



REALIZZAZIONE CENTRO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE MULTIFUNZIONALE.
LOCALITÀ STAZIONE NUOVA IN AULLA (MS)

PROGETTO ESECUTIVO

REL
0.1

Elenco prezzi e analisi del prezzo

Data emissione:	CODICE ELABORATO	Anno	Comessa	Progetto	Tipologia	Elaborato n°
Novembre 2024		2023	20	E	REL	0.1
LIVELLO	Numero	Data	Stesura	Controllo	Approvazione	
Prima emissione	01	28/11/2024	SN	SN	SN	
Aggiornamento per verifica	02	07/03/2025	SN	SN	SN	
Aggiornamento per verifica_REV.02	03	16/05/2025	SN	SN	SN	

Tecnico incaricato
Dott.Ing. Stefano NADOTTI

Geologo incaricato
Dott. Geol. Emanuele MICHELUCCI

GOPLANSTUDIO
Architettura Ingegneria Geologia
Via Carducci 72 - 54100 Massa
Sede operativa Via Fermi 21 - 54100 Massa
cell. 328 - 4066037
Fax 0585 - 793451
E-mail stefano.nadotti@gmail.com

Gruppo di lavoro
Dott. Ing. Alessandra FRUZZETTI
Dott. Ing. Marta PACIFICO
Dott. Geol. Osvaldo TURBA

