). Il videoregistratore deve garantire un adeguato numero di porte esterne di comunicazione con almeno 2 porte Ethernet 1000Mbps, interfacce USB 2.0 e 3.0, 1 porta di comunicazione RS485, 2 porte HDMI e 2 Porte VGA. Sono compresi i collegamenti elettrici, l'eventuale montaggio a rack, l'onere della programmazione secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. NVR 32 canali con storage fino a 8 HD cad	2	115/116		1,00	654,68	654,68	
159	09/07/2025	14.14.4.1	Fornitura ed installazione all'interno di NVR di Hard Disk con interfaccia hard disk tipo SATA, da 3.5". L'HD deve garantire almeno un buffer del drive di almeno 64 MB e velocità di trasferimento dell'interfaccia del disco rigido di almeno 6 Gbit/s. E' compreso l'onere del collegamento interno, della eventuale programmazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Hard Disk Raid da 10 TB cad	2	116		1,00	414,65	414,65	
			A RIPORTARE						396.754,02	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						396.754,02	137.607,21
			registrazione, la riproduzione in streaming dei flussi video in moDALI o DALI 2tà live e/o registrata, l'archiviazione dei flussi video (live e registrati). La configurazione del sistema deve potere essere effettuata da locale e attraverso l'accesso web (web client) con credenziali protette. Il software dovrà essere in grado impostare la configurazione dei preset per le telecamere, la definizione dei profili di ronda, l'impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio (PTZ), la gestione avanzata degli allarmi in base ad eventi, la visualizzazione di quelli attivati e la definizione di allarmi personalizzabili, la funzione di motion detection e delle altre funzioni di analisi video. Compreso il costo della licenza base di installazione, l'onere di installazione all'interno di server managment (escluso), la programmazione, la configurazione, le mappe grafiche e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Il costo è inteso per telecamera da gestire.Licenza per telecamera fino a 50 telecamere							
160	09/07/2025	14.3.12.2	cad Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	2	116		1,00	115,48	115,48	
161	09/07/2025	14.3.14.2	m Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50	2	116/117		770,00	6,28	4.835,60	
162	09/07/2025	15.4.9.5	cad Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti:conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm	2	117		10,00	8,53	85,30	
163	09/07/2025	DEI_013528/E	m Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4	2	117		5,00	47,43	237,15	
164	09/07/2025	DEI_013528/F	cad Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2	2	117		0,70	17,75	12,43	
165	09/07/2025	DEI_0251	cad Valvola di ritegno a molla in ottone stampato,	2	117		0,40	26,18	10,47	
			A RIPORTARE						402.050,45	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						402.050,45	137.607,21
166	09/07/2025	DEI_025134/E	con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm cad	2	117		0,10	49,48	4,95	
167	09/07/2025	15.4.19.5	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm cad	2	117		0,10	70,53	7,05	
168	09/07/2025	DEI_025134/B	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro cad	2	118		0,50	53,04	26,52	
169	09/07/2025	15.4.1.2	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm cad	2	118		0,10	28,92	2,89	
170	09/07/2025	15.1.5	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm cad	2	118		7,20	113,14	814,61	
171	09/07/2025	15.1.8	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	118		15,00	367,21	5.508,15	
172	09/07/2025	15.3.3	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. cad	2	118		11,00	359,78	3.957,58	
			A RIPORTARE						412.372,20	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						412.372,20	137.607,21
173	09/07/2025	15.3.4	di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	118/119		2,00	1.945,28	3.890,56	
174	09/07/2025	15.3.5	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	119		2,00	2.149,67	4.299,34	
175	09/07/2025	15.3.6	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	119		2,00	450,63	901,26	
176	09/07/2025	15.3.7	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	119		2,00	524,38	1.048,76	
177	09/07/2025	15.3.8	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	119		2,00	317,88	635,76	
178	09/07/2025	15.3.9	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. cad	2	119		2,00	140,88	281,76	
179	09/07/2025	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento. cad	2	120		2,00	207,26	414,52	
			A RIPIANTARE						423.844,16	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						423.844,16	137.607,21
180	09/07/2025	15.4.14.2	di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere cad	2	120		5,80	108,11	627,04	
181	09/07/2025	15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm m	2	120		15,00	19,25	288,75	
182	09/07/2025	24.2.5.1	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. dimensione 3/4" cad	2	120		12,60	32,30	406,98	
183	09/07/2025	15.4.4	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero. cad	2	120		64,80	25,48	1.651,10	
184	09/07/2025	A.P.IM.1.A	Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore. L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche:Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 56 kW e 63 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m. Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 5,9 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema.Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase.Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di A RIPORTARE						426.938,13	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO primo avviamento e personalizzazione del sistema. Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 64. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechseltest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 378 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 261 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 65 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad A RIPORTARE						426.938,13	137.607,21
									426.938,13	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 11,8 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 15,9 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie ,tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale A RIPORTARE						426.938,13	137.607,21
									426.938,13	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi),come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo , il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle Tipo DAIKIN RYYQ20U o similare equivalente. cad	2	121/123		1,00	23.553,48	426.938,13	137.607,21
185	09/07/2025	A.P.IM.1.B	Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche: Raffreddamento: Resa nominale 40 kW Riscaldamento: Resa nominale 45 kW Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 6,3 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema.Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase.Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >.Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 46. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una A RIPORTARE						450.491,61	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione.Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselltest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 319 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione.Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 223 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W.Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 60 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,3 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante.Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di A RIPORTARE						450.491,61	137.607,21
									450.491,61	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi), come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle murature ed i successivi ripristini), l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a Tipo DAIKIN RYYQ14U o similare equivalente.						450.491,61	137.607,21
186	09/07/2025	A.P.IM.2	Fornitura e posa in opera di supporti antivibranti in gomma vulcanizzata tra l'unità moto condensante esterna tipo RYYQ20U ed il basamento in cemento o putrelle in acciaio. A RIPORTARE	2	123/126		1,00	17.209,21	17.209,21	
									467.700,82	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
187	09/07/2025	A.P.IM.3.A	RIPORTO Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo e il materiale accessorio. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore ed materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo TECNOSYSTEMYI EXTREME 100-8"-1000 o similare equivalente.	2	126/127		2,00	164,49	467.700,82	137.607,21
			cad						328,98	
			Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica:220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.2 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 2.5 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/30 BATTERIA DI SCAMBIO:RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min):9.1 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA):52 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 34/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il							
			A RIPORTARE						468.029,80	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ20A o similare equivalente. cad	2	127/128		2,00	1.030,58	468.029,80	137.607,21
188	09/07/2025	A.P.IM.3.B	Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica:220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.8 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 3.2 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/30 BATTERIA DI SCAMBIO:RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min):9.4 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA):53 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):36/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento A RIPORTARE						2.061,16	
									470.090,96	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ25A o similare equivalente. cad 2 7,00 1.045,84 7.320,88 128/129							
189	09/07/2025	A.P.IM.3.C	Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica:220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 3,6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 4,0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO:RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min):9.8 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 A RIPORTARE							
									477.411,84	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA):55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38.5/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ32A o similare equivalente.						477.411,84	137.607,21
1900	09/07/2025	A.P.IM.3.D	cad Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica:220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 4.5 CAPACITA' di Riscaldamento (kW)	2	129/130		5,00	1.080,21	5.401,05	
			A RIPORTARE						482.812,89	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO 5.0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/20 BATTERIA DI SCAMBIO:RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min):12.2 / 9.7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA):55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38/33.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ40A o similare equivalente.						482.812,89	137.607,21
191	09/07/2025	A.P.IM.3.E	cad Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas.Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del	2	130/131		1,00	1.155,28	1.155,28	
			A RIPORTARE						483.968,17	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I		
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato	
			RIPORTO ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica:220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 5.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 6.3 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO:RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min):14.4 / 11.5 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA):58 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):42/35.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ50A o similare equivalente. cad 2 131/132						483.968,17	137.607,21	
192	09/07/2025	A.P.IM.4.A	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,2 kW ed in riscaldamento pari a 2,5 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa A RIPORTARE					7,00	1.250,72	8.755,04	
										492.723,21	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet.Contatti puliti per arresto di emergenza.Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int.26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ20A3 o similare equivalente.						492.723,21	137.607,21
			cad	2			2,00	1.697,90	3.395,80	
			A RIPORTARE	132/134					496.119,01	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
193	09/07/2025	A.P.IM.4.B	REPORTO Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW ed in riscaldamento pari a 3,20 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo A RIPORTARE						496.119,01	137.607,21
									496.119,01	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet.Contatti puliti per arresto di emergenza.Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int.26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ25A3 o similare equivalente.						496.119,01	137.607,21
			cad	2						
				134/135			2,00	1.793,33	3.586,66	
19409/07/2025		A.P.IM.4.C	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3,6 kW ed in riscaldamento pari a 4,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura							
			A RIPORTARE						499.705,67	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Modbus, Konnex e BACnet.Contatti puliti per arresto di emergenza.Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int.26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ32A3 o similare equivalente.						499.705,67	137.607,21
195	09/07/2025	A.P.IM.4.D	Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4,5 kW ed in A RIPORTARE	2	135/137		2,00	1.923,13	3.846,26	
									503.551,93	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO riscaldamento pari a 5,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x950x620 mm, peso non superiore a 26 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 10,5/9,5/8,5 m3/min, potenza erogata dal motore di 65 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 34/32/28 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando -tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A82. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 44 Pa. Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. Alimentazione: 220/240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento A RIPORTARE						503.551,93	137.607,21
									503.551,93	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXDQ40A3 o similare equivalente.	2					503.551,93	137.607,21
196	09/07/2025	A.P.IM.5	Fornitura e posa in opera di sistema di gestione centralizzato, mini building management system dedicato per il controllo e la gestione di sistemi di climatizzazione VRV (Max 64 gruppi - 128 U. I.). Il comando centralizzato del sistema VRV sarà installato in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di potenza dedicata, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato, il costo del servizio BMS da parte del CSA dell'azienda fornitrice, l'assistenza tecnica al CSA per l'attività di BMS e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN DCM601B51 o similare equivalente.	2	137/138		2,00	2.004,57	4.009,14	
197	09/07/2025	A.P.IM.6	Fornitura e posa in opera di comando a filo con schermo a cristalli liquidi LCD ; collegamento all'unità interna con cavo bifilare fino ad una distanza di 500m. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio e le miniuteria. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento, e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN BRC1H52W o similare equivalente.	2	139		1,00	3.657,79	3.657,79	
198	09/07/2025	A.P.IM.7.A	Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a	2	139		30,00	238,37	7.151,10	
			A RIPORTARE						518.369,96	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						518.369,96	137.607,21
199	09/07/2025	A.P.IM.7.B	cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza <200. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D.L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M20T o similare equivalente. cad	2	139		20,00	203,87	4.077,40	
200	09/07/2025	A.P.IM.7.C	Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 200=X<290. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M29T9 o similare equivalente. cad	2	139/140		4,00	210,29	841,16	
201	09/07/2025	A.P.IM.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione di scarico condensa di PVC rigido incollate per realizzazione della rete di scarico condensa nei diametri 32 mm, 40 mm, 50 mm.Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco.Compreso nel prezzo il materiale di consumo, le minuterie e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Per diametri fino al 50 A RIPORTARE	2	140		4,00	244,65	978,60	
									524.267,12	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						524.267,12	137.607,21
202	09/07/2025	A.P.IM.9	mm. . ml	2	140		155,00	22,11	3.427,05	
			Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali.Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.							
			ml	2	140/141		25,00	2,71	67,75	
203	09/07/2025	DEI025093 B	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm	2	141		79,20	12,03	952,78	
204	09/07/2025	DEI025093 A	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm	2	141		94,50	10,38	980,91	
205	09/07/2025	DEI025093 C	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm	2	141		105,30	15,08	1.587,92	
206	09/07/2025	DEI025093 D	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm	2	141		59,00	18,19	1.073,21	
207	09/07/2025	DEI025093 E	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm	2	141		22,00	21,21	466,62	
208	09/07/2025	DEI025093 F	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna,							
			A RIPORTARE						532.823,36	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm m	2	141/142		17,00	26,17	532.823,36	137.607,21
209	09/07/2025	AP.IM.10	Fornitura , trasporto e posa in opera di tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento:33kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati.Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Diam.28,6 x 1,0 mm m	2	142		21,00	41,93	444,89	880,53
210	09/07/2025	A.P.IM.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di fluido refrigerante R410A per integrazione carica dell'impianto.Compresi e compensati nel prezzo: il materiali di consumo, quota parte noleggio pompa per il vuoto,contributo per movimentazione merci pericolose e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. kg	2	142		20,00	60,54		1.210,80
211	09/07/2025	AP.IM.12.A	Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h cad	2	142/143		2,00	4.387,76	8.775,52	
212	09/07/2025	AP.IM.12.B	Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di A RIPORTARE						544.135,10	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						544.135,10	137.607,21
			filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 600 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivoltile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 600 mc/h.							
213	09/07/2025	AP.IM.12.C	cad Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali:700-800 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivoltile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 700-800 mc/h	2	143		1,00	5.325,72	5.325,72	
214	09/07/2025	DEI035186	cad Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in laminametallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro.	2	143		2,00	6.037,13	12.074,26	
215	09/07/2025	DEI035259 A	m Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 160x160 mm	2	143/144		10,00	40,53	405,30	
216	09/07/2025	DEI035259 B	cad Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 200x200 mm	2	144		9,00	140,98	1.268,82	
217	09/07/2025	DEI035256 B	cad Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del	2	144		4,00	172,28	689,12	
			A RIPORTARE						563.898,32	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						563.898,32	137.607,21
			Ø di: 150 mm							
218	09/07/2025	DEI035161 B	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico:portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	2	144		14,00	46,15	646,10	
219	09/07/2025	A.P.IM.14	Fornitura, trasporto e posa in opera di Gruppo frigo a Pompa di calore d'acqua con Inverter con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R32, singolo circuito frigorifero con compressore del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in Cu-Al ottimizzate; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz.Compresi nella fornitura della pompa di calore: serbatoio inerziale verticale per acqua tecnica da 300 litri con copertura esterna in pvc ed isolamento termco in schiuma poliuretanica, modulo per produzione ACS (EKRSCIO) e sensore di temperatura , circolatore,vaso espansione (12 litri), valv. sicurezza, manometri, filtro dell'acqua e flussostato.Compresio la fornitura, la posa in opera ed il cablaggio elettromeccanico delle linee lettriche come di seguito dettagliato: alimentazione del Gruppo frigo a Pompa di Calore, in cavo unipolare FG16R16-0,6/1 kV non inferiore a 3 (1x 50 mmq) (3F) + cavo unipolare tipo FS 17-450/750 V, isolato in PVC, non propagante l'incendio conforme delle sezione non infeiore a 1x35 mmq (PE), dal quadro elettrico posto al pianto al quadro elettrico a bordo macchina (incluso interruttore magnetotermico differenziale scatolato di manovra, secondo le indicazioni della casa costruttrice). inclusi, altresì, ancoraggi e la base di supporto, opere murarie (incluso apertura e chiusura tracce), allaccio alla rete idraulica, tiro in alto e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Caratteristiche apparecchiatura:dimensioni (A x L x P): 1878x1152 x 802 mm; alimentazione elettrica trifase : 3N~/50/400; Peso: 286 kg. Potenza sonora Raff. nom.(dBA): 62,2. Pressione sonora (dBA): 79,0. Le capacità di seguito indicate si riferiscono alle seguenti condizioni:- INVERNO: temperatura esterna = 7°C; temperatura ingresso/uscita acqua 45°C/40°C ,ESTATE: temperatura esterna = 35°C ; temperatura ingresso/uscita dell'acqua = 7/12°C, unità a pieno carico, liquido di funzionamento: acqua, fattore di incrostazione = 0. EN14511:2018 Pot. Termica nominale: KW 32,4; COP: 3,33. Tipo Daikin Modello EWYT032CZP + n°01 EKRSCIO	2	144		3,00	305,63	916,89	
220	09/07/2025	A.P.IM.15	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Misura: DN 50 mm	2	144/145		1,00	22.128,84	22.128,84	
221	09/07/2025	DEI025077 A	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione	2	145		2,00	62,30	124,60	
			A RIPORTARE						587.714,75	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I		
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato	
			RIPORTO						587.714,75	137.607,21	
222	09/07/2025	DEI025075 A	predisposta: Ø 50 mm, attacco 1/4" cad	2	145		1,00	43,56	43,56		
223	09/07/2025	DEI0250163 B	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm cad	2	145		2,00	31,96	63,92		
224	09/07/2025	DEI0250163 B	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: completo di rubinetto di intercettazione automatico: Ø 1/2" cad	2	145		1,00	40,14	40,14		
224	09/07/2025	A.P.IM.16	Fornitura,trasporto e posa in opera di kit di integrazione acqua di impianto, costituito da disconnettore idraulico, filtro autopulente, gruppo di riempimento automatico, addolcitore compatto a cartuccia tipo Cillit AQA Therm HES + HRC-L o equivalente, prodotto condizionante chimico per la prima carica dell'impianto tipo Cillit HS Combi o equivalente (1 kg ogni 200 litri di acqua), come da schema funzionale di progetto. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. cad	2	145/146		1,00	2.032,45	2.032,45		
225	09/07/2025	15.4.20.2	Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPESL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sovra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da 3/4" di diametro cad	2	146		1,00	244,91	244,91		
226	09/07/2025	DEI025117 C	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di: 1.500 litri cad	2	146		1,00	6.351,51	6.351,51		
227	09/07/2025	A.P.IM.17	Fornitura,trasporto e posa in opera di gruppo di sicurezza per scaldacqua per installazioni orizzontali. Certificato a norma EN 1487.Corpo in ottone. Con rubinetto d'intercettazione e valvola di ritegno tipo EA controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox e in ottone. Misura DN 25.Attacco allo scaldacqua 3/4" F (ISO 228-1).Attacco scarico 1" M (ISO 228-1).Tenute in EPDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar.Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar.Compreso nel prezzo sifone di scarico per gruppo sicurezza scaldacqua a norma EN 1487.Attacco 1" F (ISO 228--1), materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Misura DN A RIPORTARE						596.491,24	137.607,21	

