



COMUNE DI PARTINICO (PA)

Oggetto:

Lavori di recupero e rifunzionalizzazione degli immobili confiscati alla criminalità organizzata di via Colombo e via Campobasso in Partinico, finalizzato alla realizzazione di strutture di servizio per gli istituti scolastici - Progetto "QualiFiCo"

Denominazione Elaborato:

Elenco Prezzi

Nome file:		Foglio 01 di 01	Scala 1:100	Revisione 0	Data Dicembre 2020	N. Elaborato: 12-R
Revisione	Descrizione		Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	Emissione		Dicembre 2020	fp-plf	gi	pqc-sga

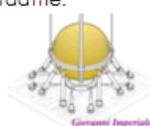
Progettista e Direttore dei Lavori: A.T.P. - arch. Santo Giovanni Aiello

Mandante:

TecnoIngegneria
solution
SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA

ing. Pietro Q. Cilluffo

Mandante:



ing. Giovanni Imperiale

Mandatario:



Studio di Architettura Aiello

arch. Santo Giovanni Aiello

Il Responsabile Unico del Procedimento:
ing. A. Piscitello

Note:

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
12.2.1.2		Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 12 cm EURO TRENTAUNO/21 Incidenza manodopera: 43,00%	€metro quadrato	31,21
22.2.12.2		Controfodera con lastra di cartongesso, fissata a mezzo di viti autoperforanti su intelaiatura metallica di lamierino zincato dello spessore di 6/10 mm, giunzioni sigillate con apposito composto ed armate con nastro di fibra di vetro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura, esclusa la eventuale rasatura dell'intera superficie con gesso dolce. con lastre di spessore 13 mm EURO QUARANTATRE/33 Incidenza manodopera: 45,28%	€metro quadrato	43,33
32.3.2.1		Formazione di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni minime in pianta di cm 50x50 e varia altezza, poggianti su quattro o più supporti d'appoggio.tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo C28/35. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Sono comprese le chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio, i necessari tubi di aerazione in PVC, il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della casa produttrice. Restano esclusi ferri d'armatura e la formazione del piano d'appoggio. I PREZZI DEI CODICI 2.3.2.1 - 2.3.2.5 SONO SOSPESI IN ATTESA DI ERRATA CORRIGE DELLA REGIONE SICILIA per m ² di vespaio eseguito di altezza fino a 20 cm EURO VENTISEI/71 Incidenza manodopera: 0,08%	€metro quadrato	26,71
43.1.7		Conglomerato cementizio strutturale leggero per strutture in cemento armato, confezionato con 0,7 m ³ d'argilla espansa strutturale 3 ÷ 12 mm per m ³ d'impasto, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, il loro disarmo, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, ed escluse le casseforme e le barre d'armatura: - per lavori edili con C 20/25. EURO DUECENTOQUATTRO/64 Incidenza manodopera: 14,43%	€metro cubo	204,64
53.2.4		Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. EURO DUE/50 Incidenza manodopera: 20,00%	€chilogrammo	2,50
65.1.9.2		Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per interni con elementi in monostrato omogeneo, di colore a scelta della D.L., dello spessore non inferiore a 20 mm realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza (C 40/50) e pressati (30 kN per elemento) oppure in micromarmo bianco o colorato e con superfici		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>in vista da levigare e lucidare dopo la posa e da compensarsi a parte. I pavimenti devono essere posti in opera con collanti o malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>per elementi di formato 20x40 cm</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTAUNO/92 Incidenza manodopera: 19,13%</p>	€metro quadrato	71,92
75.1.11.1		<p>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.</p> <p>realizzato all'interno degli edifici</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIANNOVE/99 Incidenza manodopera: 31,42%</p>	€metro quadrato	19,99
85.2.5.3		<p>Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm², assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm³, durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L.</p> <p>per piastrelle 20x20 cm s = 8 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTASETTE/57 Incidenza manodopera: 32,98%</p>	€metro quadrato	47,57
97.1.2		<p>Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/12 Incidenza manodopera: 26,60%</p>	€chilogrammo	3,12
107.1.3		<p>Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/42 Incidenza manodopera: 48,76%</p>	€chilogrammo	2,42
118.1.1.1		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U.del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato, compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e la posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/(m²/K) con vetri camera 4-6-4</p>		
		EURO TRECENTOQUARANTATRE/88 Incidenza manodopera: 9,13%	€metro quadrato	343,88
128.1.3.3		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U.del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.</p> <p>A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p>		
		EURO TRECENTOOTTANTACINQUE/63 Incidenza manodopera: 8,14%	€metro quadrato	385,63
135.1.7		<p>Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1^a scelta, con superficie grezza fiammata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura dei giunti.</p>		
		EURO QUARANTAQUATTRO/89 Incidenza manodopera: 22,99%	€metro quadrato	44,89
148.3.9		<p>Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro,</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. EURO DUECENTOQUARANTANOVE/73 Incidenza manodopera: 3,31%	€metro quadrato	249,73
158.4.5		Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. EURO QUARANTAUNO/75 Incidenza manodopera: 0,00%	€metro quadrato	41,75
165.2.4.1		Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm EURO TREDICI/75 Incidenza manodopera: 36,58%	€metro	13,75
175.2.6.2		Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 15 cm EURO VENTI/06 Incidenza manodopera: 11,17%	€metro quadrato	20,06