Num. ORD TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
1 TOS24_17.N0 5.002.012	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese.(U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) euro (quindici,35)	ml	15,35
2 TOS24_17.N0 5.002.015	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa.(U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) euro (cinque,73)	ml	5,73
3 TOS24_17.N0 5.002.018	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica(U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) euro (uno,00)	ml	1,00
4 TOS24_17.N0 6.004.012	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a mensa di dimensioni cm 240x450x240,- noleggio mensile euro (trecentoventicinque,73)	cad	325,73
5 TOS24_17.N0 6.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile euro (cinquantacinque,68)	cad	55,68
6 TOS24_05.A0 3.009.001	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, compreso altresì il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto, l'accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in cubetti di porfido. euro (sette,81)	m ²	7,81
7 TOS24_05.A0 3.006.001	Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici , compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in calcestruzzo euro (ottantuno,03)	m ³	81,03
8 TOS24_01.F0 6.001.047	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchieri e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinforzo con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm euro (diciannove,44)	m	19,44
9 TOS24_01.F0 6.011.001	Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinforzi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzo dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm euro (cinquantotto,63)	cad	58,63
10 TOS24_04.A0 4.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a 1,50 m). Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di 1,50 m euro (quattro,93)	m ³	4,93
11 TOS24_01.A0 5.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. euro (tre,74)	m ³	3,74
12 TOS24_01.B0 4.003.006	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 euro (centosessanta,63)	m ³	160,63
13 TOS24_01.B0 2.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce euro (ventotto,71)	m ²	28,71
14 NP29	Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto. Classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4 euro (centosettantanove,45)	m ³	179,45
15 NP06	Fornitura e posa in opera di pannelli di rivestimento coibentati. Pannelli costituiti da due supporti metallici ricavati mediante profilatura da nastri di acciaio zincato a caldo e preverniciati: esterno sp. 6/10, interno sp. 5/10. Passo utile 1000mm, conformi alle raccomandazioni AIPPEG. Profilo esterno con altezza greca 40mm interasse greche 250mm spessore protetto da pellicola pelabile; profilo interno microgrecato; coibente formato da fibre minerali ad alta densità disposte perpendicolarmente al piano delle lamiere dello spessore di 150 mm e trasmittanza 0,27 W/mqK. Compresi accessori di posa e ogni altro onere e megistro		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	necessario a dare all'opera titolo compiuto. euro (ottanta,85)		
16 TOS24_12CA M.B07.001.0	Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), compreso i tagli, gli sfredi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a vista spessore 100mm 5 strati euro (centotrentotto,28)	mq	80,85
04		m ²	138,28
17 NP25	PARETI PORTANTI IN LEGNO CAM. Qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 17/01/2018 e rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), compreso i tagli, gli sfredi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. - Qualità a vista spessore 100mm 5 strati euro (centosessantuno,31)	mq	161,31
18 TOS24_01.D0 5.001.002	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice euro (quattordici,55)	m ²	14,55
19 TOS24_01.E0 5.011.003	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, spessore fino a cm 5 euro (ventidue,86)	mq	22,86
20 TOS24_01.E0 5.011.004	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, per ogni cm in più euro (cinque,77)	mq	5,77
21 NP10	Fornitura e posa in opera di schermo barriera al vapore in foglio multistrato LPDE e alluminio e isolante in pannelli di schiuma poliuretanica espansa rigida. SCHERMO barriera vapore.Foglio laminato a strati costituito da un foglio di LDPE accoppiato a un foglio di alluminio e rivestito da un foglio di polietilene. Spessore complessivo 0,31mm TIPO miofol 125AV. ISOLANTE IN PANNELLI IN SCHIUMA POLIURETANICA ESPANSA RIGIDA (PIR) . Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E. rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m ³ , spessore mm. 60 euro (trentaquattro,94)	mq	34,94
22 NP17	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e lastre tipo CELENITo similare spessore 20 mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissata mediante viti autoperforanti a una struttura in xlam compensata in altra voce , e guide eventuali a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti Con singola lastra di cartongesso e lastra tipo CELENIT euro (quarantasette,59)	m ²	47,59
23 NP18	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e pannello in lana di roccia di spessore 60 mm rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete e pannello in lana di roccia. Spessore complessivo parete 125mm euro (ottantatre,13)	m ²	83,13
24 TOS24_PR.P7 1.001.001	PORTE IN LEGNO INTERNE [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. Porta tamburata con intelaiatura perimetrale in legno di Abete, struttura cellulare interna a nido d'api e pannelli fibro-legnosi impiallacciato sulle due facce in essenze varie		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
25 TOS24_RU.M 03.001.001	(noce, mogano, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, a battente ad un'anta euro (cinquecentoventidue,36)	m ²	522,36
26 TOS24_RU.M 03.001.004	Falegname serramentista - Settore Artigianato Operaio provetto 'B' euro (trenta,57)	ora	30,57
27 NP13	Falegname serramentista - Settore Artigianato Operaio comune 'E' euro (ventiquattro,84)	ora	24,84
28 TOS24_PR.P7 5.001.001	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate. Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 33 cm. Compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte. euro (settanta,61)	ml	70,61
29 TOS24_01.E0 2.003.001	Dispositivo di ancoraggio - TIPO A (Norma UNI 11578:2015)- puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli (descrizione aggiornata per anno 2023) PUNTO DI ANCORAGGIO SINGOLO – PERMANENTE E RIGIDO - impiegabile come dispositivo di trattenuta e di un sistema di anticaduta, composto da piastra piana in acciaio inox predisposta con 2 o 4 fori sugli angoli della piastra per il fissaggio e un anello o elemento verticale con asola saldata per l'ancoraggio con un connettore o un moschettone. Esclusi gli elementi di fissaggio al supporto e le eventuali contro piastre. (descrizione aggiornata per anno 2024) euro (quarantotto,41)	cad	48,41
30 TOS24_PR.PO 5.010.017	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali euro (tredici,73)	m ²	13,73
31 TOS24_01.E0 2.009.015	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 3 cm euro (centosettantanove,98)	m ²	179,98
32 TOS24_AT.N 06.019.003	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. con adesivo migliorato a rapida essicazione per lastre di forma regolare posate lineari euro (ventisette,54)	m ²	27,54
33 TOS24_PR.P7 0.002.060	Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile. euro (dodici,76)	ora	12,76
34 TOS24_01.E0 7.005.003	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. finestra ad un' anta con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso bianco, trasmittanza totale Uw <= 1.75 e <= 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D euro (duecentosettantaquattro,92)	m ²	274,92
35 TOS24_PR.P7 0.002.066	POSE IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE.In legno, pvc, alluminio, legno-alluminio e alluminio-legno, ad una o più ante. Compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1.Escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA fino a 1,7 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas euro (ottantacinque,62)	cad	85,62
36 TOS24_01.E0 7.005.007	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. finestra a 2 ante con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, pellicolato monocolor, trasmittanza totale Uw <= 1.75 e <= 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D euro (duecentosettantaquattro,71)	m ²	274,71
37 TOS24_PR.P7 0.002.157	POSE IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE.In legno, pvc, alluminio, legno-alluminio e alluminio-legno, ad una o più ante. Compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1.Escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 1,7 mq e fino a 2,8 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas euro (centotrenta,17)	cad	130,17
	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
38 TOS24_PR.P7 0.002.158	l'assistenza muraria. portafinestra ad un' anta con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, pellicolato monocolor, trasmittanza totale Uw <= 1.75 e <= 1.67 W/mq per zone climatiche C e D euro (trecentosedici,63)	m ²	316,63
39 TOS24_01.E0 7.005.103	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. portafinestra a 2 ante con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, pellicolato monocolor, trasmittanza totale Uw <= 1.75 e <= 1.67 W/mq per zone climatiche C e D euro (duecentosettantasei,59)	m ²	276,59
40 TOS24_17.N0 5.003.030	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE.In legno, pvc, alluminio, legno-alluminio e alluminio-legno, ad una o più ante. Compresa il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1. Escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA fino a 2,8 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas euro (centoventisei,57)	cad	126,57
41 TOS24_17.N0 5.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. euro (diciasette,09)	m ²	17,09
42 TOS24_17.N0 5.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. euro (sette,11)	m ²	7,11
43 TOS24_PR.P6 2.023.022	Accessori per Spine e prese fisse interbloccate di tipo industriale Quadro stagno IP66 da parete per installazione di n.4 prese a 22 moduli per Interruttore di blocco euro (duecentocinquantuno,12)	cad	251,12
44 TOS24_PR.P6 1.002.001	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49 dimensioni indicative l x h x p = 265 x 300 x 165 mm. euro (centonovanta,44)	cad	190,44
45 NP16	Additivo tipo PENETRON ADMIX o similare euro (trentaquattro,45)	mc	34,45
46 TOS24_PR.P2 2.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 euro (trentotto,38)	m ²	38,38
47 NP20	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e pannello in lana di roccia di spessore 60 mm rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete e pannello in lana di roccia. Lastre esterne idrofughe. Spessore complessivo 125 mm euro (novantadue,97)	mq	92,97
48 TOS24_12CA M.B08.001.0 22	Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondenti ai CAM e rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.). Compresi:- tagli, sfridi, fori e cavedi;- disegni costruttivi di cantiere;- le istruzioni per il montaggio;- gli oneri per anelli di sollevamento;- viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità a vista spessore 160mm 5 strati euro (duecentoventi,42)	m ²	220,42
49 TOS24_01.E0 3.016.006	Posa in opera di zoccolino a pavimento In grés fine porcellanato con gola h 10 cm euro (undici,52)	m	11,52
50 TOS24_17.PO 7.004.001	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. euro (ottantasette,00)	cad	87,00
51 TOS24_PR.P2 2.043.004	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10 euro (settantanove,11)	m ²	79,11
52 NP14	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunture rivettate e sigillate. Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 65 cm. Compresi oneri per saldature, sagomatura,		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte. euro (ottantuno,66)	m	81,66
53 NP15	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate.Lastre, lamiere, converse e scossaline in alluminio preverniciato sp. 8/10 mm. Compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte. euro (sessanta,73)	mq	60,73
54 TOS24_01.FO 5.005.012	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, completi di braccioli per colonne con andamento lineare. Curve e raccordi sono computati in ragione di 1 m di pluviale per ciascun elemento impiegato. (descrizione aggiornata Prezzario 2024) in alluminio preverniciato spess. 8/10 mm, diametro 10 cm. euro (trentuno,08)	m	31,08
55 NP02	Rivestimento esterno di parete eseguito con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida e pannelli di legno per rivestimento trattato per esterni. PANNELLI in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 36 kg/m³. Compresi collante per l'ancoraggio e i tasselli, in ragione di 6 al mq. PANNELLI di rivestimento in legno a vista dello spessore di 30 mm, qualità a vista da esterno. Compreso trattamento con olio protettivo e quanto altro necessario per la posa in opera all'esterno. I pannelli di rivestimento in legno sono fissati alla struttura portante mediante orditura in legno 12x8 cm con montanti a passo medio 50 cm. Compresa la struttura di fissaggio in legno e ogni altro onere e megistero necessario a dare all'opera titolo compiuto. euro (duecentocinquantacinque,98)	mq	255,98
56 TOS24_01CA M.F04.004.0	Verniciatura per interni rispondente ai CAM, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), su intonaco nuovo o preparato con idropittura a tempera murale fine euro (quattro,49)	mq	4,49
57 TOS24_01.EO 7.005.107	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE.In legno, pvc, alluminio, legno-alluminio e alluminio-legno, ad una o più ante. Compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1. Escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 2,8 mq fino a 4,6 mq con apertura oscillobattente e/o vasistas euro (centonovanta,09)	cad	190,09
58 NP21	Fornitura e posa in opera di portone a più ante con apertura a libro. Ante spessore 52mm con rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M²K. Dimensioni 360x400 cm euro (seimilatrecentodiciasette,24)	cad	6.317,24
59 NP22	Fornitura e posa in opera di portone a più ante con apertura a libro. Ante spessore 52mm con rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M²K. Dimensioni 340x250 cm euro (quattromilaquattrocentocinquattuno,58)	cad	4.451,58
60 NP24	Fornitura e posa in opera di pacchetto isolante su solaio in legno composto da: barriera al vapore, pannello in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) spessore 120 mm e guaina bituminosa. Schermo barriera vapore ($S_d \geq 100$ m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A ≥ 200 g/m² Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 36 kg/m³, spessore mm 120 Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo fino a -15°C. Spessore 4 mm. Compresi accessori di posa e ogni altro onere e magistero necessario a dare all'opera titolo compiuto. euro (settanta,92)	mq	70,92
61 NP03	SOLAI. Piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte. Solaio		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	in legno costituito da un'orditura in travi di legno lamellare gl24h (CE EN 14080:2013) base 10 cm e altezza variabile (16-24 cm), compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio, taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi). con tavolato in abete maschiettato dello spessore di 2 cm. Comprese travi aggiuntive per realizzazione fori di posa per lucernario (questo escluso). euro (centocinquanta,17)		
62 TOS24_PRRE C.P17.001.00 7	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07) euro (diciannove,63)	mq	150,17
63 TOS24_01.E0 3.014.008	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita euro (ventuno,95)	t	19,63
64 TOS24_01.E0 2.017.001	Posa in opera di pavimento in porfido, pietra o altro materiale da esterno, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale cubetti di porfido posati su disegno geometrico euro (trentuno,13)	m ²	21,95
65 TOS24_01.D0 5.007.001	Applicazione di pittura protettiva per impermeabilizzazioni bituminose a base di bitumi ossidati, resine selezionate e solventi, additivato con pigmenti metallici di alluminio in due mani euro (quattro,68)	m ²	31,13
66 TOS24_RU.M 10.001.002	Operaio edile Specializzato euro (trentotto,41)	ora	38,41
67 TOS24_01.B0 3.001.010	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato e per carpenteria metallica, secondo le norme UNI in vigore e conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Descrizioni aggiornate per la pubblicazione del Prezzario 2024) Per opere di fondazioni quali platee, travi rovesce, plinti di qualsiasi forma e dimensione, con barre pre-sagomate ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. euro (due,16)	kg	2,16
68 NP 26	Fornitura e posa in opera di pannello isolante in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) spessore 30mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 30 densità 35 kg/m ³ , per altezza fino a m. 22,00. euro (venti,96)	mq	20,96
69 NP19	Rivestimento esterno di parete eseguito con pannello di rivestimento in legno effetto cannettato dello spessore di 20 mm, qualità a vista da esterno. Compresi i trattamenti necessari per la posa in opera all'esterno. I pannelli sono fissati alla struttura portante mediante orditura in legno 12x8 cm con montanti a passo medio 50 cm. Compresa la struttura di fissaggio in legno, gli accessori per il fissaggio e ogni altro onere e megistero necessario a dare all'opera titolo compiuto. euro (duecentosedici,96)	mq	216,96
70 TOS24_01.F0 6.011.008	Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzo dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm euro (quattrocentonovantotto,91)	cad	498,91
71 TOS24_17.N0 5.004.001	Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni. euro (dieci,96)	giornalier	10,96
72 NP04	Rivestimento esterno di parete eseguito con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 35 kg/m ³ . Compresi collante per l'ancoraggio e i tasselli, in ragione di 6 al mq. euro (sessantuno,88)	mq	61,88
73 NP23	Fornitura e posa in opera di finestra per tetti dimensioni 78x140 cm. Telaio e battente in legno di pino termotratto (TMT) isolato con polistirene espanso sinterizzato preinstallato nel telaio - rivestimento in poliuretano. Rivestimenti esterni in alluminio plastificato grigio, spessore 0,65mm - 1,2mm. Dimensioni nette apribili bхh=0,70x1,20m - Area apribile utile= 0,84mq. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI FINESTRA - Uw=1,0 W/m ² k (EN ISO 12567-2) - Rw=37dB (EN ISO 10140-2) - Abbattimento acustico rumore da pioggia, Lia=49dB (EN ISO 140- 18) - Resistenza all'impatto corpo molle classe 3 (UNI EN 13049:2003) - Resistenza al	mq	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	carico vento classe C3 (EN 12211) - Reazione al fuoco classe D-s2,d2 (EN 13501-1) – Impermeabilità all'acqua classe 9A (EN 1027) - Marcatura CE (EN 14351-1:2006 + A2:2016). Compreso kit di raccordo e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. Esclusa base in legno per formazione pendenza. euro (duemilanovantotto,12)		
74 TOS24_01.B0 3.004.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm, carpenteria montata con l'ausilio di GRU a torre braccio 41 m. (Descrizioni aggiornate per la pubblicazione del Prezzario 2024) euro (tre,74)	cad	2.098,12
75 TOS24_04.A0 7.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti autorizzati euro (diciassette,75)	kg	3,74
76 NP05	Vespaio areato con elementi cassero in polipropilene riciclato, proveniente al 100% da raccolta differenziata, conformi al decreto CAM 5 febbraio 2015, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili), prestampato a calotta semisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati. Appoggiati su sottofondo piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C diam. 6mm, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti. Con altezza cm 60, dimensioni cm 75x75 euro (ottantatre,15)	m³	17,75
77 NP08	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e isolante in lana di roccia spessore 120 mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili.) e fissata mediante viti autoperforanti a una struttura in xlam compensata in altra voce , e guide eventuali a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Pannelli in lana di roccia (MW). Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili; - UNI EN 13162-2015 - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: A1-A2 – senza rivestimento densità 65/75 kg/m³ spessore 120 mm - Con doppia lastra di cartongesso e pannello isolante in lana di roccia. euro (cinquantotto,42)	mq	83,15
78 TOS24_01.A0 6.015.003	Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/m² oltre al peso proprio e carichi permanenti con cupoliniAltezza: 45 cm più soletta.Spesso: 5 cm euro (cinquantadue,98)	mq	58,42
79 NP09	Pannello isolante in schiuma poliuretanica espansa rigida spessore 40mm. REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto. Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 35 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00. euro (settantasette,55)	mq	77,55
80 TOS24_01CA M.B07.043.0 01	Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3), percentuale di foratura inferiore al 45%, eseguita con malta di cemento, compreso acciaio: rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili.) spessore cm 30 euro (centosedici,56)	mq	116,56
81 NP11	Fornitura e posa in opera di schermo barriera vapore ($S_d \geq 100$ m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A ≥ 200 g/m² euro (sei,82)	mq	6,82
82	Fornitura e posa di Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a		