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			REPORTO						596.491,24	137.607,21
228	09/07/2025	15.4.22.3	25 + Sifone di scarico da 1" cad	2	146		1,00	94,83	94,83	
229	09/07/2025	DEI025134 D	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 80 l cad	2	146		1,00	337,88	337,88	
230	09/07/2025	DEI025094 H	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm cad	2	146/147		2,00	51,35	102,70	
231	09/07/2025	A.P.IM.18	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 50 mm x 4,0 mm m	2	147		20,00	27,35	547,00	
232	09/07/2025	DEI025149 G	Fornitura,trasporto e posa in opera di finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Finitura esterna , per tubazioni isolat con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri,chiature assicurate da viti autofilettanti.Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. mq	2	147		20,00	27,62	552,40	
233	09/07/2025	21.3.10.2	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2" cad	2	147		6,00	57,83	346,98	
234	09/07/2025	21.3.22	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo m²	3	14		3,78	228,78	864,79	
			Preparazione per il risanamento tramite A RIPORTARE						599.337,82	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						599.337,82	137.607,21
			ricostituzione della malta copri ferro di strutture intelaiate in cemento armato, con conservazione della sezione originaria o peringrossamento della sezione per motivi statici, mediante: - asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta > 1 cm di spessore; - irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di almeno 5 mm; -asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; - energica spazzolatura e idrolavaggio in pressione per la pulitura della superficie d'intervento. per ogni m² d'intervento							
235	09/07/2025	21.3.10.1	mq	3	14		3,78	29,22	110,45	
			Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio							
236	09/07/2025	21.3.1.1	m²	3	14/15		3,78	310,76	1.174,67	
			Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore							
237	09/07/2025	21.3.1.2	m²	3	15		117,52	105,42	12.388,96	
			Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta							
			A RIPORTARE						613.011,90	137.607,21

Num. Ord.	Data Misura	Articolo di Elenco	LAVORI O PROVVISTE	Lib.Misure		Prodotti		Prezzo Unitario	I M P O R T I	
				N°	Pagina	Negativi	Positivi		Liquidato	Pagato
			RIPORTO						613.011,90	137.607,21
			passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.							
			m² x cm	3	15/16		65,57	43,94	2.881,15	
238	09/07/2025	AP.1(DELA 95043)	Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto.							
			kg	3	16		1.695,60	9,13	15.480,83	
238	10/07/2025		Quota parte costi sicurezza (solo SAL 2)						13.101,12	
	10/07/2025		2° SAL EMESSO (Importo € 512.902,20 al netto del ribasso d' asta comprensivi dei costi della sicurezza)							
238	10/07/2025		Emesso 2° certificato pagamento lavori per € 372.730,48							372.730,48
238	11/09/2025		EMESSO 2° SAL BIS euro quattromiladuecentoquarantanove/83							
238	11/09/2025		Emesso 2° certificato Bis per € 2.685,89							

Carini li', 09/07/2025

L'Impresa



Nicolosi Mario
15.09.2025
12:07:19
GMT+02:00

Il Direttore dei Lavori

Ing. Marinella Fiore



Marinella
Fiore
15.09.2025
11:14:51
GMT+02:00

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Falletta Salvatore

Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

LAVORI : PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1 [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: [M6C1 1.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC PNNR -

CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21DE58C

IMPRESA : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

SOMMARIO DEL REGISTRO DI CONTABILITA'

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo	
2.2.15		Fornitura e posa in opera di controparete a secco, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato dello spessore totale compreso fra i 10 e i 15 cm L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1^ scelta, a norma UNI EN 10327, delle dimensioni di: guide U40x75x40 mm, spessore 0.6 mm, montanti C50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse di 400 mmed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con rete in fibra di vetro, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), aventi le seguenti caratteristiche: -Densità apparente a secco 1050 kg/m³; -Resistenza alla flessione 9.6 MPa; -Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm²; -Resistenza al taglio 607 N; -Valore pH 12; -Module E circa 4000-7000 N/mm²; -Conducibilità termica 0.35 W/mk; -Dilatazione termica 7 10-5 k; -Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66; -Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m; -Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m; -Classe di reazione al fuoco A1. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mmIl rivestimento sarà completato da lastra in gesso rivestito avente le seguenti caratteristiche marcate CE a norma UNI EN 14190, dello spessore non inferiore a 10 mm accoppiata con barriera a vapore in lamina di alluminio 15µ, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti.Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia 40/70/110 conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mk dello spessore minimo di 60 mm e densità 40/70/110 (1) kg/m³ in euroclasse A1 di reazione al fuoco.La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura di tutta la superficie eseguita per uno spessore non inferiore a 4 mm con stucco rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento.	130,40	m²	3	82,02	10.695,41	
						1° SAL	82,02	10.695,41
						2° SAL	82,02	10.695,41
5.1.11.1		Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici	24,34	m²	8	130,00	3.164,20	
						1° SAL	130,00	3.164,20
					114	27,37	666,19	
						2° SAL	157,37	3.830,39
5.1.48		Fornitura e posa in opera di pavimentazione eterogenea in cloruro di polivinile senza ftilati, a teli, di tipo e colore a scelta D.L., di spessore 2 mm, composto da 3 strati indelaminabili. Lo strato di usura sarà di 0,70 mm in puro pvc compatto, colorato in massa e contenente particelle con effetto vivace rifinito con il finish superficiale poliuretano PUR, opaco e flessibile, che abbia proprietà antigraffio, mantenga a lungo l'aspetto del pavimento e ne faciliti la manutenzione.Lo strato intermedio sarà composto da fibra di vetro impregnata per garantire stabilità dimensionale = 0,10%. L'ultimo strato sarà un supporto calandrato in vinile compatto che garantisce una resistenza all'impronta residua = 0,05 mm, con il 50% di materiale riciclato. Larghezza rotolo 2 mt x 25 mtl circa. Classe industriale 43.Classe al fuoco Bfl-s1. Resistenza all'usura gruppo t. Antiscivolo R10.Antistatico. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto.						