188.5.1.3		Fornitura e collocazione di avvolgibile con marcatura CE secondo UNI EN 13659, completo di rullo con cuscinetti a sfera, cinghie, guide, etc., compreso opere murarie, accessori e tutto quanto altro occorre ed ogni magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. in alluminio di colore a scelta della D.L., con coibentazione in poliuretano espanso ecologico (peso minimo 4,5 kg per ogni m² EURO SETTANTASEI/97 Incidenza manodopera: 13,08%	€metro quadrato	76,97
199.1.2		Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO VENTI/40 Incidenza manodopera: 28,19%	€metro quadrato	20,40
2015.4.14.1		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 40 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TREDICI/31 Incidenza manodopera: 43,20%	€metro	13,31
21	9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO DODICI/40 Incidenza manodopera: 64,92%	€metro quadrato	12,40
22	10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili		
		EURO NOVANTASEI/88 Incidenza manodopera: 20,79%	€metro quadrato	96,88
23	11.1.3	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. 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.		
		EURO SEI/21 Incidenza manodopera: 34,62%	€metro quadrato	6,21
24	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		
		EURO DICIOOTTO/77 Incidenza manodopera: 30,63%	€metro	18,77
25	11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUINDICI/16 Incidenza manodopera: 45,38%	€metro quadrato	15,16
26	15.4.9.2	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 20x15 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO UNDICI/33 Incidenza manodopera: 30,36%	€metro	11,33
27	12.1.3	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10 °, con destinazione d'uso certificata dal produttore come : strato intermedio, strato a finire, multistrato a vista. La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		EURO TREDICI/64 Incidenza manodopera: 20,16%	€metro quadrato	13,64
28	15.4.9.6	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 50x42 mm		
		EURO QUARANTADUE/36 Incidenza manodopera: 10,84%	€metro	42,36
29	12.2.3	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico applicato su pareti verticali o nella intercapedine delle murature, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso, dello spessore non inferiore a 30 mm, di peso specifico non inferiore a 200 N/m ³ , in opera compreso preparazione delle pareti, giunzioni, sfridi, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO NOVE/50 Incidenza manodopera: 42,42%	€metro quadrato	9,50
30	12.2.6.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre di dimensioni 50x100 cm in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m ³ , conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m ² , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. - Finitura con intonaco antimuffa e antialga. pannelli spessore 4 cm		
31	12.3.4	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	€metro quadrato	65,30
		EURO SESSANTACINQUE/30 Incidenza manodopera: 15,80%		
		Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	€metro quadrato	34,00
		EURO TRENTAQUATTRO/00 Incidenza manodopera: 30,35%		
32	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 autoestinguento 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	€cadauno	43,20
		EURO QUARANTATRE/20 Incidenza manodopera: 63,70%		
33	14.1.4.6	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. 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. con un singolo comando, luminoso o non, a relè, compresa quota parte del relè passo passo e cavo H07Z1-K	€cadauno	65,30
		EURO SESSANTACINQUE/30 Incidenza manodopera: 31,61%		
34	14.1.5.2	Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando deviato o invertito compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito	€cadauno	35,20
		EURO TRENTACINQUE/20 Incidenza manodopera: 26,05%		
35	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DIECI/60 Incidenza manodopera: 38,96%	€cadauno	10,60
36	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		
		EURO QUINDICI/10 Incidenza manodopera: 27,35%	€cadauno	15,10
37	14.3.17.25	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 3x1,5mm ²		
		EURO TRE/19 Incidenza manodopera: 42,63%	€metro	3,19
38	14.3.17.26	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 3x2,5mm ²		
		EURO QUATTRO/15 Incidenza manodopera: 38,80%	€metro	4,15
39	14.3.17.27	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 3x4mm ²		
		EURO CINQUE/44 Incidenza manodopera: 35,11%	€metro	5,44
40	14.3.17.50	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 4x2,5mm ² +GV		
		EURO CINQUE/93 Incidenza manodopera: 35,58%	€metro	5,93
41	14.3.17.52	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 4x6mm ² +GV		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO UNDICI/13 Incidenza manodopera: 31,18%	€metro	11,13
42	14.3.17.53	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 4x10mm ² +GV		
		EURO DICIASSETTE/10 Incidenza manodopera: 24,44%	€metro	17,10
43	14.3.17.54	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 grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, 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)R16 sez. 4x16mm ² +GV		
		EURO VENTiquATTRO/20 Incidenza manodopera: 21,65%	€metro	24,20
44	14.4.3.4	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguento, 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		
		EURO DUECENTOOTTANTANOVE/60 Incidenza manodopera: 38,65%	€cadauno	289,60
45	14.4.3.5	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguento, 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		
		EURO QUATTROCENTO/20 Incidenza manodopera: 35,77%	€cadauno	400,20
46	14.4.5.11	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 - 2P - da 10 a 32 A		
		EURO QUARANTAOTTO/90 Incidenza manodopera: 20,25%	€cadauno	48,90
47	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		