Num. ORD TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
AP.15	pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione on/off e ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), comprensiva di collegamenti, valvolame e accessori, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,65 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 4,69 kW; fino a 9 unità interne collegabili euro (ottomilaseicentosette,69)	cad	8.607,69
83 AP.2	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 6,35 × 0,8 mm euro (cinque,86)	m	5,86
84 AP.3	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 9,52 × 0,8 mm euro (nove,31)	m	9,31
85 AP.4	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 12,70 × 0,8 mm euro (undici,90)	m	11,90
86 AP.5	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 15,88 × 1,0 mm euro (quattordici,28)	m	14,28
87 AP.6	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 22,22 × 1,0 mm euro (ventitre,23)	m	23,23
88 AP.8	Fornitura e posa di Giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse a pompa di calore per potenze da 22,4 kW a 32,5 kW, per R410A ed R32 euro (centoquarantasette,33)	cad	147,33
89 AP.9	Fornitura e posa di Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet euro (tremilasettecentonovantanove,94)	cad	3.799,94
90 AP.10	Fornitura e posa di TERMOARREDO Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz: [023515b] altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 ±5 % W euro (trecentonove,28)	cad	309,28
91 AP.11	Fornitura e posa di Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera fino a 2,2 kW, resa termica fino a 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA euro (millediciannove,77)	cad	1.019,77
92 AP.12	Fornitura e posa di Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA euro (millecinquantotto,05)	cad	1.058,05
93 AP.14	Fornitura e posa di Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone euro (centosettantaquattro,92)	cad	174,92
94 AP.1	Fornitura e posa di Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio smaltato, per installazione a pavimento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
95 TOS24_06.I1 0.002.018	rete idrica, comprensiva di valvole e accessori, con esclusione dei collegamenti elettrici, della capacità di: 190-200l euro (tremilacentosettantasette,95) FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. Esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante. potenza nominale del modulo 450 Wp del tipo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar. euro (seicentosedici,22)	cad	3.177,95
96 AP.16	Fornitura e posa di SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25° euro (ottanta,15)	cad	616,22
97 AP.31	IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 euro (milleottocentotrentaquattro,94)	cad	80,15
98 AP.47	Fornitura e posa di DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 2 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovrattensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 2 stringhe - 600V cc fino a 32 A. euro (cinquecentonovantotto,52)	cad	1.834,94
99 TOS24_06.I1 0.005.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 –84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile. Potenza da 10 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Trifase euro (tremilaquattro,68)	cad	598,52
100 AP.33	Fornitura e posa VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore termodinamico, a doppio flusso, delle seguenti portate nominali: 500 mc/h (completo di collegamenti e verifiche finali) euro (seimilaquattrocentonove,14)	cad	3.004,68
101 AP.34	Fornitura e posa VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore entalpico, a flussi incrociati controcorrente, delle seguenti portate nominali: 42 mc/h (completo di collegamenti e verifiche finali) euro (millecentodieci,23)	cad	6.409,14
102 AP.20	Fornitura e posa di Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V 1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 170 mc/h, prevalenza a portata nominale 19 mm H2O, pot. assorbita 36 W, livello rumorosità 49 dB(A) euro (centosettantasei,13)	cad	1.110,23
103 TOS24_06.I0 1F.004.009	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con	cad	176,13

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
104 TOS24_06.I0 1F.004.010	piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. euro (trecentocinque,82)	cad	305,82
105 TOS24_06.I0 1F.006.003	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (quattrocentoottantuno,99)	cad	481,99
106 TOS24_06.I0 1A.003.002	Allacci Microscematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi euro (sessantacinque,04)	cad	65,04
107 AP.21	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 euro (dieci,51)	m	10,51
108 TOS24_06.I0 1F.005.003	Fornitura e posa di Disconnettore rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, completo di prese pressione a valle ed a monte, per temperature sino a 65° C, dei seguenti diametri, diametro 3/4" euro (cinquecentoventisette,77)	cad	527,77
109 TOS24_06.I0 1D.008.008	Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma,attacco per scarico con sifone e piatto cromato, correddato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) : Con tubo in multistrato Ø16 euro (novantotto,55)	cad	98,55
110 TOS24_06.I0 1D.008.003	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 125 mm. euro (quarantuno,84)	m	41,84
111 TOS24_06.I0 1A.002.001	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm euro (ventuno,26)	m	21,26
112 TOS24_PR.P2 9.102.018	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali : Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7 euro (sei,35)	m	6,35
113 TOS24_PR.P2 9.102.007	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico normale euro (sessantasette,97)	cad	67,97
114 TOS24_PR.P2 9.100.013	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio e rosone euro (quarantotto,86)	cad	48,86
115 TOS24_PR.P2 9.103.015	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Piatto doccia in acrilico colore bianco, scarico centrale, per installazione sopra pavimento: 100x100x3,5 cm. quadrato o angolare euro (duecentoottantaquattro,85)	cad	284,85
116 AP.37	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm interasse degli agganci a muro 835 mm euro (quarantasette,86)	cad	47,86
117 AP.36	Fornitura e posa di Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m: in linea euro (settantacinque,31)	cad	75,31