Pagina 1

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Per ridurre i costi di manutenzione si consiglia di installare barriere antisporco. Escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. Inclusi i collanti, gli sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.	61,98	m²			
					108	1° SAL 204,15	12.653,22
						2° SAL 204,15	12.653,22
5.1.51		Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc.	22,77	m²			
					107	1° SAL 476,35	10.846,49
						2° SAL 476,35	10.846,49
5.1.61		Fornitura e posa in opera, con saldatura a caldo dei giunti facoltativo, di rivestimento murale vinilico in PVC coestruso calandrato plastificato in teli, di spessore 1,2 mm, tipo e colore a scelta D.L. Il rivestimento si compone di mescola di PVC, cariche minerali inerti, plastificanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Dovrà possedere il marchio CE 0987/-CPD/-185. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001:2000: IQNet-SQP n°782. Larghezza rotoli 150 cm x 20 mt di lunghezza. Superficie liscia opaca o mattata. Peso totale: 1,65 Kg/m² circa. Reazione al fuoco: B-s2, d0. Da incollare su parete liscia e opportunamente trattata secondo le norme del produttore, da quotarsi a parte.	42,17	m²			
					109	1° SAL 1.206,04	50.858,71
						2° SAL 1.206,04	50.858,71
5.2.11		Formazione della sguscia e del battiscopa di h. 10 cm da terra, opportunamente saldato al pavimento con cordolo a caldo, incluso materiali.	26,46	m			
					110	1° SAL 172,30	4.559,06
						2° SAL 172,30	4.559,06
9.1.13		Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m²K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da uno strato applicato a macchina, con predisposti i sestì, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	18,39	m²	2	468,540	8.616,45
						1° SAL 468,540	8.616,45
						2° SAL 468,540	8.616,45
9.1.14		Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile di cui alla voce 9.1.13, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	11,33	m²	4	861,91	9.765,44
					116	1° SAL 1.938,09	21.958,56
						2° SAL 2.800,00	31.724,00
11.1.1		Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.1.1.2		su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	5,89	m²	5	2.873,04	16.922,21
					1° SAL	2.873,04	16.922,21
					2° SAL	2.873,04	16.922,21
14.1.1.2		Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K	44,94	cad			
					135	32,00	1.438,08
					1° SAL	32,00	1.438,08
14.1.2.2		Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K	41,76	cad			
					136	202,00	8.435,52
					1° SAL	202,00	8.435,52
14.1.8.13		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm²	45,81	cad	74	3,00	137,43
					142	2,00	91,62
					1° SAL	3,00	137,43
					2° SAL	5,00	229,05
14.1.9.13		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm ²	56,66	cad	73	17,50	991,55
					1° SAL	17,50	991,55
					141	16,50	934,89
14.1.9.14		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm ²	59,73	cad	75	3,00	179,19
					1° SAL	3,00	179,19
					143	2,00	119,46
14.2.1.2		Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ²	52,86	cad	70	79,00	4.175,94
					1° SAL	79,00	4.175,94
					2° SAL	79,00	4.175,94
14.2.3.1		Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo	11,80	cad	71	39,50	466,10
					1° SAL	39,50	466,10
					139	38,50	454,30
14.2.3.2		Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli	17,20	cad	72	19,00	326,80
					1° SAL	19,00	326,80
					2° SAL	78,00	920,40

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.2.6.12		Fornitura e posa in opera di presa CEE fissa da incasso o a parete, realizzate in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 32A 400V (rossa)	46,05	cad	140	18,00	309,60
					2° SAL	37,00	636,40
					68	0,50	23,03
					1° SAL	0,50	23,03
14.3.6.4		Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie.È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm	52,68	m	47	85,50	4.504,14
					1° SAL	85,50	4.504,14
					118	9,50	500,46
					2° SAL	95,00	5.004,60
14.3.9.10		Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm²+T	49,61	cad	63	34,20	1.696,66
					1° SAL	34,20	1.696,66
					128	3,80	188,52
					2° SAL	38,00	1.885,18
14.3.9.11		Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm²+T	52,50	cad	64	26,10	1.370,25

Pagina 5

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.3.11.3		Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D32mm	5,67	m	129	2,90	152,25
					2° SAL	29,00	1.522,50
					49	297,00	1.683,99
14.3.11.6		Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.tubazione pieghevole D63mm	8,03	m	149	78,00	1.683,99
					1° SAL	297,00	1.683,99
					50	45,00	361,35
14.3.12.2		Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	6,28	m	119	5,00	40,15
					2° SAL	50,00	401,50
					160	770,00	4.835,60
14.3.12.3		Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	8,01	m	53	18,00	144,18
					1° SAL	18,00	144,18
					121	2,00	16,02
14.3.12.4		Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	10,98	m	54	18,00	197,64
					2° SAL	20,00	160,20
					122	2,00	21,96
14.3.13.3		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a					219,60

Pagina 6

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		196x152x70	11,35	cad	52	30,60	347,31
						1° SAL	30,60
					120	3,40	347,31 38,59
						2° SAL	34,00
14.3.13.5		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. Scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x80	53,13	cad	51	2,00	106,26
						1° SAL	2,00
						2° SAL	2,00
14.3.14.2		Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50	8,53	cad			
					161	10,00	85,30
						1° SAL	10,00
						2° SAL	10,00
14.3.16.6		Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm²	7,63	m	59	45,00	343,35
						1° SAL	45,00
						2° SAL	45,00
14.3.18.3		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm²	9,63	m	58	180,00	1.733,40
						1° SAL	180,00
						2° SAL	180,00
14.3.18.6		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x70mm²	23,21	m	56	27,00	626,67
						1° SAL	27,00
						2° SAL	27,00
14.3.18.8		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x120mm²	35,54	m	55	81,00	2.878,74
					1° SAL	81,00	2.878,74
					2° SAL	81,00	2.878,74
14.3.18.13		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x2,5mm²	3,92	m	61	742,50	2.910,60
					126	82,50	323,40
					1° SAL	742,50	2.910,60
					2° SAL	825,00	3.234,00
14.3.18.22		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm²	4,91	m	60	589,50	2.894,45
					125	65,50	321,61
					1° SAL	589,50	2.894,45
					2° SAL	655,00	3.216,06
14.3.18.23		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm²	6,55	m	62	544,50	3.566,48
					127	60,50	396,28
					1° SAL	544,50	3.566,48
					2° SAL	605,00	3.962,76
14.3.18.48		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x6mm²	13,59	m	65	18,00	244,62
					1° SAL	18,00	244,62
					2° SAL	18,00	244,62
14.3.18.49		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x10mm²	21,45	m	57	72,00	1.544,40

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.3.18.50		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm²	30,87	m			
					124	1° SAL 72,00 8,00	1.544,40 171,60
					66	2° SAL 80,00 18,00	1.716,00 555,66
14.3.21.2		Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm²	7,78	m			
					144	1° SAL 5,00	 38,90
						2° SAL 5,00	38,90
14.3.22.1		Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m	96,79	cad			
					145	1° SAL 1,00	 96,79
						2° SAL 1,00	96,79
14.4.1.1		Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincato a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali isolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operall quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A	3.297,23	m²	21	1,62	5.341,51
					24	0,60	1.978,34
						1° SAL 2,22	7.319,85

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.4.3.4		Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	320,80	cad	31	1,00	320,80
					37	1,00	320,80
					1° SAL	2,00	641,60
					2° SAL	2,00	641,60
14.4.3.5		Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli	446,29	cad	30	1,00	446,29
					36	1,00	446,29
					1° SAL	2,00	892,58
					2° SAL	2,00	892,58
14.4.4.5		Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 54 moduli	169,31	cad	41	0,90	152,38
					1° SAL	0,90	152,38
					2° SAL	0,90	152,38
14.4.5.15		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	104,08	cad	27	3,00	312,24
					45	1,00	104,08
					1° SAL	4,00	416,32
					2° SAL	4,00	416,32
14.4.6.33		Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	99,22	cad	28	2,00	198,44
					1° SAL	2,00	198,44
					2° SAL	2,00	198,44
14.4.6.35		Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	112,71	cad	46	2,00	225,42
					1° SAL	2,00	225,42
					2° SAL	2,00	225,42

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.4.7.17		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	69,81	cad	34	1,00	69,81
					40	2,00	139,62
					1° SAL	3,00	209,43
					2° SAL	3,00	209,43
14.4.7.20		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 125 A	134,65	cad	44	1,00	134,65
					1° SAL	1,00	134,65
					2° SAL	1,00	134,65
14.4.8.16		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSI a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 25 kA - 4P - da 160 A	866,10	cad	18	0,30	259,83
					1° SAL	0,30	259,83
					2° SAL	0,30	259,83
14.4.9.2		Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	570,43	cad	19	0,30	171,13
					1° SAL	0,30	171,13
					2° SAL	0,30	171,13
14.4.10.11		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V. Sono compresi, i capicorda, gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. sezionatore fisso 4P - da 250 A	586,23	cad	22	0,30	175,87
					1° SAL	0,30	175,87
					2° SAL	0,30	175,87
14.4.14.3		Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P -fusibile fino a 32A	43,95	cad	20	1,00	43,95
					32	2,00	87,90