			Pag. 10	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO OTTANTANOVE/80 Incidenza manodopera: 17,08%	€cadauno	89,80
48	14.4.5.16	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 40 a 63 A		
		EURO CENTOVENTISETTE/60 Incidenza manodopera: 12,88%	€cadauno	127,60
49	14.4.5.21	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=10 kA curva C - 1P - da 125 A		
		EURO CENTOVENTIQUATTRO/30 Incidenza manodopera: 8,41%	€cadauno	124,30
50	14.4.6.3	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. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA		
		EURO QUARANTAQUATTRO/00 Incidenza manodopera: 6,25%	€cadauno	44,00
51	14.4.6.15	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.AC - 300/500 mA		
		EURO SESSANTACINQUE/90 Incidenza manodopera: 7,51%	€cadauno	65,90
52	14.4.6.16	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.AC - 30 mA		
		EURO CENTOQUATTRO/70 Incidenza manodopera: 4,73%	€cadauno	104,70
53	14.4.6.17	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.AC - 300/500 mA		
		EURO SESSANTANOVE/30 Incidenza manodopera: 7,14%	€cadauno	69,30
54	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTIDUE/20 Incidenza manodopera: 29,73%	€cadauno	22,20
55	14.8.2.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestingente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliesteri, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x18W		
		EURO SESSANTANOVE/30 Incidenza manodopera: 7,94%	€cadauno	69,30
56	14.8.2.5	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestingente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliesteri, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampade Fluorescente 2x36W		
		EURO NOVANTAUNO/50 Incidenza manodopera: 6,01%	€cadauno	91,50
57	14.8.3.3	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m ² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA > 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. É 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. ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico		
		EURO CENTOOTTANTASEI/50 Incidenza manodopera: 2,70%	€cadauno	186,50
58	14.8.11.12	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>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)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Centralizzata</p>		
		<p>EURO TRECENTOUNO/20 Incidenza manodopera: 1,67%</p>	€cadauno	301,20
59	14.12.1.2	<p>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.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>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.</p> <p>E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale.</p> <p>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.</p> <p>videocitofono fino a 8 pulsanti</p>		
		<p>EURO MILLECENTOTRENTAQUATTRO/00 Incidenza manodopera: 4,44%</p>	€cadauno	1.134,00
60	14.12.2.2	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione.</p> <p>posto interno videocitofonico</p>		
		<p>EURO DUECENTOQUARANTATRE/40 Incidenza manodopera: 10,34%</p>	€cadauno	243,40
61	14.12.3	<p>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).</p>		
		<p>EURO UNO/97 Incidenza manodopera: 25,38%</p>	€metro	1,97
62	15.1.5	<p>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</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO TRECENTODICIOTTO/77 Incidenza manodopera: 25,90%	€cadauno	318,77
63	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. EURO DUECENTOQUARANTACINQUE/43 Incidenza manodopera: 28,03%	€cadauno	245,43
64	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. EURO MILLESEICENTOQUINDICI/40 Incidenza manodopera: 2,56%	€cadauno	1.615,40
65	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. EURO MILLEOTTOCENTOTRENTASEI/12 Incidenza manodopera: 3,42%	€cadauno	1.836,12
66	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. EURO QUATTROCENTOCINQUANTA/82 Incidenza manodopera: 1,19%	€cadauno	450,82
67	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. EURO CENTOVENTIUNO/92 Incidenza manodopera: 4,40%	€cadauno	121,92
68	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. EURO CENTOSETTANTAOTTO/84 Incidenza manodopera: 3,00%	€cadauno	178,84
69	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 EURO CENTO/58 Incidenza manodopera: 20,52%	€cadauno	100,58
7021.1.2.1		Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico EURO TRECENTOCINQUANTATRE/99 Incidenza manodopera: 40,63%	€metro cubo	353,99
7121.1.6		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. EURO DIECI/84 Incidenza manodopera: 53,04%	€metro quadrato	10,84
7221.1.7		Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi 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. EURO DICIOOTTO/98 Incidenza manodopera: 53,06%	€metro quadrato	18,98
7321.1.9		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. EURO UNO/99 Incidenza manodopera: 40,70%	€metroquadrat oxcentimetro	1,99
7421.1.11		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. EURO TRE/94 Incidenza manodopera: 40,86%	€metroquadrat oxcentimetro	3,94
7521.1.16		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. EURO QUINDICI/78 Incidenza manodopera: 42,52%	€metro quadrato	15,78
7621.1.25		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. EURO TRENTADUE/26 Incidenza manodopera: 0,00%	€metro cubo	32,26
7721.7.4		Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 4,00 m e diametro fino a 45 mm, in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. EURO UNO/09 Incidenza manodopera: 34,86%	€centimetro	1,09