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	spessore 3 mm euro (quattro,15)	m	4,15
118 AP.35	Fornitura e posa di Collettore di distribuzione acqua corredata di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuiti, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato euro (settecentosettantaquattro,09)	cad	774,09
119 TOS24_06.I0 1D.008.007	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm euro (trentasette,96)	m	37,96
120 TOS24_06.I0 3C.103.002	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y, attacchi Femmina-Femmina; corpo in bronzo, filtro in acciaio inossidabile, tenute in fibra no asbestos; PN16 (1/2"÷2"), PN10 (2" 1/2-3"), temperatura d'esercizio -20÷110°C, luce maglia filtro 0,40 mm (1/2"÷1" 1/2), 0,53 (2" ÷3"). DN 20 euro (trentadue,56)	cad	32,56
121 TOS24_01.F0 6.011.003	Fornitura e posa in opera di pozetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm euro (centotrentacinque,70)	cad	135,70
122 TOS24_06.I0 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m euro (cinquantacinque,23)	cad	55,23
123 AP.30	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. euro (diciassette,99)	kg	17,99
124 TOS24_06.I0 5.013.006	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce preconstituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm euro (quattro,44)	m	4,44
125 TOS24_06.I0 5.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce preconstituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm euro (tre,65)	m	3,65
126 AP.17	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: dimensioni assimilabili a 152 x 98 x 70 mm ESCLUSO OPERE EDILI euro (cinque,97)	cad	5,97
127 AP.24	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 4 mmq + T euro (centoventisette,39)	cad	127,39
128 AP.23	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 2,5 mmq + T euro (settantadue,53)	cad	72,53
129 AP.22	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 1,5 mmq + T euro (cinquantotto,17)	cad	58,17
130 AP.25	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 6 mmq + T euro (centosettanta,46)	cad	170,46
131 AP.26	Fornitura e posa di linea generale alimentazione, del tipo incassato, misurato a partire dal contatore energia elettrica al quadro generale, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 35 mmq euro (cinquecentoquarantotto,51)	cad	548,51
132 AP.27	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 2,5 mmq + T euro (ottantanove,15)	cad	89,15
133 AP.28	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 125 mm spess. 10,7 mm euro (sei,74)	m	6,74
134 AP.29	Apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico dimmerabile con reattore di efficienza energetica A1, completa di lampade tipo T8. 1 x 36 W con reattore elettronico digitale per sistemi DALI		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
135 TOS24_06.I0 5.042.051	euro (centotrentasette,83) Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED singolo modulo da 14 W a 24 W euro (cento,33)	cad	137,83
136 TOS24_06.I0 5.042.054	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED doppio modulo da 26W fino a 45W euro (centoventicinque,59)	cad	100,33
137 TOS24_06.I0 5.042.055	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED doppio modulo da 46 W fino a 56 W euro (centoquarantatre,01)	cad	125,59
138 TOS24_06.I0 5.042.080	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP65 autonomia 3 h. E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. euro (centodue,55)	cad	143,01
139 TOS24_06.I0 5.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA euro (novantadue,12)	cad	102,55
140 TOS24_06.I0 5.041.006	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, aggiunta su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale . Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN AGGIUNTO euro (ventinove,23)	cad	29,23
141 TOS24_06.I0 5.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH euro (uno,43)	m	1,43
142 AP.18	Fornitura e Posa di Armadio da pavimento 19" in lamiera di acciaio, con porta frontale trasparente reversibile in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e sul fondo, serratura di sicurezza, pannellature laterali completamente asportabili, porta cieca posteriore con serratura, montanti anteriori e posteriori. 24 unità L x P 600 x 600 mm, compreso patch panel e gruppo di alimentazione, certificazione impianto e redazione di report euro (duemilacentoventiquattro,06)	cad	2.124,06
143 AP.7	Fornitura e posa di Collettore di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse per sistemi a pompa di calore per potenze da 22,4 kW a 32,5 kW euro (duecentoquarantasei,94)	cad	246,94
144 TOS24_06.I0 5.002.012	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa 2P+T 10/16A-250V alimentazione unica tipo UNEL bivaleente euro (settantotto,97)	cad	78,97
145 TOS24_06.I0 5.002.013	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa 2P+T 10/16A-250V bivaleente euro (sessantasette,20)	cad	67,20
146 TOS24_06.I0 5.002.023	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa tv coassiale diretto (escluse antenne), compreso ia quota parte di cavo coassiale	cad	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
	schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza $75 \pm 3\Omega$ e guaina esterna in pvc bianco. euro (settantadue,41)	cad	72,41
147 TOS24_06.I0 5.002.009	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce di comandato da quadro. euro (trentotto,50)	cad	38,50
148 TOS24_06.I0 5.060.033	Punto presa di servizio Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC euro (centoventisette,82)	cad	127,82
149 TOS24_06.I0 5.002.005	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce aggiunto. euro (trentuno,58)	cad	31,58
150 TOS24_06.I0 5.002.010	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce comando sensore di presenza. euro (duecentoventinove,72)	cad	229,72
151 TOS24_06.I0 5.033.032	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Presa CEE 2P+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. euro (centoundici,78)	cad	111,78
152 TOS24_06.I0 5.033.036	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Presa CEE 3P+N+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. euro (centotrentasette,82)	cad	137,82
153 TOS24_06.I0 5.003.070	Quadri elettrici. Armadio Stradale multifunzione in SMC dimensioni indicative LxHxP 650x1600x350 completo di zoccolo, kit fissaggio per apparecchiature modulari, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. Sono compresi inoltre il diaframma di giunzione per accoppiamento e il telaio per il fissaggio a pavimento. euro (millecentosessantadue,38)	cad	1.162,38
154 TOS24_06.I0 5.003.304	Quadri elettrici. Interruttore magnetotermico differenziale modulare di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 25A - sensibilità 0,03A. euro (centocinquantanove,34)	cad	159,34
155 TOS24_06.I0 5.003.101	Quadri elettrici. Interruttore automatico modulare per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5 kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 1P+N x 10A. euro (quarantatre,58)	cad	43,58
156 TOS24_06.I0 5.003.102	Quadri elettrici. Interruttore automatico modulare per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5 kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 1P+N x 16A. euro (quarantatre,58)	cad	43,58
157 TOS24_06.I0 5.003.303	Quadri elettrici. Interruttore magnetotermico differenziale modulare di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 20A - sensibilità 0,03A. euro (centocinquantanove,34)	cad	159,34
158 TOS24_06.I0 5.003.301	Quadri elettrici. Interruttore magnetotermico differenziale modulare di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 10A - sensibilità 0,03A. euro (centocinquantanove,34)	cad	159,34
159	Fornitura e posa Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Trasformatore di corrente TA 50-60Hz -	cad	

Num. ORD TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
AP.46	50/5 euro (quarantotto,19)	cad	48,19
160 AP.39	Fornitura e posa Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Multimetro con funzioni di voltmetro, amperometro, frequenzimetro, cosfimetro, wattmetro, varmetro, contatore di energia attiva e reattiva, contaore, con porta seriale ed uscite programmabili euro (trecentosessantanove,75)	cad	369,75
161 AP.38	Fornitura e posa Limitatori di sovrattensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 3F+N tipo 2 - limp=15kA - 8/20 µs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V euro (trecentosettantatre,55)	cad	373,55
162 AP.40	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4P x 25A + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 32A euro (duecentotrentasei,13)	cad	236,13
163 AP.41	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 32A euro (duecentotrentasei,13)	cad	236,13
164 AP.42	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A euro (novanta,15)	cad	90,15
165 AP.43	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva B potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 40A. + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 63A euro (duecentonovanta,85)	cad	290,85
166 AP.44	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 32A euro (novanta,15)	cad	90,15
167 AP.45	Fornitura e posa Accessori per interruttori automatici e differenziali modulari per installazione su guida DIN bobina a lancio di corrente euro (settanta,04)	cad	70,04
168 TOS24_06.I0 5.001.006	Punti luce e prese realizzate fuori traccia in tubo con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da parete con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Pulsante di sgancio emergenza. euro (duecentosessantaquattro,58)	cad	264,58
169 TOS24_06.I0 5.033.037	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Presa CEE 3P+N+T 32A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. euro (centonovanta,90)	cad	190,90
170 AP.32	Fornitura e posa di linea alimentazione unita' interna di condizionamento e vmc decentralizzata, del tipo incassato, misurato a partire dalla scatola di derivazione fino all'utilizzatore, in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 1,5 mmq + T euro (diciotto,32)	cad	18,32
171 225019(1)	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Attuatore KNX Master/Slave di commutazione per il controllo indipendente fino a 8 carichi o il comando di massimo 4 azionamenti per veneziana/tapparella, con il numero di canali che aumenta collegando fino ad un massimo di 2 estensioni KNX, quindi fino a 24 carichi on/off o 12 oscuranti, tensione nominale 250 V a.c., 50 - 60 Hz, corrente nominale 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5, il Master controlla le estensioni, fornisce loro alimentazione e il collegamento al bus, montato su guida DIN euro (trecentosettanta,04)	cad	370,04
172 225020(1)	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Estensione per attuatore KNX Master/Slave di commutazione per il controllo indipendente fino a 8 carichi o il comando di massimo 4 azionamenti per veneziana/tapparella, tensione nominale 250 V a.c., 50 - 60 Hz, corrente nominale 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5, il collegamento al Master o un'altra estensione è realizzata o con morsetto dedicato fra moduli adiacenti o con un cavo dedicato euro (duecentoventiquattro,71)	cad	224,71
173 225016a(1)	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Sensore KNX di movimento/presenza ad incasso, in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti mentre il controllo dell'illuminazione avviene in base al movimento (2 canali) o alla luminosità (1 canale) mediante i telegrammi KNX, se la luce diurna è sufficiente, l'illuminazione viene spenta o adattata a una luminosità di rilevamento (regolazione della luce costante), angolo di rilevamento 180°, angolo di apertura 180°, raggio massimo di 18 m (tangenziale), altezza di montaggio 4 ÷ 14 m, impostazione ora 60 ÷ 255 m, installabile: a parete con tecnologia IR, scatola rettangolare euro (duecentoquarantotto,70)	cad	248,70
174	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Cavo per trasmissione segnali bus, standard KNX, non	cad	