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.4.16.5		Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.spia presenza tensione fino a 3 LED	24,97	cad	38	2,00	87,90
					42	1,00	43,95
					1° SAL	6,00	263,70
					2° SAL	6,00	263,70
					23	1,00	24,97
					25	1,00	24,97
					33	2,00	49,94
					39	2,00	49,94
					43	1,00	24,97
					1° SAL	7,00	174,79
14.4.18.2		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C -In = 30mA Tipo A- 1P+N - da 10 a 16 A	142,01	cad	29	9,00	1.278,09
					35	20,00	2.840,20
					1° SAL	29,00	4.118,29
					2° SAL	29,00	4.118,29
14.8.3.2		Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone.L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le careristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1.Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver DALI o DALI 2	191,52	cad	130	116,00	22.216,32
					1° SAL	116,00	22.216,32
					2° SAL	116,00	22.216,32
14.8.7.1		Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo centralizzato, con controllo punto punto DALI UNICAST attraverso gateway DALI o DALI 2 con gestione fino a 3x64 apparecchi ed espandibili a step di 64 apparecchi per dorsale come da protocollo IEC62386.Il controller dovrà essere equipaggiato con web server integrato per il comando e la configurazione del sistema, di APP per dispositivi mobili per la gestione della luce diurna e degli scenari, di presa Ethernet con protocollo tCP/IP e permettere l'alimentazione del bus DALI o DALI 2.Il controller dovrà permettere di conoscere lo stato					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		del singolo alimentatore e segnalare eventuali guasti e permettere il comando e il dimming dei singoli punti luce attraverso pulsanti o attraverso sensori di presenza o sensori per la luce diurna. Dovrà essere possibile programmare scenari basati su orari, presenze o luce diurna. Il sistema dovrà permettere l'espandibilità attraverso l'interconnessione di altri controller. E' compreso l'onere del collegamento elettrico, del montaggio su quadro elettrico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione dell'intero sistema. per controller con gateway da 3x64 apparecchi controllati	3.293,24	cad			
					137	1,00	3.293,24
						1,00	3.293,24
14.8.8.5		Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il sensore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spegnimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out) muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati devono essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminanteSono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore combinato presenza persona e luce ad infrarossi per altezze fino ad 8 metri	177,16	cad			
					138	73,00	12.932,68
						73,00	12.932,68
14.8.11.2		Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in polycarbonato e ottica simmetrica e schermo in polycarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W -aut. 1h – tradizionale	92,24	cad	67	25,50	2.352,12
					133	25,50	2.352,12
						25,50	2.352,12

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
14.8.12.2		Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in polycarbonato e ottica simmetrica e schermo in polycarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.(Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente).flusso Luminoso equivalente FL.11W (SA) - aut. 1h - tradizionale	189,93	cad			
					134	1° SAL 5,00	949,65
						2° SAL 5,00	949,65
14.9.1		Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	59,91	cad			
					155	1° SAL 13,30	796,80
						2° SAL 13,30	796,80
14.9.2		Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.	66,19	cad			
					154	1° SAL 62,30	4.123,64
						2° SAL 62,30	4.123,64
14.9.5		Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero.	33,01	cad			
					153	1° SAL 20,50	676,71
14.11.1		Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	84,00	cad		2° SAL 20,50	676,71
					146	1° SAL 11,50	966,00
14.11.3		Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2.	39,97	cad		2° SAL 11,50	966,00
					148	1° SAL 11,50	459,66
14.11.6.2		Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH	1,96	m		2° SAL 11,50	459,66
					147	1° SAL 1.674,00	3.281,04
14.12.1.2		Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome. Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti	1.291,72	cad		2° SAL 1.674,00	3.281,04
					150	1° SAL 1,00	1.291,72
14.12.2.2		Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura				2° SAL 1,00	1.291,72

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		serratura e accensione luci scale. Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria. Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno videocitofonico	264,27	cad			
					151	1° SAL 1,00	264,27
14.12.3		Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).	2,10	m		2° SAL 1,00	264,27
					152	1° SAL 50,00	105,00
						2° SAL 50,00	105,00
14.14.1.1		Fornitura e posa in opera di telecamera IP con capacità day & night, risoluzione minima 4 Megapixel, illuminazione minima 0.15 Lux a colori e 0 lux con illuminatore IR in B/W con distanza IR almeno fino a 20 metri. Deve essere in grado di registrare fino a 30 fps alla massima risoluzione e permettere almeno le seguenti codifiche di compressioni: H.265, H.264, MJPEG. La telecamere deve permettere almeno 2 streaming separati e avere uno slot di memoria (Micro SD/SDHC/SDXC) per la memorizzazione in locale. Deve garantire le funzioni di compensazione della luce (WDR), il rivelamento movimento e il rivelamento sabotaggio telecamera. La comunicazione deve essere di tipo IP con alimentazione POE (IEEE802.3af, Classe 3) e indipendente con alimentazione da 24 VCA. La telecamere deve garantire almeno il grado di protezione IP66 e IK10. E' compreso l'onere dell'installazione, compresa di eventuale staffa per montaggio a soffitto, a parete o a palo, l'onere del puntamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tipo Bullet o Dome con ottica fissa fino a 6mm	390,24	cad			
					156	1° SAL 14,00	5.463,36
						2° SAL 14,00	5.463,36
14.14.2.2		Fornitura e posa in opera e installazione e configurazione di registratore video di rete (NVR), sia rackable che tower, per telecamere IP in grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 320 Mbps con almeno 12 Mpixel di risoluzione per anteprima e playback, predisposto per il montaggio di HD SATA (escluso) con supporto della tecnologia RAID 0/1/5/10 per una capacità massima fino a 10TB ciascuno, in grado di gestire i più comuni protocolli di comunicazione. Il registratore deve garantire le principali funzioni di allarme generale (Motion detection, privacy masking ecc.), anomalia (camera offline, storage error ecc.), sistemi di allarme intelligenti (protezione perimetro, riconoscimento facciale, video metadata ecc.). Il videoregistratore deve garantire un adeguato numero di porte esterne di comunicazione con almeno 2 porte Ethernet 1000Mbps, interfacce USB 2.0 e 3.0, 1 porta di comunicazione RS485, 2 porte HDMI e 2 Porte VGA. Sono compresi i collegamenti elettrici, l'eventuale montaggio a rack, l'onere della programmazione secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. NVR 32 canali con storage fino a 8 HD	654,68	cad			
					157	1° SAL 1,00	654,68
						2° SAL 1,00	654,68
14.14.3.3		Fornitura ed installazione all'interno di NVR di Hard Disk con interfaccia hard disk tipo SATA, da 3.5". L'HD deve garantire almeno un buffer del drive di almeno 64 MB e velocità di trasferimento dell'interfaccia del disco rigido di almeno 6 Gbit/s. E' compreso l'onere del collegamento interno, della eventuale programmazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		Hard Disk Raid da 10 TB	414,65	cad			
					1° SAL	1,00	414,65
					2° SAL	1,00	414,65
14.14.4.1		Fornitura, installazione e configurazione di software di gestione per sistemi di videocontrollo tipo Video Management System (VMS), con interfaccia video in uscita conforme a ONVIF profilo G, in grado di gestire e controllare telecamere e dispositivi di videosorveglianza IP, attraverso un'interfaccia utente di agevole utilizzo. Il sistema deve offrire la possibilità di conservare le registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di visualizzare la posizione delle telecamere su mappe geografiche, di effettuare la consultazione della registrazione, la riproduzione in streaming dei flussi video in moDALI o DALI 2tà live e/o registrata, l'archiviazione dei flussi video (live e registrati). La configurazione del sistema deve potere essere effettuata da locale e attraverso l'accesso web (web client) con credenziali protette. Il software dovrà essere in grado impostare la configurazione dei preset per le telecamere, la definizione dei profili di ronda, l'impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio (PTZ), la gestione avanzata degli allarmi in base ad eventi, la visualizzazione di quelli attivati e la definizione di allarmi personalizzabili, la funzione di motion detection e delle altre funzioni di analisi video. Compreso il costo della licenza base di installazione, l'onere di installazione all'interno di server management (escluso), la programmazione, la configurazione, le mappe grafiche e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Il costo è inteso per telecamera da gestire. Licenza per telecamera fino a 50 telecamere	115,48	cad			
					1° SAL	1,00	115,48
					2° SAL	1,00	115,48
15.1.5		Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	367,21	cad			
					1° SAL	15,00	5.508,15
					2° SAL	15,00	5.508,15
15.1.8		Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	359,78	cad			
					1° SAL	11,00	3.957,58
					2° SAL	11,00	3.957,58
15.3.3		Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	1.945,28	cad			
					1° SAL	2,00	3.890,56

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
15.3.4		Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	2.149,67	cad			
					173	1° SAL 2,00	4.299,34
						2° SAL 2,00	4.299,34
15.3.5		Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	450,63	cad			
					174	1° SAL 2,00	901,26
						2° SAL 2,00	901,26
15.3.6		Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	524,38	cad			
					175	1° SAL 2,00	1.048,76
						2° SAL 2,00	1.048,76
15.3.7		Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	317,88	cad			
					176	1° SAL 2,00	635,76
						2° SAL 2,00	635,76
15.3.8		Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	140,88	cad			
					177	1° SAL 2,00	281,76
						2° SAL 2,00	281,76
15.3.9		Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	207,26	cad			
					178	1° SAL 2,00	414,52
						2° SAL 2,00	414,52
15.4.1.2		Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a pastore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm	113,14	cad	86	64,80	7.331,47
					169	1° SAL 7,20	7.331,47 814,61
						2° SAL 72,00	8.146,08
15.4.2.2		Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse).Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere	108,11	cad	87	52,20	5.643,34
					179	1° SAL 5,80	5.643,34 627,04
						2° SAL 58,00	6.270,38
15.4.4		Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.	25,48	cad			
					183	1° SAL 64,80	1.651,10
						2° SAL 64,80	1.651,10
15.4.9.5		Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti:conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE.Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x33 mm	47,43	m	79	45,00	2.134,35
					162	1° SAL 5,00	2.134,35 237,15
						2° SAL 50,00	2.371,50
15.4.14.2		Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm	19,25	m	88	135,00	2.598,75
					180	1° SAL 15,00	2.598,75 288,75
						2° SAL 150,00	2.887,50
15.4.14.6		Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
15.4.19.5		Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro	53,04	cad	89	45,00	1.080,90
					181	1° SAL 5,00	1.080,90 120,10
						2° SAL 50,00	1.201,00
					84	4,50	238,68
					167	1° SAL 4,50 0,50	238,68 26,52
15.4.20.2		Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPESEL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sovra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da ¾" di diametro	244,91	cad		2° SAL 5,00	265,20
					225	1° SAL =====	244,91 =====
						2° SAL 1,00	244,91
15.4.22.3		Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 80 l	337,88	cad		1° SAL =====	337,88 =====
					228	1,00	337,88
						2° SAL 1,00	337,88
18.7.2.1		Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm	4,38	m	77	4,00	17,52
					123	1° SAL 4,00 1,00	17,52 4,38
						2° SAL 5,00	21,90
18.7.2.5		Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm	7,21	m	48	27,00	194,67
						1° SAL 27,00	194,67
						2° SAL 27,00	194,67

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
21.1.4		Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	1,02	m² x cm	11	596,32	608,25
					101	45,00	45,90
					1° SAL	641,32	654,15
					2° SAL	641,32	654,15
21.1.5.1		Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico	291,02	m³	100	15,49	4.507,90
					1° SAL	15,49	4.507,90
					2° SAL	15,49	4.507,90
21.1.5.2		Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano	460,78	m³	10	2,94	1.354,69
					1° SAL	2,94	1.354,69
					2° SAL	2,94	1.354,69
21.1.6		Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	11,11	m²	12	393,59	4.372,78
					102	4,25	47,22
					1° SAL	397,84	4.420,00
					2° SAL	397,84	4.420,00
21.1.9		Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	2,06	m² x cm	13	925,68	1.906,90
					103	21,25	43,78
					1° SAL	946,93	1.950,68
					2° SAL	946,93	1.950,68
21.1.11		Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	4,07	m² x cm	104	62,30	253,56
					1° SAL	62,30	253,56
					2° SAL	62,30	253,56
21.1.16		Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	16,09	m²	15	172,46	2.774,88
					1° SAL	172,46	2.774,88
					2° SAL	172,46	2.774,88
21.1.24		Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta,					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	22,73	cad	1478	44,00 32,00	1.000,12 727,36
					1° SAL	76,00	1.727,48
					2° SAL	76,00	1.727,48
21.1.25		Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	38,71	m³	105	16,86	652,65
					1° SAL	16,86	652,65
					2° SAL	16,86	652,65
21.3.1.1		Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore	105,42	m²			
					1° SAL	====	====
					106236	104,00 117,52	10.963,68 12.388,96
					2° SAL	221,52	23.352,64
21.3.1.2		Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.	43,94	m² x cm			
					1° SAL	====	====
					237	65,57	2.881,15
					2° SAL	65,57	2.881,15
21.3.10.1		Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio	310,76	m²			
					1° SAL	====	====
					235	3,78	1.174,67