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
78	24.2.1.2	<p>Fornitura e collocazione di scaldabagno a gas per la produzione e l'accumulo di acqua calda sanitaria avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentazione a gas metano / GPL; - camera di combustione stagna a tiraggio forzato; - accensione elettronica a ionizzazione di fiamma; - anodi sacrificali in magnesio ispezionabili; - isolamento termico esterno; - alimentazione elettrica 220V 50 Hz; - pressione massima di esercizio 6 bar - dotazioni di sicurezza quali, termostato di blocco, pressostato differenziale; - quadro elettrico con centralina di regolazione e orologio programmatore. <p>Compreso i collegamenti idraulico ed elettrico, l'allacciamento alla rete gas mediante valvola di intercettazione, giunto flessibile in acciaio inox omologato gas, il condotto fumario concentrico, i materiali di fissaggio, le opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>scalda acqua 300 l avente portata termica non inferiore a 31 kW</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILACINQUECENTOVENTIOTTO/71 Incidenza manodopera: 4,20%</p>	€cadauno	2.528,71
79	27.1.5.1	<p>Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di:</p> <p>maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTIQUATTRO/20 Incidenza manodopera: 20,27%</p>	€cad.	124,20
80	13.7.1.2	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: 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 escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p>D esterno 200 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIASSETTE/32 Incidenza manodopera: 13,34%</p>	€metro	17,32
81	13.7.4.4	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>D esterno 200 mm da 45° a 90°</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTICINQUE/76 Incidenza manodopera: 8,39%</p>	€cadauno	25,76
82	13.7.5.4	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>D esterno 200 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTATRE/55 Incidenza manodopera: 5,44%</p>	€cadauno	43,55