Num. ORD TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
225001a(1)	propagante l'incendio, conduttori a filo unico isolati diametro 0,8 mm, schermo in nastro Al/Pet, conforme EN 50575:2014 + A1:2016 + UNI EN 13501-6 e alla direttiva europea CPR sui prodotti da costruzione: 2 conduttori, standard, da interno, posa fissa euro (tre,70)	m	3,70
175 225004b(1)	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Alimentatore KNX, con linea bus isolata dall'alimentazione mediante bobina integrata, alimentato a 230 V c.a. +10/-15 %, 50-60 Hz; disponibile alimentazione a 29 V c.c. +/- 1 V, SELV; corrente di corto circuito < 1,2 A, tempo di mantenimento > 200 ms, grado di protezione IP 20 secondo EN 60 529, montaggio su guida da 35 mm secondo DIN EN 50022, certificato CE secondo la direttiva EMC e la 2014/35/UE per la bassa tensione: corrente 640 mA, protetta contro corto circuito (somma delle uscite 1 e 2) euro (quattrocentonove,01)	cad	409,01
176 225031(1)	IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI DOMOTICA Gateway KNX DALI2 Pro, con webserver integrato, per il controllo individuale di 64 ECG (EN 62386-102 ed1 DALI1 - EN 62386- 102 ed2 DALI2) e 8 sensori di presenza e luminosità DALI2 (EN 62386- 303 e EN 62386-304). Il gateway è compatibile con telegrammi e dispositivi KNX Secure, tensione di alimentazione 120 - 240 V c.a / c.c., 50 - 60 Hz euro (settecentoquarantatre,65)	cad	743,65
177 TOS24_RU.M 10.001.003	Operaio edile Qualificato euro (trentacinque,61)	ora	35,61
178 TOS24_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 euro (trentadue,81)	ora	32,81
179 AP.48	Fornitura e posa di Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) 4P x 63A euro (centonovantaquattro,17)	cad	194,17
180 TOS24_PR.P7 4.050.020	COMPONENTI, ACCESSORI E FERRAMENTA PER SERRAMENTI ANTINCENDIO O TAGLIAFUOCO, da conteggiare a parte per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi se non diversamente indicato: la fornitura, l'installazione, le eventuali opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. maniglia antipanico completo di barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti di fissaggio - per anta principale euro (centotrentanove,30)	cad	139,30
181 TOS24_PR.P7 4.050.025	COMPONENTI, ACCESSORI E FERRAMENTA PER SERRAMENTI ANTINCENDIO O TAGLIAFUOCO, da conteggiare a parte per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi se non diversamente indicato: la fornitura, l'installazione, le eventuali opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. maniglia antipanico completo di barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti di fissaggio - per anta secondaria euro (centootto,16)	cad	108,16
182 TOS24_01.B0 3.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato e per carpenteria metallica, secondo le norme UNI in vigore e conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Descrizioni aggiornate per la pubblicazione del Prezzario 2024) rete elettrosaldata formato m 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20 euro (due,07)	kg	2,07
183 NP28	Fornitura e posa in opera di tenda a rullo a vetro. Tenda filtrante con tessuto lavabile colore avorio. Sono compresi il rullo ad azionamento manuale con catena e tutti gli accessori necessari per il posizionamento e il fissaggio. euro (quarantanove,14)	mq	49,14
184 TOS24_06.I0 1D.008.005	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø75 mm euro (ventisei,91)	m	26,91
185 AP.49	Fornitura e posa di Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPRI di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 KV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 10 mmq euro (sedici,97)	m	16,97
186 AP.52	Fornitura e posa di Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogenri, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: Sezione 6 mm2 euro (quattro,35)	m	4,35
187 AP.50	Fornitura e posa quadro elettrico valle enel, costituito da contenitore 24 moduli PVC, interruttore di protezione 4x63A 0,3A selettivo cablato. euro (cinquecentrentatre,05)	cad	533,05
188 TOS24_06.I0 5.003.052	Quadri elettrici. Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiera componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 900 (600+300) x 400x2100 IP4X con sbarre max		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
189 AP.51	250A - 10kA euro (seimiladuecentosessantotto,23) Fornitura e posa di Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 16 mmq euro (ventiquattro,88)	cad	6.268,23
190 TOS24_06.I0 5.004.002	Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia antipioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovraccorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l' opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfidi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo. impianto citofonico con pulsantiera ad 1 posto ed 1 derivato interno euro (seicentonovantasei,16)	m	24,88
191 TOS24_01.F0 6.011.004	Fornitura e posa in opera di pozetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm euro (centosettantacinque,09)	cad	696,16
192 TOS24_PR.P4 5.021.040	Arredo urbano Portabiciclette con struttura modulare in acciaio zincato a caldo per 5-6 posti, dimensioni 60x10x20h cm euro (duecentodiciasette,22)	cad	175,09
193 TOS24_04.E0 9.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq euro (zero,51)	m²	0,51
194 TOS24_04.E0 8.003.001	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. euro (centoventiquattro,10)	m	124,10
195 TOS24_01.E0 1.006.002	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda euro (ventotto,79)	m²	28,79
196 NP30	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, completi di braccioli per colonne con andamento lineare. Curve e raccordi sono computati in ragione di 1 m di pluviale per ciascun elemento impiegato. In alluminio preverniciato spess. 8/10, diametro 8 cm euro (venticinque,86)	m	25,86
197 TOS24_01.CO 1.016.002	Muratura in elevazione di pareti con doppio UNI semipieno (cm 25x12x12) spessore 12 cm eseguita con malta bastarda (M5) euro (sessantasette,15)	m²	67,15

NP02 Rivestimento esterno di parete eseguito con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida e pannelli di legno per rivestimento effetto cannellato trattato per esterni.
 PANNELLI in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 36 kg/m³. Compresi collante per l'ancoraggio e i tasselli, in ragione di 6 al mq.
 PANNELLI di rivestimento in legno a vista dello spessore di 20 mm, qualità a vista da esterno effetto cannellato. Compreso trattamento con olio protettivo e quanto altro necessario per la posa in opera all'esterno. I pannelli di rivestimento in legno sono fissati alla struttura portante mediante orditura in legno 12x8 cm con montanti a passo medio 50 cm. Compresa la struttura di
 Prezzo a m² € 255.986

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP02	TOS24_AT.N01.0 65.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1	ora	0.100	2.750	0.275
NP02	TOS24_AT.N06.0 16.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000kg. Per 3 mesi	ora	0.083	4.000	0.332
		Totale TOS24_AT				0.607
NP02	TOS24_PRCAM.P 08.020.010	Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.), per il legno strutturale con sezione rettangolare e secondo la UNI EN 15497:2014 per il legno strutturale KVH - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	mc	0.0192	385	7.392
NP02	TOS24_PRCAM.P 18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica. Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 36 kg/m ³ , spessore mm. 120	mq	1.150	31.304	36.000
		Totale TOS24_PRCAM				43.392
NP02	Analisi di mercato	Rivestimento in legno trattato per esterni in teak - effetto cannellato - Spessore 20 mm	mq	1	145	145.000
NP02	TOS24_PR.P18.1 00.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6.000	0.874	5.241
NP02	TOS24_PR.P07.0 21.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0.1	2.52	0.252
		Totale TOS24_PR				150.493
NP02	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.120	30.100	3.612

NP02	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Qualificato	ora	0.090	27.910	2.512
	01.003				
	Totale TOS24_RU		6.124		
	Totale Parziale (A)		200.616		
	Spese generali (B)	16% di (A)	32.099		
	di cui per oneri sicurezza	2% di (B)	0.642		
	utile di impresa (C)	10% di (A + B)	23.271		
	Totale (A + B + C)		255.986		
	Incidenza manodopera		2.39%		
	Incidenza sicurezza		0.25%		

NP03 SOLAI. Piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte. Solaio in legno costituito da un'orditura in travi in legno lamellare GL24H (CE EN 14080:2013) base 10 cm e altezza variabile (16-24 cm), compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido pialatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi) - con tavolato in abete maschettato dello spessore di 2,0 cm. Comprese travi aggiuntive per la realizzazione fori di posa per lucernario (questo escluso).

Prezzo a m² € 150.172

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP03	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Per nolo da 8 a 12 mesi Totale TOS24_AT	ora	0.100	4.125	0.413
NP03	TOS24_PRCAM.P 08.023.001	Legname per edilizia - Lamellare abete , certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) travi CE EN 14080:2013 GL24h lungh. fino a 13,60 base da 8 cm fino a 24 cm, escluso trasporto	mc	0.033	600.000	19.800
NP03	TOS24_PRCAM.P 08.023.001	Legname per edilizia - Lamellare abete , certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) travi CE EN 14080:2013 GL24h lungh. fino a 13,60 base da 8 cm fino a 24 cm, escluso trasporto	mc	0.005	600.000	3.000
NP03	TOS24_PRCAM.P 08.020.007	Legname per edilizia - Abete certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 per il legno strutturale con sezione rettangolare e secondo la UNI EN 15497:2014 per il legno strutturale KVH. Tavole (spessore da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 e larghezza cm 16 in avanti)	mc	0.025	640.000	16.000
		Totale TOS24_PRCAM				38.800
NP03	TOS24_PR.P07.0 21.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0.416	2.520	1.048
NP03		Staffa a scomparsa in alluminio. Altezza 125 mm	cad	1	15.500	15.500
NP03	TOS24_PR.P07.0 22.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	3	0.033	0.098
		Totale TOS24_PR				16.646
NP03	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1.050	30.100	31.605
NP03	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.850	27.910	23.724

NP03	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Comune 01.004	ora	0.260	25.010	6.503
	Totale TOS24_RU			61.831	
	Totale Parziale (A)			117.689	
	Spese generali (B)	16% di (A)	18.830		18.830
	di cui per oneri sicurezza	1% di (B)	0.188		0.188
	utile di impresa (C)	10% di (A + B)	13.652		13.652
	Totale (A + B + C)			150.172	
	Incidenza manodopera			41.17%	
	Incidenza sicurezza			0.13%	

NP04 Rivestimento esterno di parete eseguito con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 35 kg/m3. Compresi collante per l'ancoraggio e i tasselli, in ragione di 6 al mq e ogni altro onere e megistero necessario a dare all'opera titolo compiuto.