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo	
21.3.10.2		Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo	228,78	m²				
						2° SAL	3,78	1.174,67
					233	1° SAL	3,78	864,79
21.3.22		Preparazione per il risanamento tramite ricostituzione della malta copri ferro di strutture intelaiate in cemento armato, con conservazione della sezione originaria o peringrossamento della sezione per motivi statici, mediante: - asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta > 1 cm di spessore; - irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di almeno 5 mm; - asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; - energica spazzolatura e idrolavaggio in pressione per la pulitura della superficie d'intervento. per ogni m² d'intervento	29,22	mq				
						2° SAL	3,78	864,79
					234	1° SAL	3,78	110,45
21.10.1.2		Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo	19,59	m	16	180,00	3.526,20	
						1° SAL	180,00	3.526,20
						2° SAL	180,00	3.526,20
24.2.5.1		Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante.dimensione 3/4"	32,30	cad				
					182	1° SAL	12,60	406,98
						2° SAL	12,60	406,98
033055J		Spina CEE in tecnopolimero autoestinguente dritta, resistenza al «filo incandescente» 850 °C: senza ghiera di bloccaggio, grado di protezione IP 44: 3p + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V	17,92	cad	69	0,50	8,96	
						1° SAL	0,50	8,96
						2° SAL	0,50	8,96

Pagina 23

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
035322		Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35	69,81	cad	26	1,00	69,81
					1° SAL	1,00	69,81
					2° SAL	1,00	69,81
035349C		Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 600 x 400 x 250 mm	528,02	cad	17	0,90	475,22
					1° SAL	0,90	475,22
					2° SAL	0,90	475,22
145017B		Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67	285,69	cad			
					117	10,00	2.856,90
					2° SAL	10,00	2.856,90
045130B		Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm:potenza 15 W, 1.300 lumen	56,93	cad			
					131	11,00	626,23
					2° SAL	11,00	626,23
045130C		Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3.000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, livello abbagliamento UGR <19 secondo la UNI-EN 12464, Ø 110 ÷ 230 mm:potenza 20 W, 1.800 lumen	60,53	cad			
					132	45,00	2.723,85
					2° SAL	45,00	2.723,85
A.P.IM.1.A		Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore. L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche:Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 56 kW e 63 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m.Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 5,9 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema.Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 64. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechseltest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 378 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 261 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW.Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento:in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 65 dB(A).Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 11,8 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante.Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 15,9 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui.Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante.Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente					

Pagina 25

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.1.B		la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica:Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace.Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema,con riconoscimento automatico delle unità interne,accesso via web di serie ,tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi),come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo , il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle Tipo DAIKIN RYYQ20U o similare equivalente.	5023.553,48	cad			
					184	1,00	23.553,48
						1,00	23.553,48
A.P.IM.1.B		Fornitura e posa in opera unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche: Raffreddamento: Resa nominale 40 kW Riscaldamento: Resa nominale 45 kW Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,0 SEER 6,3 Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. Questa unità utilizza refrigerante rigenerato secondo il programma >. Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta tipo VAM o VKM, centrali di trattamento aria con batteria idronica tipo AHU. Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 46. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione prodotta anche da piogge acide e da salsedine; l'utilizzo di una piastra di acciaio resistente alla ruggine sul lato inferiore dell'unità					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		offre ulteriore protezione. Le prove di corrosione superate dall'unità sono la "prova di resistenza Wechselstest VDA" ed il "test di Kesternich". Possiede griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 319 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 223 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW.Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A muniti di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. Campo di funzionamento:in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS. in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. Livello di pressione sonora non superiore a 60 dB(A).Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,3 kg. Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante.Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui.Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante.Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica:Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace.Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema,con riconoscimento automatico delle unità interne ,accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili,					

Pagina 27

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.2		viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, il posizionamento (nel punto indicato negli elaborati progettuali) su idoneo basamento con interposizione di giunti antivibranti (questi esclusi), come da specifiche tecniche del costruttore il tiro in alto ed il calo in basso, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata (questa esclusa), il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento al punto di condensa, il primo avviamento da parte del CSA dell'azienda fornitrice dell'apparecchiatura, l'assistenza tecnica al CSA, le opere murarie necessarie all'installazione ('apertura di fori e tracce nelle murature ed i successivi ripristini), l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a Tipo DAIKIN RYYQ14U o similare equivalente.	17.209,21	cad			
						1° SAL	
						185	1,00 17.209,21
A.P.IM.2		Fornitura e posa in opera di supporti antivibranti in gomma vulcanizzata tra l'unità moto condensante esterna tipo RYYQ20U ed il basamento in cemento o putrelle in acciaio. Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo e il materiale accessorio. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore ed materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo TECNOSYSTEMYI EXTREME 100-8"-1000 o similare equivalente.	164,49	cad		2° SAL	
						186	1,00 17.209,21
						1° SAL	
A.P.IM.3.A		Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitare l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220/240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.2 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 2.5 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm): 2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.1 / 7 ATTACCHI Gas (mm): 12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 52 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 34/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS,				2° SAL	
						186	2,00 328,98
						1° SAL	
A.P.IM.3.A		Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitare l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220/240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.2 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 2.5 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm): 2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.1 / 7 ATTACCHI Gas (mm): 12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 52 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 34/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS,				2° SAL	
						186	2,00 328,98
						1° SAL	

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo	
A.P.IM.3.B		temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ20A o similare equivalente.	1.030,58	cad				
					187	1° SAL 2,00	2.061,16	
						2° SAL 2,00	2.061,16	
A.P.IM.3.B		Fornitura e posa in opera di unità interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 2.8 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 3.2 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/30 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.4 / 7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 53 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):36/28.5 Condizioni di riferimento:in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ25A o similare equivalente.	1.045,84	cad				
						188	1° SAL 7,00	7.320,88
							2° SAL 7,00	7.320,88

Pagina 29

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo	
A.P.IM.3.C		Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live: durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale. Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi. Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220/240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 3.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 4,0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm): 2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.161 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 9.8 / 7 ATTACCHI Gas (mm): 12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm): 290x795x266 PESO (kg): 12 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA): 38.5/28.5 Condizioni di riferimento: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXAQ32A o similare equivalente.	1.080,21	cad				
					1° SAL	189	5,00	5.401,05
					2° SAL		5,00	5.401,05
A.P.IM.3.D		Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da: Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di						

Pagina 30

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 4.5 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 5.0 Assorbimento Raffr/Risc (W) 20/20 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 12.2 / 9.7 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 55 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):38/33.5 Condizioni di riferimento:in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ40A o similare equivalente.	1.155,28	cad			
					1° SAL	190	1,00 1.155,28
					2° SAL		1,00 1.155,28
A.P.IM.3.E		Fornitura e posa in opera di unità interna interne interne per installazione a parete per sistema VRV ad R410A, costituite da:Copertura in materiale plastico, totalmente amovibile dal corpo macchina per facilitarne l'installazione, dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso; nella parte posteriore sono presenti le aperture per l'accesso agli attacchi del refrigerante e dello scarico condensa, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità, deflettore smontabile per la pulizia. Ventilatore tangenziale con motore elettrico direttamente accoppiato, regolazione a gradini, funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.. Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. Nuova valvola elettronica di espansione/regolazione in grado di assicurare un funzionamento silenzioso in ogni condizione di funzionamento, completa di motore passo-passo, 2000 posizioni, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa), in grado di assicurare il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. Filtro dell'aria in rete di resina lavabile. 5 differenti angoli di mandata aria. Modalità Home Live:durante l'assenza di persone, è possibile una temperatura di mantenimento nel locale. Kit pompa scarico condensa opzionale.Microprocessore per il controllo e la gestione completa di autodiagnosi.Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato Alimentazione elettrica: 220?240 V monofase a 50 Hz. SPECIFICHE TECNICHE: CAPACITA' di Raffreddamento (kW) 5.6 CAPACITA' di Riscaldamento (kW) 6.3 Assorbimento Raffr/Risc (W) 30/40 BATTERIA DI SCAMBIO: RanghixTubixPasso alette (mm):2x14x1.4 Superficie frontale (m2): 0.213 VENTILATORE Portata raffr. A/B (m3/min): 14.4 / 11.5 ATTACCHI Gas (mm):12.7 Liquido (mm): 6.4 Drenaggio (mm): VP13 DIMENSIONI AxLxP (mm):290x1050x269 PESO (kg): 15 POTENZA SONORA A (dBA): 58 PRESSIONE SONORA A/B (dBA):42/35.5 Condizioni di riferimento:					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.4.A		in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m, Inclusi e compensato nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXAQ50A o similare equivalente.	1.250,72	cad			
					191	1° SAL 7,00	8.755,04
						2° SAL 7,00	8.755,04
A.P.IM.4.A		Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,2 kW ed in riscaldamento pari a 2,5 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/-0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.4.B		conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ20A3 o similare equivalente.	1.697,90	cad			
					192	1° SAL 2,00	3.395,80
						2° SAL 2,00	3.395,80
A.P.IM.4.B		Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW ed in riscaldamento pari a 3,20 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/-0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220/240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di					

Pagina 33

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.4.C		conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ25A3 o similare equivalente.	1.793,33	cad			
					193	1° SAL 2,00	3.586,66
						2° SAL 2,00	3.586,66
A.P.IM.4.C		Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenza nominale in regime di raffreddamento pari a 3,6 kW ed in riscaldamento pari a 4,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x750x620 mm, peso non superiore a 22 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/-0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 8,0/7,2/6,4 m3/min, potenza erogata dal motore di 44 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 33/31/27 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A62. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 30Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Bulding Management Systems) a protocollo LONworks®, Modbus, Konnex e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di					

Pagina 34

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.4.D		conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ32A3 o similare equivalente.	1.923,13	cad			
					194	1° SAL 2,00	3.846,26
						2° SAL 2,00	3.846,26
A.P.IM.4.D		Fornitura e posa in opera di interne canalizzate ultra piatte per sistema VRV ad R410A per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenza nominale in regime di raffreddamento pari a 4,5 kW ed in riscaldamento pari a 5,0 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato. Aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata sul lato anteriore. Dimensioni (AxLxP) dell'unità non superiori a 200x950x620 mm, peso non superiore a 26 Kg. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione; filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile. Bacinella di raccolta condensa e pompa di scarico integrata, con prevalenza standard di 750 mm Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/-0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas Ventilatore del tipo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (UA/A/B) di 10,5/9,5/8,5 m3/min, potenza erogata dal motore di 65 W, livello di pressione sonora (UA/A/B) dell'unità non superiore a 34/32/28 dB(A) a 1,5m di distanza in verticale. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. KIT Opzionale Autopulente consente di mantenere sempre il filtro alla sua massima efficienza e riduce i costi di esercizio La pulizia avviene automaticamente e la polvere si deposita in un serbatoio apposito. Il codice del kit è BAE20A82. KIT Opzionale Multi-zoning permette di creare un controllo individuale su zone climatiche differenti servite dalla stessa unità interna. Pressione statica esterna fino a 44 Pa.Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.Alimentazione: 220/240 V monofase a 50 Hz. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks®, Konnex, Modbus e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio est./int. 26/20 mm Dichiarazione di					