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
Voci Finite con Analisi				
83	AP.01	<p>Fornitura e posa in opera di sistema e videosorveglianza IP completo di apparati di trasmissione e di supporto, componenti hardware e software tramite utilizzo di punti di ripresa collegati a centrale operativa.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILAOTTOCENTOVENTISEI/32 Incidenza manodopera: 23,91%</p>	€a corpo	2.826,32
84	AP.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di antifurto completo, comprensivo di centralina, sensori esterni e interni, sirena e combinatore telefonico.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILACINQUECENTOSETTANTATRE/32 Incidenza manodopera: 26,26%</p>	€a corpo	2.573,32
85	AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di prese a pavimento bipasso 10/16 A in scatola ad incasso IP55.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOESSANTATRE/98 Incidenza manodopera: 7,43%</p>	€cadauno	163,98
86	AP.04	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di climatizzazione composto da:</p> <p>PIANO 1° SEMINTERRATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 unità a pompa di calore ad espansione diretta VRF condensata ad aria a portata variabile, dotata di compressore DC twin rotary e due ventilatori orizzontali DC elicoidali. Struttura portante realizzata in lamiera d'acciaio verniciato in grado di fornire ottime caratteristiche meccaniche e lunga resistenza alla corrosione. Impianto con circuito frigorifero a due tubi, avente massimo 15 unità interne collegabili di potenza complessiva compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 45,0 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 45,0 kW § Potenza assorbita in raffreddamento nominale: 13,55 kW § Potenza assorbita in riscaldamento nominale: 11,11 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora max: 62 dB(A) § Dimensioni in mm (LxAxP): 1460x1650x540 § Peso netto: 275 kg § Alimentazione: 400 V, 50 Hz, 3 fasi + N <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di sbrinamento ad inversione di ciclo controllato elettronicamente - n° 1 unità interna del tipo a pavimento a vista con ripresa dal basso, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente. Telecomando ad infrarossi incluso. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 4,5 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 5,0 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 30/34/37 dB(A) § Dimensioni in mm (LxAxP): 1200x677x220 § Peso netto: 33 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 unità interna del tipo a pavimento a vista con ripresa dal basso, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente. Telecomando ad infrarossi incluso. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 3,6 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 4,0 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 30/34/37 dB(A) § Dimensioni in mm (LxAxP): 1200x677x220 § Peso netto: 33 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase <ul style="list-style-type: none"> - n° 10 unità interna del tipo a pavimento a vista con ripresa dal basso, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente. Telecomando ad infrarossi incluso. 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 2,8 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 3,2 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 29/33/36 dB(A) § Dimensioni in mm (LxAxP): 1000x677x220 § Peso netto: 27,5 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase - kit giunti di connessione ad y per unità interne VRF - controllo remoto cablato da installare a muro per la gestione simultanea di un numero di unità interne da 1 a 16, dotato di display a cristalli liquidi retroilluminato e microprocessore, avente le seguenti funzioni: § Accensione/Spengimento § Selezione modalità di funzionamento (modalità Auto compresa) § Regolazione temperatura ambiente con step 0,5 °C § Doppio setpoint temperatura in modalità Auto § Controllo velocità ventilazione in 7 livelli § Posizione deflettori a 5 livelli § Funzione oscillazione automatica deflettori § Timer giornaliero e funzione di estensione § Timer settimanale § Visualizzazione ora e settaggio automatico ora legale § Settaggio indirizzamento § Ricevitore segnale infrarossi § Sensore temperatura ambiente integrato § Segnalazione filtro sporco § Modalità silenziosa § Blocco tastiera comando § Blocco range temperatura setpoint, accensione/spengimento, modalità, temperatura setpoint, timer § Visualizzazione temperatura in °C/°F § Auto restart in seguito a black-out § Visualizzazione errori e parametri del sistema § Lunghezza cavo collegamento fino a 200 m § Dimensioni in mm (LxAxP): 120x120x20 - controllo remoto cablato da installare a muro per la gestione di una unità interna, dotato di display a cristalli liquidi retroilluminato e microprocessore, avente le seguenti funzioni: § Accensione/Spengimento § Selezione modalità di funzionamento (modalità Auto compresa) § Regolazione temperatura ambiente con step 0,5 °C § Doppio setpoint temperatura in modalità Auto § Controllo velocità ventilazione in 7 livelli § Posizione deflettori a 5 livelli § Funzione oscillazione automatica deflettori § Timer giornaliero § Timer settimanale § Settaggio indirizzamento § Ricevitore segnale infrarossi § Sensore temperatura ambiente integrato § Segnalazione filtro sporco § Modalità silenziosa § Blocco range temperatura setpoint selezionabile in riscaldamento e raffrescamento § Visualizzazione temperatura in °C/°F § Auto restart in seguito a black-out § Visualizzazione errori e parametri del sistema § Lunghezza cavo collegamento fino a 200 m § Dimensioni in mm (LxAxP): 86x86x18 <p>PIANO 2° SEMINTERRATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 unità a pompa di calore ad espansione diretta VRF condensata ad aria a portata variabile, dotata di compressore DC twin rotary e due ventilatori orizzontali DC elicoidali. Struttura portante realizzata in lamiera d'acciaio verniciato in grado di fornire ottime caratteristiche meccaniche e lunga resistenza alla corrosione. Impianto con circuito frigorifero a due tubi, avente massimo 15 unità interne collegabili di potenza complessiva compresa tra il 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 45,0 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 45,0 kW § Potenza assorbita in raffreddamento nominale: 13,55 kW § Potenza assorbita in riscaldamento nominale: 11,11 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora max: 62 dB(A) § Dimensioni in mm (LxAxP): 1460×1650×540 § Peso netto: 275 kg § Alimentazione: 400 V, 50 Hz, 3 fasi + N § Sistema di sbrinamento ad inversione di ciclo controllato elettronicamente - n° 2 unità interna del tipo a cassetta da incasso in controsoffitto, con distribuzione a 4 vie, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo a 7 velocità di ventilazione selezionabili da comando, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente e di appositi connettori per il collegamento di segnali di input accensione/spegnimento ed output allarme. Pompa scarico condensa incorporata. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 3,6 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 4,0 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 32/34/35/37/38/40/42 dB(A) § Dimensioni unità in mm (LxAxP): 840x230x840 § Dimensioni pannello in mm (LxAxP): 950x70x950 § Peso netto (unità+pannello): 21,3+5,8 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase - n° 10 unità interna del tipo a cassetta da incasso in controsoffitto, con distribuzione a 4 vie, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo a 7 velocità di ventilazione selezionabili da comando, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente e di appositi connettori per il collegamento di segnali di input accensione/spegnimento ed output allarme. Pompa scarico condensa incorporata. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 2,8 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 3,2 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 32/34/35/37/38/40/42 dB(A) § Dimensioni unità in mm (LxAxP): 840x230x840 § Dimensioni pannello in mm (LxAxP): 950x70x950 § Peso netto (unità+pannello): 21,3+5,8 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase - n° 1 unità interna del tipo a cassetta da incasso in controsoffitto, con distribuzione a 4 vie, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo a 7 velocità di ventilazione selezionabili da comando, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente e di appositi connettori per il collegamento di segnali di input accensione/spegnimento ed output allarme. Pompa scarico condensa incorporata. <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> § Capacità in raffreddamento nominale: 2,2 kW § Capacità in riscaldamento nominale: 2,7 kW § Refrigerante: R410A § Pressione sonora: 32/34/35/37/38/40/42 dB(A) § Dimensioni unità in mm (LxAxP): 840x230x840 § Dimensioni pannello in mm (LxAxP): 950x70x950 § Peso netto (unità+pannello): 21,3+5,8 kg § Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase - griglie 600x600 per cassette compatta 4 vie - kit giunti di connessione ad y per unità interne VRF - controllo remoto cablato da installare a muro per la gestione simultanea di un numero di unità interne da 1 a 16, dotato di display a cristalli liquidi retroilluminato e microprocessore, avente le seguenti funzioni: 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		§ Accensione/Spengimento § Selezione modalità di funzionamento (modalità Auto compresa) § Regolazione temperatura ambiente con step 0,5 °C § Doppio setpoint temperatura in modalità Auto § Controllo velocità ventilazione in 7 livelli § Posizione deflettori a 5 livelli § Funzione oscillazione automatica deflettori § Timer giornaliero e funzione di estensione § Timer settimanale § Visualizzazione ora e settaggio automatico ora legale § Settaggio indirizzamento § Ricevitore segnale infrarossi § Sensore temperatura ambiente integrato § Segnalazione filtro sporco § Modalità silenziosa § Blocco tastiera comando § Blocco range temperatura setpoint, accensione/spengimento, modalità, temperatura setpoint, timer § Visualizzazione temperatura in °C/°F § Auto restart in seguito a black-out § Visualizzazione errori e parametri del sistema § Lunghezza cavo collegamento fino a 200 m § Dimensioni in mm (LxAxP): 120×120×20 - controllo remoto cablato da installare a muro per la gestione di