Prezzo a m² € 61.877

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP04	TOS24_AT.N01.0 65.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1	ora	0.100	2.750	0.275
NP04	TOS24_AT.N06.0 16.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000kg. Per 3 mesi	ora	0.083	4.000	0.332
		Totale TOS24_AT				0.607
NP04	TOS24_PRCAM.P 18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica. Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3,	mq	1.150	32.038	36.844
		Totale TOS24_PRCAM				36.844
NP04	TOS24_PR.P18.1 00.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6.000	0.874	5.241
		Totale TOS24_PR				5.241
NP04	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.100	30.100	3.010
NP04	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.100	27.910	2.791
		Totale TOS24_RU				5.801
		Totale Parziale (A)				48.493
		Spese generali (B)		16% di (A)		7.759
		di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		0.155
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		5.625
		Totale (A + B + C)				61.877
		Incidenza manodopera				9.37%
		Incidenza sicurezza				0.25%

NP05 Vespaio areato con elementi cassero in polipropilene riciclato, proveniente al 100% da raccolta differenziata, conformi al decreto CAM 5 febbraio 2015, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.), prestampato a calotta semisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati. Appoggiati su sottofondo piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C diam. 6mm, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti. Con altezza cm 60, dimensioni cm 75x75
Prezzo a m² € 83.152

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP05	TOS24_PRCAM.P 15.101.018	Cassero in polipropilene riciclato, proveniente al 100% da raccolta differenziata, conformi al decreto CAM 5 febbraio 2015, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.), prestampato a calotta semisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati. Con altezza cm 60, dimensioni cm 75x75 Totale TOS24_PRCAM	mq	1.050	33.795	35.485
NP05	TOS24_PR.P10.0 07.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32mm - consistenza S3	mc	0.133	119.500	15.894
NP05	TOS24_PR.P06.0 02.006	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080:2005, formato mm. 2000x3000 - diam. 6 mm 200x200 Totale TOS24_PR	kg	2.500	1.048	2.619
NP05	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.130	30.100	3.913
NP05	TOS24_RU.M10.0 01.004	Operaio edile - Comune	ora	0.260	27.910	7.257
		Totale TOS24_RU				11.170
		Totale Parziale (A)				65.166
		Spese generali (B)		16% di (A)		10.427
		di cui per oneri sicurezza		0.5% di (B)		0.052
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		7.559
		Totale (A + B + C)				83.152
		Incidenza manodopera				13.43%
		Incidenza sicurezza				0.06%

NP06 Fornitura e posa in opera di pannelli di rivestimento coibentati. Pannelli costituiti da due supporti metallici ricavati mediante profilatura da nastri di acciaio zincato a caldo e preverniciati: esterno sp. 6/10, interno sp. 5/10. Passo utile 1000mm, conformi alle raccomandazioni AIPPEG. Profilo esterno con altezza greca 40mm interasse greche 250mm spessore protetto da pellicola pelabile; profilo interno microgrecato; coibente formato da fibre minerali ad alta densità disposte perpendicolarmente al piano delle lamiere dello spessore di 150 mm e trasmittanza 0,27 W/mqK. Compresi accessori di posa e ogni altro onere e megistero necessario a dare all'opera titolo compiuto.

Prezzo a m² € 80.489

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP06	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi Totale TOS24_AT	ora	0.030	4.125	0.124
NP06	Analisi di mercato	Pannello tipo Lithos 5 - Pannelli costituiti da due supporti metallici ricavati mediante profilatura da nastri di acciaio zincato a caldo e preverniciati: esterno sp. 6/10, interno sp. 5/10. Passo utile 1000mm, conformi alle raccomandazioni AIPPEG. Profilo esterno con altezza greca 40mm interasse greche 250mm spessore protetto da pellicola pelabile; profilo interno microgrecato; coibente formato da fibre minerali ad alta densità disposte perpendicolarmente al piano delle lamiere dello spessore di 150 mm e trasmittanza 0,27	mq	1.000	51.000	51.000
NP06	TOS24_PR.P18.1 00.035	Accessori di posa - tassello a vite 6mm Totale TOS24_PR	cad	6.000	0.411	2.466
NP06	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.200	30.100	6.020
NP06	TOS24_RU.M10.0 01.004	Operaio edile - Comune	ora	0.150	25.010	3.752
		Totale TOS24_RU				9.772
		Totale Parziale (A)				63.362
		Spese generali (B)		16% di (A)		10.138
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0.101
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		7.350
		Totale (A + B + C)				80.849
		Incidenza manodopera				12.09%
		Incidenza sicurezza				0.125%

NP08	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e isolante in lana di roccia spessore 120 mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissata mediante viti autoperforanti a una struttura in xlam compensata in altra voce , e guide eventuali a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Pannelli in lana di roccia (MW). Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13162-2015 - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: A1-A2 - senza rivestimento densità 65/75 kg/m ³ spessore 120 mm - Con doppia lastra di cartongesso e pannello isolante in lana di roccia.
	Prezzo a m ² € 58.421

Prezzo a m² € 58.421

NP09 Pannello isolante in schiuma poliuretanica espansa rigida spessore 40mm. REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto. Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congruente di progettazione e lavori per interventi edilizi) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 35

Prezzo a mq € 77.552

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP09	TOS24_AT.N01.0 65.001	Martelli perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500W, per punte da 5-20mm - 1 giorno	ora	0.100	2.750	0.275
		Total TOS24_AT				0.275
NP09	TOS24_PR.P18.1 00.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali resistente peso 155-160 g/mq	mq	1.100	1.540	1.695
		Total TOS24_PR				1.695
NP09	TOS24_PRCAM.P 09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai C.A.M.di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congruente di progettazione e lavori per interventi edilizi.) - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8.000	0.982	7.854
NP09	TOS24_PRCAM.P 018.052.003	Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congruente di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m ³ , spessore	mq	1.150	15.002	17.252
NP09	TOS24_PRCAM.P 22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, rispondente al CAM di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congruente di progettazione e lavori per interventi edilizi.) - di collegamento sintetico in soluzione	kg	0.300	10.626	3.188
NP09	TOS24_PRCAM.P 26.090.008	Pittura e rivestimenti a base di resina acrilica. Rivestimento a spessore: - per esterni/cappotto ed interni - granulometria: 0,7/2,0mm - colorato - ad elevata protezione	kg	4.000	2.807	11.228

	Totale TOS24_PRCAM				39.522
NP09	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Specializzato 01.002	ora	0.433	30.100	13.033
NP09	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Comune 01.004	ora	0.250	25.010	6.253
	Totale TOS24_RU				19.286
	Totale Parziale (A)				60.777
	Spese generali (B)		16% di (A)		9.724
	di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0.097
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		7.050
	Totale (A + B + C)				77.552
	Incidenza manodopera				24.87%
	Incidenza sicurezza				0.13%

NP10 Fornitura e posa in opera di schermo barriera al vapore in foglio multistrato LPDE e alluminio e isolante in pannelli di schiuma poliuretanica espansa rigida.
 SCHERMO barriera vapore.Foglio laminato a strati costituito da un foglio di LDPE accoppiato a un foglio di alluminio e rivestito da un foglio di polietilene. Spessore complessivo 0,31mmTIPO miofol 125AV.
 ISOLANTE IN PANNELLI IN SCHIUMA POLIURETANICA ESPANSA RIGIDA (PIR)). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E. rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m³, spessore mm. 60
 Prezzo a m² € 34.937

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP10	TOS24_PRCAM.P 18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica. Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E. rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m ³ ,	mq	1.050	20.509	21.535
		~~ Totale TOS24_PRCAM				21.535
NP10	Analisi di mercato	Barriera vapore.Foglio laminato a strati costituito da un foglio di LDPE accoppiato a un foglio di alluminio e rivestito da un foglio di polietilene. Spessore complessivo 0.31mm.Tipo Miofol 125 AV.	mq	1.050	3.310	3.476
		~~ Totale TOS24_PR				3.476
NP10	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.043	30.100	1.294
NP10	TOS24_RU.M10.0 01.004	Operaio edile - Comune	ora	0.043	25.010	1.075
		~~ Totale TOS24_RU				2.370
		~~ Totale Parziale (A)				27.380
		Spese generali (B) di cui per oneri sicurezza		16% di (A)		4.381
		utile di impresa (C)		2% di (B)		0.088
		~~ Totale (A + B + C)		10% di (A + B)		3.176
		~~ Incidenza manodopera				34.937
		~~ Incidenza sicurezza				6.78%
						0.251%

NP11 Fornitura e posa in opera di schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A >= 200 g/m²

Prezzo a m² € 6.819

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP11	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Per nolo da 8 a 12 mesi	ora	0.027	4.125	0.111
		Totale TOS24_AT				0.111
NP11	TOS24_PR.P19.0 60.010	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A >= 200 g/m ²	mq	1.050	3.539	3.716
NP11	TOS24_PR.P07.0	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0.01	2.835	0.028
		Totale TOS24_PR				3.744
NP11	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.027	30.100	0.813
NP11	TOS24_RU.M10.0 01.004	Operaio edile - Comune	ora	0.027	25.010	0.675
		Totale TOS24_RU				1.488
		Totale Parziale (A)				5.344
		Spese generali (B)			16% di (A)	0.855
		di cui per oneri sicurezza			2% di (B)	0.017
		utile di impresa (C)			10% di (A + B)	0.620
		Totale (A + B + C)				6.819
		Incidenza manodopera				21.82%
		Incidenza sicurezza				0.251%

NP13 Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate. Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 33 cm. Compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte.