Pagina 35

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.5		conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. Inclusi e compensato nel prezzo: il plenum di mandata e di aspirazione, il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi. In opera compreso il trasporto, il posizionamento secondo le specifiche tecniche del costruttore (nel punto indicato negli elaborati progettuali), il tiro in alto, lo staffaggio di dimensioni e caratteristiche idonee, il collegamento alle tubazioni di rame, il collegamento alla linea elettrica di potenza dedicata, il collegamento alla linea elettrica di comando e controllo, il collegamento alla rete di scarico condensa, il primo avviamento, le tarature e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato l'eventuale assistenza alle opere edili in genere e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Tipo DAIKIN FXDQ40A3 o similare equivalente.	2.004,57	cad			
					195	1° SAL 2,00	4.009,14
						2° SAL 2,00	4.009,14
A.P.IM.6		Fornitura e posa in opera di sistema di gestione centralizzato, mini building management system dedicato per il controllo e la gestione di sistemi di climatizzazione VRV(Max 64 gruppi - 128 U. I.). Il comando centralizzato del sistema VRV sarà installato in accordo al progetto e sentito il parere della D. L. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, le miniuteria e gli sfridi.Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di potenza dedicata, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato, il costo del servizio BMS da parte del CSA dell'azienda fornitrice, l'assistenza tecnica al CSA per l'attività di BMS e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN DCM601B51 o similare equivalente.	3.657,79	cad			
					196	1° SAL 1,00	3.657,79
						2° SAL 1,00	3.657,79
A.P.IM.7.A		Fornitura e posa in opera di comando a filo con schermo a cristalli liquidi LCD ; collegamento all'unità interna con cavo bifilare fino ad una distanza di 500m. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio e le miniuteria. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera, i collegamenti alla linea elettrica di segnale dedicata, il primo avviamento, e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN BRC1H52W o similare equivalente.	238,37	cad			
					197	1° SAL 30,00	7.151,10
						2° SAL 30,00	7.151,10
A.P.IM.7.A		Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza <200. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M20T o similare equivalente.	203,87	cad			
					198	1° SAL 20,00	4.077,40

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.7.B		Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 200=X<290. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M29T9 o similare equivalente.	210,29	cad			
					199	1° SAL 4,00	841,16
						2° SAL 4,00	841,16
A.P.IM.7.C		Fornitura e posa in opera di coppia giunti di derivazione per sistemi multisplit, in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse del tipo adatti per installazione a vista e/o sottotraccia, adatti per realizzare una semplice derivazione, aventi diametro adeguato alla potenzialità delle unità interne da alimentare. Compresi e compensati nel prezzo: il materiale di consumo, il materiale accessorio, gli sfridi e le miniuteria. Per Indice di Potenza 290=X<640. I giunti saranno installati in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.. Il tutto in opera compreso il trasporto a pie' d'opera e la messa in servizio eseguita da un tecnico specializzato e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin KHRQ22M64T o similare equivalente.	244,65	cad			
					200	1° SAL 4,00	978,60
						2° SAL 4,00	978,60
A.P.IM.8		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione di scarico condensa di PVC rigido incollate per realizzazione della rete di scarico condensa nei diametri 32 mm, 40 mm, 50 mm.Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco. Compreso nel prezzo il materiale di consumo, le minuterie e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Per diametri fino al 50 mm. .	22,11	ml			
					201	1° SAL 155,00	3.427,05
						2° SAL 155,00	3.427,05
A.P.IM.9		Fornitura , trasporto e posa in opera di cavo per trasmissione dei segnali del tipo 1 mmq minimo x 2, non schermato per collegamento tra comando remoto centralizzato, unità esterna, unità interna, comandi locali. Compresi e compensati nel prezzo: materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. La rete bus sarà installata in accordo al progetto e sentito il parere della D. L.	2,71	ml	94	225,00	609,75
					202	1° SAL 225,00 25,00	609,75 67,75
						2° SAL 250,00	677,50
A.P.IM.11		Fornitura, trasporto e posa in opera di fluido refrigerante R410A per integrazione carica dell'impianto.Compresi e compensati nel prezzo: il materiali di consumo, quota parte noleggio pompa per il vuoto,contributo per movimentazione merci pericolose e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
		magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.	60,54	kg			
					1° SAL	210	1.210,80
					2° SAL	20,00	1.210,80
A.P.IM.14		Fornitura, trasporto e posa in opera di Gruppo frigo a Pompa di calore d'acqua con Inverter con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R32, singolo circuito frigorifero con compressore del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in Cu-Al ottimizzate; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz.Compresi nella fornitura della pompa di calore:serbatoio inerziale verticale per acqua tecnica da 300 litri con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, modulo per produzione ACS (EKRSCIO) e sensore di temperatura , circolatore,vaso espansione (12 litri), valv. sicurezza, manometri, filtro dell'acqua e flussostato.Compreso la fornitura, la posa in opera ed il cablaggio elettromeccanico delle linee elettriche come di seguito dettagliato: alimentazione del Gruppo frigo a Pompa di Calore, in cavo unipolare FG16R16-0,6/1 kV non inferiore a 3 (1x 50 mmq) (3F) +cavo unipolare tipo FS 17-450/750 V, isolato in PVC, non propagante l'incendio conforme delle sezione non inferiore a 1x35 mmq (PE), dal quadro elettrico posto al pianto al quadro elettrico a bordo macchina (incluso interruttore magnetotermico differenziale scatolato di manovra, secondo le indicazioni della casa costruttrice). inclusi, altresì, ancoraggi e la base di supporto, opere murarie (incluso apertura e chiusura tracce), allaccio alla rete idraulica, tiro in alto e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Caratteristiche apparecchiatura: dimensioni (A x L x P): 1878x 1152 x 802 mm; alimentazione elettrica trifase : 3N~/50/400; Peso: 286 kg. Potenza sonora Raff. nom. (dBA): 62,2. Pressione sonora (dBA): 79,0. Le capacità di seguito indicate si riferiscono alle seguenti condizioni:-INVERNO: temperatura esterna = 7°C; temperatura ingresso/uscita acqua 45°C/40°C ,ESTATE: temperatura esterna = 35°C ; temperatura ingresso/uscita dell'acqua = 7/12°C, unità a pieno carico, liquido di funzionamento: acqua, fattore di incrostazione = 0. EN14511:2018 Pot.Termica nominale: KW 32,4; COP: 3,33. Tipo Daikin Modello EWYT032CZP + n°01 EKRSCIO	22.128,84	cad			
					1° SAL	219	22.128,84
					2° SAL	1,00	22.128,84
A.P.IM.15		Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Misura: DN 50 mm	62,30	cad			
					1° SAL	220	124,60
					2° SAL	2,00	124,60
A.P.IM.16		Fornitura,trasporto e posa in opera di kit di integrazione acqua di impianto, costituito da disconnettore idraulico, filtro autopulente, gruppo di riempimento automatico, addolcitore compatto a cartuccia tipo Cillit AQA Therm HES + HRC-L o equivalente, prodotto condizionante chimico per la prima carica dell'impianto tipo Cillit HS Combi o equivalente (1 kg ogni 200 litri di acqua), come da schema funzionale di progetto. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.	2.032,45	cad			
					1° SAL	224	2.032,45
					2° SAL	1,00	2.032,45
A.P.IM.17		Fornitura,trasporto e posa in opera di gruppo di sicurezza per scaldacqua per installazioni orizzontali. Certificato a norma EN 1487.Corpo in ottone. Con rubinetto d'intercettazione e valvola di ritegno tipo EA controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox e in					

Pagina 38

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
A.P.IM.18		ottone. Misura DN 25. Attacco allo scaldacqua 3/4" F (ISO 228-1).Attacco scarico 1" M (ISO 228-1).Tenute in EPDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar.Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar. Compreso nel prezzo sifone di scarico per gruppo sicurezza scaldacqua a norma EN 1487.Attacco 1" F (ISO 228--1), materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.Misura DN 25 + Sifone di scarico da 1"	94,83	cad			
					227	1,00	94,83
A.P.IM.18		Fornitura,trasporto e posa in opera di finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Finitura esterna , per tubazioni isolat con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri,chiure assicurate da viti autofilettanti.Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm. Compreso nel prezzo il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte.	27,62	mq			
					231	20,00	552,40
AP.1(DELA95043 43)		Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di acnoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto.	9,13	kg			
					238	1.695,60	15.480,83
AP.IM.10		Fornitura , trasporto e posa in opera di tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000.Densità media del rivestimento: 33kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati.Compresi e compensati nel prezzo:materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Diam. 28,6 x 1,0 mm	41,93	m			
					209	21,00	880,53
AP.IM.12.A		Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 400 ÷ 500 mc/h	4.387,76	cad			

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
AP.IM.12.B		Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 600 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 600 mc/h.	5.325,72	cad	211	2,00	8.775,52
					2° SAL	2,00	8.775,52
					1° SAL	===	===
					212	1,00	5.325,72
AP.IM.12.C		Fornitura, trasporto e posa in opera di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici, scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 700-800 mc/h Compreso il comando a filo, il collegamento alla canalizzazione e il cablaggio elettrico. Inclusi, altresì, la manodopera per la realizzazione dei fori per l'immissione e l'estrazione d'aria dalle pareti, il relativo passaggio dei canali di immissione ed espulsione, griglie antivolatile per immissione ed espulsione aria con relativi tronchetti aeraulici, la messa in esercizio e ed ogni onere per il fissaggio a soffitto, strutture di ancoraggio incluse, il materiale di consumo e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa e a perfetta regola d'arte. Portate nominali: 700-800 mc/h	6.037,13	cad	212	1,00	5.325,72
					2° SAL	1,00	5.325,72
					1° SAL	===	===
					213	2,00	12.074,26
DEI_013528/E		Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4	17,75	cad	80	6,30	111,83
					2° SAL	2,00	12.074,26
					1° SAL	6,30 0,70	111,83 12,43
					163	7,00	124,26
DEI_013528/F		Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2	26,18	cad	81	3,60	94,25
					2° SAL	7,00	124,26
					1° SAL	3,60 0,40	94,25 10,47
					164	4,00	104,72
DEI_025134/B		Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per b installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm	28,92	cad	85	0,90	26,03
					1° SAL	0,90	26,03

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
DEI_025134/D		Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per d installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm	49,48	cad	168	0,10	2,89
					2° SAL	1,00	28,92
					82	0,90	44,53
DEI_025134/E		Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per e installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm	70,53	cad	165	0,10	4,95
					2° SAL	1,00	49,48
					83	0,90	63,48
DEI_A65066D		Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati idrorepellenti per ambienti umidi, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), delle dimensioni di 33 × 100 cm, con superficie liscia, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: Spessore 10 cm, E.I. 120	63,77	m2	166	0,10	7,05
					2° SAL	1,00	70,53
					1	65,31	4.164,82
DEI_B55045A		Controsoffitto in pannelli di fibre minerali microforate verniciate (con o senza velo acustico) spessore 15 ÷ 19 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, assorbimento acustico 34 ÷ 39 Db secondo EN ISO 10848, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: Con struttura metallica a vista, pannelli 600 × 600 ÷ 600 mm	44,78	m2	6	70,76	3.168,63
					1° SAL	70,76 164,24	3.168,63 7.354,67
					2° SAL	235,00	10.523,30
DEI_B55047A		Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi a interni, fornito e posto in opera: a L Finitura bianca	5,60	m	7	257,21	1.440,38
					1° SAL	257,21 600,17	1.440,38 3.360,95
					2° SAL	857,38	4.801,33
DEI_C15147A		Controtelaio misto in acciaio zincato e legno fenolico, fornito e posto in opera completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al m2 di luce vano (minimo fatturabile 1,2 m2), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: Profondità 60 ÷ 100 mm	64,53	m2	9	20,10	1.297,05
					1° SAL	20,10 18,30	1.297,05 1.180,90
					2° SAL	38,40	2.477,95