una unità interna, dotato di display a cristalli liquidi retroilluminato e microprocessore, avente le seguenti funzioni: § Accensione/Spengimento § Selezione modalità di funzionamento (modalità Auto compresa) § Regolazione temperatura ambiente con step 0,5 °C § Doppio setpoint temperatura in modalità Auto § Controllo velocità ventilazione in 7 livelli § Posizione deflettori a 5 livelli § Funzione oscillazione automatica deflettori § Timer giornaliero § Timer settimanale § Settaggio indirizzamento § Ricevitore segnale infrarossi § Sensore temperatura ambiente integrato § Segnalazione filtro sporco § Modalità silenziosa § Blocco range temperatura setpoint selezionabile in riscaldamento e raffrescamento § Visualizzazione temperatura in °C/°F § Auto restart in seguito a black-out § Visualizzazione errori e parametri del sistema § Lunghezza cavo collegamento fino a 200 m § Dimensioni in mm (LxAxP): 86×86×18 - convertitore dati da installare a muro per la gestione simultanea di un numero di unità interne da 1 a 64, basato su server cloud per il controllo da computer, tablet o smartphone attraverso web browser o app. Il convertitore dovrà essere collegato al sistema di climatizzazione e, tramite cavo ethernet, ad un router per la comunicazione via web con il server cloud. Funzioni principali: § Accensione/Spengimento § Selezione modalità di funzionamento § Regolazione temperatura ambienti § Controllo velocità ventilazione § Funzione oscillazione automatica deflettori § Timer settimanale § Blocco funzioni § Report allarmi § Dimensioni in mm (LxAxP): 160×115×27 Il tutto completo di quadro elettrico, cavi di collegamento elettrico, raccordi, cassette ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola dell'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	87AP.05	<p style="text-align: center;">EURO SESSANTATREMILACENTOOTTANTAOTTO/52 Incidenza manodopera: 16,81%</p> <p>Fornitura e posa in opera di n° 2 impianti di ventilazione meccanica controllata completi di canali in poliuretano sanificabile griglie di mandata, griglie di ripresa ed ogni altro accessorio conforme alla realizzazione dell'opera compreso recuperatore a flussi incrociati</p> <p>Unita Ventilazione a doppio flusso Non Residenziale con recupero di calore a medio rendimento > 73%)</p> <p>GAMMA: nr. 2 modelli con portate d'aria di 1600 m3/h</p> <p>COSTRUZIONE: Telaio in profilati estrusi di alluminio, cassa in doppia pannellatura in lamiera Aluzinc® (struttura esterna e parti interne) a sandwich su isolante in schiuma poliuretana iniettata spessore 25 mm e densità 42 kg/m3 (isolamento acustico e termico); parti interne dell'unità di ventilazione in Aluzinc®</p> <p>Vasca raccolta condensa in lamiera Aluzinc®, con scarico per l'evacuazione.Scambiatore di calore statico in alluminio in controcorrente - certificato Eurovent. Sbrinamento automatico dello scambiatore tramite strategia anti-gelo, by-pass di serie, automatico o manuale. Elettroventilatori centrifughi AC a 3 o 4 velocità, monofase (230V-1-50/60Hz)</p> <p>Imbocchi circolari per collegamento alle canalizzazioni aria</p> <p>Filtri estrazione ePM10 50% / rinnovo ePM1 70% , avviso filtri sporchi:gestito da pressostati differenziali, portine accesso laterali e spazi tecnici interni per una facile ispezione/manutenzione</p> <p>soluzioni plug-n-play con quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina</p> <p>MODALITA' DI INSTALLAZIONE: Orizzontale, a contro-soffitto oppure a pavimento</p> <p>Installabile all'esterno (con tetto di protezione) o all'interno, con temperatura ambiente compresa tra -15° e + 50° C</p> <p>REGOLAZIONE Regolazione plug-n-play con microprocessore e quadro elettrico montati e pre-cablati a bordo macchina. Controllo velocità ventilatori, gestione by-pass, gestione trattamenti (batterie ad acqua 0-10V-on/off, batteria pre/post-riscaldamento elettrica, serrande on/off), gestione allarme filtri. Pannello touch screen remoto con visualizzazione flussi aria, menu impostazione parametri, lista allarmi e programmazione settimanale.</p> <p>Interfaccia Ethernet per protocollo di comunicazione MODBUS TCP/IP e MODBUS RTU</p> <p>Filtri da sotto/sopra e dal pannello laterale con maniglia e chiusura per le taglie dall'1 alla 3, ispezione e manutenzione solo laterale per le taglie 4 e 5</p> <p>Scambiatore dal pannello con chiusura; sotto/sopra dalla taglia 1 alla 3, laterale per la taglia 4 e 5</p> <p>Ventilatori da sotto/sopra e dal pannello laterale con maniglia e chiusura per le taglie dall'1 alla 3, ispezione e manutenzione solo laterale per le taglie 4 e 5</p> <p>Il tutto completo di quadro elettrico, cavi di collegamento elettrico, raccordi, cassette ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola dell'arte.</p>	€a corpo	63.188,52
	88AP.06	<p style="text-align: center;">EURO SEDICIMILACINQUECENTOESSANTASEI/50 Incidenza manodopera: 18,56%</p> <p>Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata coibentati esternamente , per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: lunghezza standard 1,5 m - lato maggiore fino da 0 a 300 mm. -spessore lamiera 6/10 mm., . Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sarà sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con</p>	€a corpo	16.566,50