Prezzo a m € 70.607

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP13	TOS24_PR.P20.0 15.002	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 33 cm	m	1.000	19.782	19.782
NP13	TOS24_PR.P35.0 03.004	Materiale per posa - tassello metallico o in nylon con vite in acciaio inox diam. 6mm	cad	5.000	0.413	2.067
NP13	TOS24_PR.P35.0 03.008	Materiale per posa - sigillante in silicone	kg	0.5	16.4014	8.201
	Totale TOS24_PR					30.049
NP13	TOS24_RU.M11.0 01.001	Installatore/operario metalmeccanico 5^categoria di livello superiore B1	ora	0.500	27.540	13.770
NP13	TOS24_RU.M11.0 01.004	Installatore/operario metalmeccanico 3^categoria D2	ora	0.500	23.030	11.515
	Totale TOS24_RU					25.285
	Totale Parziale (A)					55.334
	Spese generali (B)					8.854
	di cui per oneri sicurezza					0.354
	utile di impresa (C)					6.419
	Totale (A + B + C)					70.607
	Incidenza manodopera					35.81%
	Incidenza sicurezza					0.50%

NP14 Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate. Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 65 cm. Compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte.

Prezzo a m € 81.655

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP14	TOS24_PR.P20.0 15.006	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) in alluminio preverniciato sviluppo fino a 65 cm	m	1.000	28.440	28.440
NP14	TOS24_PR.P35.0 03.004	Materiale per posa - tassello metallico o in nylon con vite in acciaio inox diam. 6mm	cad	5.000	0.413	2.067
NP14	TOS24_PR.P35.0 03.008	Materiale per posa - sigillante in silicone	kg	0.5	16.4014	8.201
	Totale TOS24_PR					38.708
NP14	TOS24_RU.M11.0 01.001	Installatore/operario metalmeccanico 5^categoria di livello superiore B1	ora	0.500	27.540	13.770
NP14	TOS24_RU.M11.0 01.004	Installatore/operario metalmeccanico 3^categoria D2	ora	0.500	23.030	11.515
	Totale TOS24_RU					25.285
	Totale Parziale (A)					63.993
	Spese generali (B)			16% di (A)		10.239
	di cui per oneri sicurezza			4% di (B)		0.410
	utile di impresa (C)			10% di (A + B)		7.423
	Totale (A + B + C)					81.655
	Incidenza manodopera					30.97%
	Incidenza sicurezza					0.50%

NP15 Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate.Lastre, lamiere, converse e scossaline in alluminio preverniciato sp. 8/10 mm. Compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte.

Prezzo a mq € 60.736

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP15	TOS24_PR.P35.0 01.023	Lastre, lamiere, converse e scossaline in alluminio preverniciato sp. 8/10 mm	kg/mq	2.160	7.800	16.848
NP15	TOS24_PR.P35.0 03.004	Materiale per posa - tassello metallico o in nylon con vite in acciaio inox diam. 6mm	cad	5.000	0.413	2.067
NP15	TOS24_PR.P35.0 03.008	Materiale per posa - sigillante in silicone	kg	0.5	16.4014	8.201
	Totale TOS24_PR					27.116
NP15	TOS24_RU.M11.0 01.001	Installatore/operario metalmeccanico 5^categoria di livello superiore B1	ora	0.528	27.540	14.541
NP15	TOS24_RU.M11.0 01.004	Installatore/operario metalmeccanico 3^categoria D2	ora	0.258	23.030	5.942
	Totale TOS24_RU					20.483
	Totale Parziale (A)					47.599
	Spese generali (B) di cui per oneri sicurezza			16% di (A)		7.616
	utile di impresa (C)			4% di (B)		0.305
	Totale (A + B + C)			10% di (A + B)		5.521
	Incidenza manodopera					60.736
	Incidenza sicurezza					33.72%
						0.50%

NP16 Additivo PENETRON ADMIX

Prezzo a mc € 34.452

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP16	Analisi di mercato	Additivo PENETRON ADMIX calcestruzzo preconfezionato ordinario	mc	1.000	27.000	27.000
		Totale TOS24_PR				27.000
		Totale Parziale (A)				27.000
		Spese generali (B)			16% di (A)	4.320
		di cui per oneri sicurezza utile di impresa (C)			3% di (B)	0.130
		Totale (A + B + C)			10% di (A + B)	3.132
		Incidenza manodopera				0.00%
		Incidenza sicurezza				0.38%

NP17 Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e lastre tipo CELENIT similare spessore 20 mm, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissata mediante viti autoperforanti a una struttura in xlam compensata in altra voce , e guide eventuali a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti - Con singola lastra di cartongesso e lastra tipo CELENIT

Prezzo a m² € 47.594

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP17	TOS24_PRCAM.P 23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.8 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) Articolo: 002 standard (tipo A) spess. 12,5 mm	mq	1.000	4.345	4.345
		Totale TOS24_PRCAM				4.345
NP17	Analisi di mercato	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13168 densità 160 kg/mc spessore 20 mm, in classe B-s1, d0 di reazione al fuoco	mq	1.000	11.300	11.300
NP17	TOS24_PR.P23.0 11.029	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - viti 3,5-3,9x55 punta a chiodo	cad	15	0.01744	0.262
NP17	TOS24_PR.P23.0 11.022	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - viti autoperforanti 3,5x45mm	cad	6	0.01674	0.100
NP17	TOS24_PR.P23.0 12.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1.5	0.06289	0.094
NP17	TOS24_PR.P26.1 01.0011	Stucchi - emulsionati in acqua (p.s. 1,70)	kg	0.3	1.05	0.315
		Totale TOS24_PR				12.071
NP17	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.360	30.100	10.836
NP17	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.360	27.910	10.048
		Totale TOS24_RU				20.884
		Totale Parziale (A)				37.299
		Spese generali (B)		16% di (A)		5.968
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0.060
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		4.327
		Totale (A + B + C)				47.594
		Incidenza manodopera				43.88%
		Incidenza sicurezza				0.13%

NP18 Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e pannello in lana di roccia di spessore 60 mm rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete e pannello in lana di roccia. Spessore complessivo parete 125mm

Prezzo a m² € 83.132

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP18	TOS24_PRCAM.P 23.001.002	Lastre in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.8 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) - standard (tipo A) spess. 12,5 mm	mq	4.000	4.345	17.378
NP18	TOS24_PRCAM.P 18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale. Pannelli rigidi in lana di roccia (MW). Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13162:2015; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: A1-A2. Senza rivestimento, densità 40-60 kg/m ³ spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009.	mq	1.000	9.035	9.035
		Totale TOS24_PRCAM				26.413
NP18	TOS24_PR.P23.0 10.035	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme UNI EN 10346:2015 – UNI EN 10143:2006 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte, certificati CE secondo la UNI EN 14195:2015. - profilo montante a "C" 49-50x50x0,6	m	2.000	2.064	4.129
NP18	TOS24_PR.P23.0 10.023	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme UNI EN 10346:2015 – UNI EN 10143:2006 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte, certificati CE secondo la UNI EN 14195:2015. - profilo guida "I" 16x28x0,6	m	0.700	1.035	0.725
NP18	TOS24_PR.P23.0 11.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - tassello metallico a battente	cad	1.6	0.18056	0.289
NP18	TOS24_PR.P23.0 11.021	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - viti autoperforanti 3,5x35mm	cad	29	0.01225	0.355
NP18	TOS24_PR.P23.0 12.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1.5	0.06289	0.094
NP18	TOS24_PR.P23.0 12.014	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante in polietilene espanso biadesivo sp. 3 larghezza 30 mm	m	1.7	0.4209	0.716
NP18	TOS24_PR.P26.1 01.0011	Stucchi - emulsionati in acqua (p.s. 1,70)	kg	0.5	1.05	0.525
		Totale TOS24_PR				6.832

NP18	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Specializzato 01.002		ora	0.550	30.100	16.555
NP18	TOS24_RU.M10.0 Operaio edile - Qualificato 01.003		ora	0.550	27.910	15.351
	Totale TOS24_RU				31.906	
	Totale Parziale (A)				65.151	
	Spese generali (B)			16% di (A)	10.424	
	di cui per oneri sicurezza			3% di (B)	0.313	
	utile di impresa (C)			10% di (A + B)	7.557	
	Totale (A + B + C)				83.132	
	Incidenza manodopera				38.38%	
	Incidenza sicurezza				0.38%	

NP19 Rivestimento esterno di parete eseguito con pannello di rivestimento in legno effetto cannellato dello spessore di 20 mm, qualità a vista da esterno. Compresi i trattamenti necessari per la posa in opera all'esterno. I pannelli sono fissati alla struttura portante mediante orditura in legno 12x8 cm con montanti a passo medio 50 cm. Compresa la struttura di fissaggio in legno, gli accessori per il fissaggio e ogni altro onere e magistero necessario a dare all'opera titolo compiuto.