Pagina 41

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
DEI_C25075A		Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, a rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, profili multicamere, dimensioni in profondità 58 ÷ 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccchetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica Uw 2,60 W/m2K, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 × 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: Finestra, a telaio fisso	282,08	m2			
					111	1° SAL 62,36	17.590,51
						2° SAL 62,36	17.590,51
DEI023333A		[DEI023333a] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 22 mm	6,28	m	90	78,26	491,47
						1° SAL 78,26	491,47
						2° SAL 78,26	491,47
DEI023333B		[DEI023333b] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 34 mm	9,06	m	91	78,26	709,04
						1° SAL 78,26	709,04
						2° SAL 78,26	709,04
DEI023333C		[DEI023333c] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000: - diametro esterno tubo 42 mm	10,62	m	92	78,26	831,12
						1° SAL 78,26	831,12
						2° SAL 78,26	831,12
DEI025075A		Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm	31,96	cad			
					222	1° SAL 2,00	63,92
						2° SAL 2,00	63,92
DEI025077A		Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 50 mm, attacco 1/4"	43,56	cad			
					221	1° SAL 1,00	43,56

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
DEI025093A		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):6,35 x 0,8 mm	10,38	m	95	10,50	108,99
					204	1° SAL 10,50 94,50	108,99 980,91
						2° SAL 105,00	1.089,90
DEI025093B		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):9,52 x 0,8 mm	12,03	m	96	8,80	105,86
					203	1° SAL 8,80 79,20	105,86 952,78
						2° SAL 88,00	1.058,64
DEI025093C		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):12,70 x 0,8 mm	15,08	m	97	11,70	176,44
					205	1° SAL 11,70 105,30	176,44 1.587,92
						2° SAL 117,00	1.764,36
DEI025093D		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):15,88 x 1,0 mm	18,19	m			
					206	1° SAL ==== 59,00	==== 1.073,21
						2° SAL 59,00	1.073,21
DEI025093E		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):19,05 x 1,0 mm	21,21	m			
					207	1° SAL ==== 22,00	==== 466,62
						2° SAL 22,00	466,62
DEI025093F		Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):22,22 x 1,0 mm	26,17	m			

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
DEI025094H		Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 50 mm x 4,0 mm	27,35	m	208	17,00	444,89
					2° SAL	17,00	444,89
					1° SAL	==	==
DEI025117C		Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di: 1.500 litri	6.351,51	cad	230	20,00	547,00
					2° SAL	20,00	547,00
					1° SAL	==	==
DEI025134D		Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm	51,35	cad	226	1,00	6.351,51
					2° SAL	1,00	6.351,51
					1° SAL	==	==
DEI025149G		Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"	57,83	cad	229	2,00	102,70
					2° SAL	2,00	102,70
					1° SAL	==	==
DEI035161B		Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	305,63	cad	232	6,00	346,98
					2° SAL	6,00	346,98
					1° SAL	==	==
DEI035186		Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in laminametallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro.	40,53	m	218	3,00	916,89
					2° SAL	3,00	916,89
					1° SAL	==	==
DEI035192B		Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus,			214	10,00	405,30
					2° SAL	10,00	405,30
					1° SAL	==	==

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
DEI035192D		Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 micron e interno antimicrobico 200 micron	80,46	mq	98	128,70	10.355,20
					1° SAL	128,70	10.355,20
					2° SAL	128,70	10.355,20
DEI035192D		sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi	10,00	mq	99	33,83	338,30
					1° SAL	33,83	338,30
					2° SAL	33,83	338,30
DEI035256B		Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del Ø di: 150 mm	46,15	cad	217	14,00	646,10
					1° SAL	14,00	646,10
					2° SAL	14,00	646,10
DEI035259A		Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 160x160 mm	140,98	cad	215	9,00	1.268,82
					1° SAL	9,00	1.268,82
					2° SAL	9,00	1.268,82
DEI035259B		Diffusore multidirezionale quadrato a 4 vie in acciaio verniciato completo di serranda a farfalla, griglia, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di 200x200 mm	172,28	cad	216	4,00	689,12
					1° SAL	4,00	689,12
					2° SAL	4,00	689,12
DEI0250163B		Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: completo di rubinetto di intercettazione automatico: Ø 1/2"	40,14	cad	223	1,00	40,14
					1° SAL	1,00	40,14
					2° SAL	1,00	40,14
DEIM01024B		[M01024b]- Manodopera installatore 5a categoria: Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	36,18	h	93	56,00	2.026,08
					1° SAL	56,00	2.026,08
					2° SAL	56,00	2.026,08
N.P.1		Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione a chiamata di emergenza SOS, costituito dai seguenti elementi: - Terminale Esterno Locale: il modulo di alimentazione 230Vac, completo di caricabatteria e della circuiteria elettronica di gestione del tirante di chiamata, dell'avvio della lampada di segnalazione allarme e quella di gestione					

Articolo	N° El. Prezzi	Descrizione	Prezzo Unitario	Unità Misura	N° ord. Reg.cont.	Quantità	Importo
della lampada locale fuori porta, del cicalino e dell'ingresso di reset dell'allarme compresa scatola da incasso; - Terminale Interno locale:modulo con tirante di chiamata a chiusura momentanea, batteria e lampada di segnalazione allarme compresa scatola da incasso; sono compresi cavi di connessione e tutti gli accessori per fare completamento dell'opera secondo le perfetta regola dell'arte.			279,75	cadauno	76	1,00	279,75
					1° SAL	1,00	279,75
					2° SAL	1,00	279,75
Pagina 46							

 presa
Nicolosi Mario
15.07.2025
10:28:26
GMT+02:00

Il Direttore dei lavori
Ing. Marinella Fiore
 Marinella Fiore
11.07.2025 17:19:46
GMT+02:00

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Falletta Salvatore

Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Lavori di:

PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1 [M6C1 1.1]; Investimento 1.3: [M6C11.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –

CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

IMPRESA : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

SAL 2 BIS

Carini, 09/07/2025

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 1 Importo Totale
		LAVORI A MISURA			
121.3.1.1		Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ... m. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore m²	221,52	1,38	305,70
25.1.51		Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc. m²	476,35	0,380	181,01
35.1.48		Fornitura e posa in opera di pavimentazione eterog ... e per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. m²	204,15	1,01	206,19
45.1.61		Fornitura e posa in opera, con saldatura a caldo dei giun ...tata secondo le norme del produttore, da quotarsi a parte. m²	1.206,04	0,94	1.133,68
55.2.11		Formazione della sguscia e del battiscopa di h. 10 cm da ...al pavimento con cordolo a caldo, incluso materiali. m	172,30	0,75	129,23
65.1.11.1		Massetto di sottofondo isolante per p ... rfetta regola d'arte.realizzato all'interno degli edifici m²	27,37	2,21	60,49
79.1.14		Fornitura e posa in opera di strato di finitura per inton ...ere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. m²	1.938,09	0,460	891,52
814.3.6.4		Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d ...finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm m	9,50	0,450	4,28
914.3.11.6		Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli i ...inita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D63mm m	5,00	0,200	1,00
1014.3.13.3		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da i ...fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 cad	3,40	0,390	1,33
1114.3.12.3		Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigid ... mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	2,00	0,080	0,16
1214.3.12.4		Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigid ... mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	2,00	0,080	0,16
1318.7.2.1		Fornitura e posa in opera entro scavo già predispo ... ta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm m	1,00	0,19	0,19
1414.3.18.49		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ...gni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.5x10mm² m	8,00	0,300	2,40
1514.3.18.22		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ...ni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x2,5mm² m	65,50	0,12	7,86
1614.3.18.13		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ... A RIPORTARE			2.925,18

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 2 Importo Totale
		RIPORTO			2.925,18
		ni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.2x2,5mm ²			
		m	82,50	0,090	7,42
17	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ...ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez.3x4mm ²			
		m	60,50	0,13	7,86
18	14.3.9.10	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metall ...on rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm ² +T			
		cad	3,80	1,49	5,66
19	14.3.9.11	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metall ...con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm ² +T			
		cad	2,90	1,49	4,32
20	14.8.3.2	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da in ... o luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver DALI o DALI 2			
		cad	116,00	0,350	40,60
21	14.8.11.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazion ... usso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h -tradizionale			
		cad	25,50	0,360	9,18
22	14.8.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazion ... equivalente FL.11W (SA) - aut. 1h - tradizionale			
		cad	5,00	0,360	1,80
23	14.1.1.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commuta ... la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K			
		cad	32,00	1,99	63,68
24	14.1.2.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commuta ... la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K			
		cad	202,00	1,20	242,40
25	14.8.7.1	Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione dell ...per controller con gateway da 3x64 apparecchi controllati			
		cad	1,00	2,15	2,15
26	14.8.8.5	Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari ... a persona e luce ad infrarossi per altezze fino ad 8 metri			
		cad	73,00	0,71	51,83
27	14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cu ... quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo			
		cad	38,50	0,300	11,55
28	14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cu ... o principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli			
		cad	18,00	0,310	5,58
29	14.1.9.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica ... onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm ²			
		cad	16,50	2,00	33,00
		A RIPORTARE			3.412,23

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 3 Importo Totale
		RIPORTO			3.412,23
30	14.1.8.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica ... onere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² cad	2,00	2,00	4,00
31	14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica ... nere.monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm² cad	2,00	2,01	4,02
32	14.3.21.2	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di cor ...do, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm² m	5,00	0,19	0,95
33	14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profil ...00 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m cad	1,00	1,65	1,65
34	14.11.1	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categ ... vicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. cad	11,50	1,49	17,13
35	14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con coduttori a 24 ...funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH m	1.674,00	0,070	117,18
36	14.11.3	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 Ut ...rcuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2. cad	11,50	0,18	2,07
37	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli i ...inita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm m	78,00	0,21	16,38
38	14.12.1.2	Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto ci ...verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti cad	1,00	3,59	3,59
39	14.12.2.2	Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o v ...acci e della programmazione. posto interno videocitofonico cad	1,00	1,79	1,79
40	14.12.3	Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali ...Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). m	50,00	0,0300	1,50
41	14.9.5	Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme ...itto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero. cad	20,50	2,66	54,53
42	14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in c ...per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. cad	62,30	1,80	112,14
43	14.9.1	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in c ...vicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. cad	13,30	1,79	23,81
44	14.14.1.1	Fornitura e posa in opera di telecamera IP con capacità d ...ola d'arte. Tipo Bullet o Dome con ottica fissa fino a 6mm cad	14,00	3,25	45,50
45	14.14.2.2	Fornitura e posa in opera e installazione e configurazi ...fetta regola d'arte. NVR 32 canali con storage fino a 8 HD cad	1,00	5,78	5,78
		A RIPORTARE			3.824,25