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. I canali saranno dimensionati per una velocità massima non superiore a 6 m/sec. Compresi nel prezzo l'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura, giunti antivibranti per il collegamento tra canalizzazioni realizzati con una parte centrale in tela di pvc e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi, il trasporto, il sollevamento dei materiali a qualsiasi altezza ed i ponteggi mobili e/o fissi di servizio. EURO CINQUE/80 Incidenza manodopera: 31,88%	€chilogrammo	5,80
89	AP.07	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De6.35x1mm EURO CINQUE/35 Incidenza manodopera: 30,26%	€metro	5,35
90	AP.08	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De9.53x1mm EURO SEI/48 Incidenza manodopera: 25,00%	€metro	6,48
91	AP.09	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De12.7x1mm EURO SETTE/45 Incidenza manodopera: 21,73%	€metro	7,45
92	AP.10	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De15.9x1mm EURO NOVE/69 Incidenza manodopera: 16,71%	€metro	9,69
93	AP.11	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De19.1x1mm EURO DODICI/31 Incidenza manodopera: 13,16%	€metro	12,31
94	AP.12	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sia per sfridi, e devono essere applicati alla		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
95	AP.13	<p>lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm) De25.4x1mm</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTORDICI/59 Incidenza manodopera: 11,10%</p> <p>Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata coibentati esternamente , per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: lunghezza standard 1,5 m - lato maggiore fino da 310 a 750 mm. - spessore lamiera 8/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sarà sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. I canali saranno dimensionati per una velocità massima non superiore a 6 m/sec. Compresi nel prezzo l'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura, giunti antivibranti per il collegamento tra canalizzazioni realizzati con una parte centrale in tela di pvc e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi, il trasporto, il sollevamento dei materiali a qualsiasi altezza ed i ponteggi mobili e/o fissi di servizio.</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTE/51 Incidenza manodopera: 24,58%</p>	€metro	14,59
96	AP.14	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre in PVC antiurtizzato per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo.</p> <p>La captazione dell'acqua è assicurata dalla presenza lungo il tubo di sottili fessure perpendicolari all'asse del tubo stesso di larghezza standard -0,4 -0,5 mm. Per eliminare il rischio di intasamento ad opera del sedimento fine trasportato dall'acqua o di sifonamento, il tubo dovrà essere privervestito con una calza di geotessile cucita a doppia trama incrociata ed applicata in modo aderente per evitare l'arrotolamento durante le fasi di inserimento del tubo stesso in opera. E' compreso e compensato nel prezzo tuttoquanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIDUE/20 Incidenza manodopera: 69,08%</p>	€chilogrammo	7,51
			€metro	22,20

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
97	26.1.10	<p>Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento.</p> <p>- per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori</p> <p style="text-align: right;">EURO QUINDICI/70 Incidenza manodopera: 35,16%</p>	€metro cubo	15,70
98	26.1.11	<p>Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10.</p> <p style="text-align: right;">EURO DODICI/52 Incidenza manodopera: 86,90%</p>	€cadauno	12,52
99	26.1.15	<p>Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/88 Incidenza manodopera: 69,79%</p>	€metro quadrato	2,88
100	26.1.1.1	<p>Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTE/81 Incidenza manodopera: 78,10%</p>	€metro quadrato	7,81
101	26.1.2	<p>Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione.</p> <p>per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/26 Incidenza manodopera: 48,41%</p>	€metro quadrato	1,26
102	26.1.3	<p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.</p> <p>- per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base</p>		