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 4 Importo Totale
		RIPORTO			3.824,25
46	14.14.3.3	Fornitura ed installazione all'interno di NVR di Hard Dis ...zionante a perfetta regola d'arte. Hard Disk Raid da 10 TB cad	1,00	1,48	1,48
47	14.14.4.1	Fornitura, installazione e configurazione di software di ...ra da gestire. Licenza per telecamera fino a 50 telecamere cad	1,00	1,48	1,48
48	14.3.12.2	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigid ... mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) m	770,00	0,070	53,90
49	14.3.14.2	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da es ...per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 cad	10,00	0,200	2,00
50	15.4.9.5	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene...rauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera m	5,00	0,370	1,85
51	15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio total...n acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la cad	0,50	0,78	0,390
52	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a colletto... collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto cad	7,20	1,85	13,32
53	15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm ...da e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare cad	15,00	5,98	89,70
54	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni ...ne d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per cad	11,00	5,00	55,00
55	15.3.3	Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico inc...soni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre cad	2,00	3,93	7,86
56	15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni mini...so altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare cad	2,00	5,50	11,00
57	15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di a...a D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare cad	2,00	0,390	0,78
58	15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili			
		A RIPORTARE			4.063,01

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 5 Importo Totale
		RIPORTO			4.063,01
		di dimensioni minime 60x60 cm in ABS d...perato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare			
		cad	2,00	0,390	0,78
59	15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivesti...dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare			
		cad	2,00	0,390	0,78
60	15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di...della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare			
		cad	2,00	0,390	0,78
61	15.3.9	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di c...ese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a			
		cad	2,00	0,380	0,76
62	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto... l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla			
		cad	5,80	3,60	20,88
63	15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluv...alta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera			
		m	15,00	0,23	3,45
64	15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluv...lta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera			
		m	5,00	0,23	1,15
65	24.2.5.1	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di cont...occare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra			
		cad	12,60	0,150	1,89
66	15.4.4	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.			
		cad	64,80	0,84	54,43
67	15.4.20.2	Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana...carico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l' opera completa e funzionante a			
		cad	1,00	2,51	2,51
68	15.4.22.3	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/2...fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e			
		cad	1,00	1,69	1,69
		A RIPORTARE			4.152,11

Num. Ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag. 6 Importo Totale
		RIPORTO			4.152,11
69	21.3.10.2	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di eleme ...pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo m²	3,78	9,72	36,74
70	21.3.22	Preparazione per il risanamento tramite ricostituzio ... ra della superficie d'intervento. per ogni m² d'intervento mq	3,78	1,45	5,48
71	21.3.10.1	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di eleme ...peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio m²	3,78	18,15	68,61
72	21.3.1.2	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ... ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2. m² x cm	65,57	-0,200	-13,11
A RIPORTARE					4.249,83

Importo lordo lavori a misura	€	4.249,83	
A CUI SI APPLICA :			
Il ribasso d'asta del 21% su € 4.249,83	€	892,46	
Lavori a misura al netto	€		3.357,37
IMPORTO NETTO TOTALE DEI LAVORI	€		3.357,37
TOTALE RICONOSCIUTO ALLA STAZIONE APPALTANTE 80% di 3.357,37			2.685,89
Carini li' 09/07/2025			
Il Direttore dei Lavori Ing. Marinella Fiore		Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Falletta Salvatore	

Marinella
Fiore
15.09.2025
11:15:33
GMT+02:00



Nicolosi Mario
15.09.2025
12:07:50
GMT+02:00



Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo

Provincia Palermo

Lavori di : PNNR – Missione 6 Salute, Componente 1; Investimento 1.1[M6C1 1.1];Investimento1.3:[M6C11.3]; Componente 2; Investimento 1.2 [M6C2 1.2]. lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI (PA) POLIAMBULATORIO VIA PONTICELLI SNC –
CIG: A0121DE58C - CUP: F27H21010110006

Impresa : Consorzio Jonico S.c.a.r.l.

CONTRATTO in data 25/09/2023,n. 70 di repertorio, registrato a Palermo in data 11/10/2023, al n. 70

CERTIFICATO BIS N°2 Art.26 D.L.50 del 17/05/2022

€ **2.685,89**

Per I.V.A. 10% € 268,59 Split Payment-Legge n°190/2014

Importo da pagare compreso IVA € 2.954,48

CERTIFICATI Spediti precedentemente		
N°	Data	Importo

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Visto il contratto col quale fu affidata alla predetta impresa la esecuzione dei suindicati lavori per l'aggiudicata somma di € 738.944,95 al netto del ribasso d'asta del 21%

Visto l'articolo art.26 del D.L. 50 del 17/05/2022, si liquida :

Compensazione D.L.50 17/05/2022

Sommano €

2.685,89	
2.685,89	2.685,89
Risulta il credito dell'Impresa in euro	
	2.685,89

Certifica che si puo' pagare all'Impresa la rata euro 2.685,89 , diconsi euro duemilaseicentoottantacinque/89



Firmato digitalmente da:
SALVATORE FALLETTA
ASP Palermo

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Falletta Salvatore

L'impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso: INAIL Catania con polizza codice ditta 5345983 codice PAT 22828744/50 decorrenza 10/10/2024 scadenza continuativa

Il Direttore dei Lavori
Ing. Marinella Fiore

Carini , 09/07/2025

Marinella Fiore
15.09.2025
11:12:56
GMT+02:00



Nicolosi
Mario
15.09.2025
12:06:00
GMT+02:00



Autorizzazione				Provvedimento				Importo iniziale	Descrizione
Uff.Autor.	Anno	Numero	Sub.	Tipo	Anno	Numero	Esec.		
UA_PNRR	2025	77	0					1 420 073,17	PNRR_Ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006_deriva da Delibera n. 393 del 17 settembre 2024_residuo Autorizzazione 2024: UA_PNRR_2024_63

ASSESTATO	SCADENZE NON IN ORDINATIVO	SCADENZE IN ORDINATIVO	ORDINI NON LIQUIDATI	CASSA ECONOMALE	SUB. AUTORIZZATO	DISPONIBILITA'
1 420 073,17	0,00	0,00	0,00	0,00	924 381,70	495 691,47



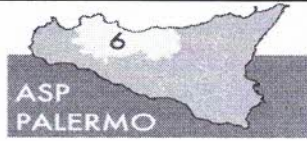
ALL. 8.1

Autorizzazione				Provvedimento				Importo iniziale	Descrizione
Uff.Autor.	Anno	Numero	Sub.	Tipo	Anno	Numero	Esec.		
UA_PNRR	2025	77	1					921 246,79	PNRR_Ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc CUP F27H21010110006_Importo Appalto Integrato_LAVORI e Servizio di Progettazione

ASSESTATO	SCADENZE NON IN ORDINATIVO	SCADENZE IN ORDINATIVO	ORDINI NON LIQUIDATI	CASSA ECONOMALE	SUB. AUTORIZZATO	DISPONIBILITA'
921 246,79	0,00	161 783,78	412 958,01	0,00	0,00	346 505,00

ALL. 9

Azienda Sanitaria Provinciale - Palermo
VIA G. CUSMANO, 24
PALERMO (PA), ITALIA, CAP: 90141
C.F. e P.IVA 05841760829



Tel : (+39) 0917033016

ORDINE

RIF-ORDINE

NUMERO : SSB3AI - 2025 - 197
DEL : 18/09/2025

FORNITORE

CONSORZIO JONICO SCARL (1599051)

VIA MAUGERI, 12
95028 VALVERDE (CT) (CT)
TELEFONO : 095 3286062

EMAIL : calogero.dicaro@asppalermo.org

TIPOLOGIA: 1 - ORDINI DA CONTRATTO

CONTRATTO: 01 - Contratto di acquisto (art.1470 c.c.) - 2025 - 5193

CUP: F27H21010110006 PNRR - Ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc

CIG: A0121DE58C PNRR_Ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc

■Note: RUP:

Ing. Salvatore Falletta, tel. 0917032528, email: salvatore.falletta@asppalermo.org

Descrizione servizio da inserire in fattura:

PNRR_Ristrutturazione e rifunzionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di Carini, in Via Ponticelli snc, CUP F27H21010110006_"Finanziato dall'Unione Europea - NextgenerationEU"_SAL n.02

Codice	UM	Quantita	Prezzo Unit.	%Sc	Imponibile	%IVA	Importo
1517551	NR	1,00	372 730,48	0,00	372 730,48	10,00	410 003,53
Lavori di Ristrutturazione e rifunzionalizzazione_DI PERTINENZA IMMOBILE							

COD IVA	IVA%	IMPONIBILE	IMPOSTA
028	10.00	372 730,48	37 273,05

TOTALE IMPONIBILE

372 730,48

TOTALE IVA

37 273,05

TOTALE ORDINE

410 003,53

Magazzino Ricevente

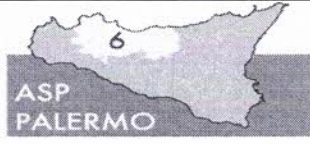
MUFFSPEC - UFFICIO SPECIALE
Via Giacomo Cusmano, 24
PALERMO,90100

Centro di Destinazione

43400000000999 - Carini, Costi comuni DS 34

ALL. 10

Azienda Sanitaria Provinciale - Palermo
VIA G. CUSMANO, 24
PALERMO (PA), ITALIA, CAP: 90141
C.F. e P.IVA 05841760829



Tel : (+39) 0917033016

ORDINE

RIF-ORDINE

NUMERO : SSB3AI - 2025 - 198
DEL : 18/09/2025

FORNITORE

CONSORZIO JONICO SCARL (1599051)

VIA MAUGERI ,12
95028 VALVERDE (CT) (CT)
TELEFONO : 095 3286062

EMAIL : calogero.dicaro@asppalermo.org

TIPOLOGIA: 1 - ORDINI DA CONTRATTO

CONTRATTO: 01 - Contratto di acquisto (art.1470 c.c.) - 2025 - 5193

CUP: F27H21010110006 PNRR - Ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc

CIG: A0121DE58C PNRR_Ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di CARINI in Via Ponticelli snc

■ **Note: RUP:**

Ing. Salvatore Falletta, tel. 0917032528, email: salvatore.falletta@asppalermo.org

Descrizione servizio da inserire in fattura:

PNRR_Ristrutturazione e rifunionalizzazione in CdC dell'immobile sito nel comune di Carini, in Via Ponticelli snc, CUP F27H21010110006_"Finanziato dall'Unione Europea - NextgenerationEU"_SAL n.02 Bis

Codice	UM	Quantita	Prezzo Unit.	%Sc	Imponibile	%IVA	Importo
1517551	NR	1,00	2 685,89	0,00	2 685,89	10,00	2 954,48
Lavori di Ristrutturazione e rifunionalizzazione_DI PERTINENZA IMMOBILE							

COD IVA	IVA%	IMPONIBILE	IMPOSTA
028	10.00	2 685,89	268,59

TOTALE IMPONIBILE

2 685,89

TOTALE IVA

268,59

TOTALE ORDINE

2 954,48

Magazzino Ricevente
MUFFSPEC - UFFICIO SPECIALE
Via Giacomo Cusmano, 24
PALERMO,90100

Centro di Destinazione
43400000000999 - Carini, Costi comuni DS 34

Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_46722745	Data richiesta	11/07/2025	Scadenza validità	08/11/2025
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	CONSORZIO JONICO SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA
Codice fiscale	05450940878
Sede legale	VIA MAUGERI 12 VALVERDE CT 95028

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato RISULTA REGOLARE nei confronti di

I.N.P.S.
I.N.A.I.L.
CNCE

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.