Prezzo a m² €216.961

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP19	TOS24_AT.N01.0 65.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1	ora	0.100	2.750	0.275
NP19	TOS24_AT.N06.0 16.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000kg. Per 3 mesi	ora	0.050	4.000	0.200
		Totale TOS24_AT				0.475
NP19	TOS24_PRCAM.P 08.020.010	Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili.), per il legno strutturale con sezione rettangolare e secondo la UNI EN 15497:2014 per il legno strutturale KVH - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	mc	0.0192	385	7.392
		Totale TOS24_PRCAM				7.392
NP02	Analisi di mercato	Rivestimento in legno trattato per esterni in teak - effetto cannellato - Spessore 20 mm	mq	1	145	145.000
NP17	TOS24_PR.P23.0 11.020	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - viti autoperforanti 3,5x25mm	cad	21	0.00952	0.200
NP19	TOS24_PR.P07.0 21.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0.1	2.52	0.252
		Totale TOS24_PR				145.452
NP19	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.240	30.100	7.224
NP19	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.340	27.910	9.489
		Totale TOS24_RU				16.713
		Totale Parziale (A)				170.032
		Spese generali (B)				27.205
		di cui per oneri sicurezza				0.272
		utile di impresa (C)				19.724
		Totale (A + B + C)				216.961
		Incidenza manodopera				7.70%
		Incidenza sicurezza				0.13%

NP20 Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm e pannello in lana di roccia di spessore 60 mm rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete e pannello in lana di roccia. Lastre esterne idrofughe. Spessore complessivo 125 mm
Prezzo a m² € 92.972

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP20	TOS24_PRCAM.P 23.001.002	Lastre in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.8 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) - standard (tipo A1 spessore 12,5 mm)	mq	2.000	4.345	8.689
NP20	TOS24_PRCAM.P 23.001.002	Lastre in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.8 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) - idrofuga spessore 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10156-2:2000	mq	2.000	8.200	16.400
NP20	TOS24_PRCAM.P 18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale. Pannelli rigidi in lana di roccia (MW). Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13162:2015; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: A1-A2. Senza rivestimento, densità 40-60 kg/m ³ spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009.	mq	1.000	9.035	9.035
		Totale TOS24_PRCAM				34.124
NP20	TOS24_PR.P23.0 10.035	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme UNI EN 10346:2015 – UNI EN 10143:2006 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte, certificati CE secondo la UNI EN 14195:2015. - profilo montante a "C" 49-50x50x0,6	m	2.000	2.064	4.129
NP20	TOS24_PR.P23.0 10.023	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme UNI EN 10346:2015 – UNI EN 10143:2006 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte, certificati CE secondo la UNI EN 14195:2015. - profilo guida "I" 16x28x0,6	m	0.700	1.035	0.725
NP20	TOS24_PR.P23.0 11.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - tassello metallico a battente	cad	1.6	0.18056	0.289

NP20	TOS24_PR.P23.0 11.021	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contopareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 - viti autoperforanti 3.5x35mm	cad	29	0.01225	0.355
NP20	TOS24_PR.P23.0 12.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contopareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1.5	0.06289	0.094
NP20	TOS24_PR.P23.0 12.014	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contopareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante in polietilene espanso biadesivo sp. 3 larghezza 30 mm	m	1.7	0.4209	0.716
NP20	TOS24_PR.P26.1 01.0011	Stucchi - emulsionati in acqua (p.s. 1,70)	kg	0.5	1.05	0.525
	Totale TOS24_PR					6.832
NP20	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.550	30.100	16.555
NP20	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.550	27.910	15.351
	Totale TOS24_RU					31.906
	Totale Parziale (A)					72.862
	Spese generali (B)			16% di (A)		11.658
	di cui per oneri sicurezza			3% di (B)		0.350
	utile di impresa (C)			10% di (A + B)		8.452
	Totale (A + B + C)					92.972
	Incidenza manodopera					34.32%
	Incidenza sicurezza					0.38%

NP21 Fornitura e posa in opera di portone a più ante con apertura a libro. Ante spessore 52mm con rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M²K. Dimensioni 360x400 cm

Prezzo a cad € 6317.24

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP21	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Per nolo da 8 a 12 mesi Totale TOS24_AT	ora	5.500	4.125	22.688
NP21	Analisi di mercato	Portone a più ante con apertura a libro con battenti incernierati su montanti laterali, ante spessore 52 mm, cerniere di grandi dimensioni in alluminio, vernicate complete di perni in acciaio trafiletto diametro 20 mm, cuscinetti reggisposta, bronzie; spazzole di tenuta inferiore e superiore in nylon alloggiate in appositi profili in alluminio. ANTE: costituite da telaio in profilo d'acciaio profilato a freddo ed elettratosaldato. Rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M ² K. GUIDA SUPERIORE: in profilo d'acciaio di grosso spessore e verniciata applicata a mezzo di staffe al traverso in alluminio. MONTANTI LATERALI: portanti o di battuta in alluminio verniciato. completi di staffe e testate d'accoppiamento montante/ traverso, guarnizione a pinna di sigillatura tra montante e supporto d'ancoraggio. FINESTRATURE: rettangolari con spigoli arrotondati o rotondi <small>formati da guarnizioni in gomma EPDM o altri di sicurezza</small> Totale TOS24_PR	cad	1.000	4150.0	4150.000
NP21	TOS24_RU.M03.0 01.001	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio progetto "B"	ora	10.350	23.960	247.985
NP21	TOS24_RU.M03.0 01.002	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio specializzato "C"	ora	12.500	21.825	272.817
NP21	TOS24_RU.M03.0 01.003	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio qualificato "D"	ora	12.500	20.586	257.328
		Totale TOS24_RU				778.130
		Totale Parziale (A)				4950.817
		Spese generali (B)				792.131
		di cui per oneri sicurezza				7.921
		utile di impresa (C)				574.295
		Totale (A + B + C)				6317.243
		Incidenza manodopera				12.32%
		Incidenza sicurezza				0.13%

NP22 Fornitura e posa in opera di portone a più ante con apertura a libro. Ante spessore 52mm con rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M²K. Dimensioni 340x250 cm

Prezzo a cad € 4415.581

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP22	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Per nolo da 8 a 12 mesi Totale TOS24_AT	ora	4.000	4.125	16.500
NP22	Analisi di mercato	Portone a più ante con apertura a libro con battenti incernierati su montanti laterali, ante spessore 52 mm, cerniere di grandi dimensioni in alluminio, vernicate complete di perni in acciaio trafiletto diametro 20 mm, cuscinetti reggisposta, bronzine; spazzole di tenuta inferiore e superiore in nylon alloggiate in appositi profili in alluminio. ANTE: costituite da telaio in profilo d'acciaio profilato a freddo ed elettrosaldato. Rivestimento a doppia parete in lamiera zincata e preverniciata, riempimento interno con schiuma poliuretanica espansa di densità 40 Kg/mc. autoestinguente in classe B2, esente da CFC, trasmittanza termica pari a U1,3 W/M ² K. GUIDA SUPERIORE: in profilo d'acciaio di grosso spessore e verniciata applicata a mezzo di staffe al traverso in alluminio. MONTANTI LATERALI: portanti o di battuta in alluminio verniciato. completi di staffe e testate d'accoppiamento montante/ traverso, guarnizione a pinna di sigillatura tra montante e supporto d'ancoraggio. FINESTRATURE: rettangolari con spigoli arrotondati o rotondi formati da guarnizioni in gomma EPDM a valori di sicurezza Totale TOS24_PR	cad	1.000	2860.0	2860.000
NP22	TOS24_RU.M03.0 01.001	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio provetto "B"	ora	8.000	23.960	191.679
NP22	TOS24_RU.M03.0 01.002	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio specializzato "C"	ora	9.250	21.825	201.884
NP22	TOS24_RU.M03.0 01.003	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio qualificato "D"	ora	9.250	20.586	190.423
NP22		Totale TOS24_RU Totale Parziale (A) Spese generali (B) di cui per oneri sicurezza utile di impresa (C) Totale (A + B + C) Incidenza manodopera Incidenza sicurezza				583.986 3460.486 553.678 5.537 401.416 4415.581 13.23% 0.13%

NP23 Fornitura e posa in opera di finestra per tetti dimensioni 78x140 cm. Telaio e battente in legno di pino termotratato (TMT) isolato con polistirene espanso sinterizzato preinstallato nel telaio - rivestimento in poliuretano. Rivestimenti esterni in alluminio plastificato grigio, spessore 0,65mm - 1,2mm. Dimensioni nette apribili b=0,70x1.20m - Area apribile utile= 0,84mq. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI FINESTRA - Uw=1,0 W/m2k (EN ISO 12567-2) - Rw=37dB (EN ISO 10140-2) - Abbattimento acustico rumore da pioggia, Lia=49dB (EN ISO 140- 18) - Resistenza all'impatto corpo molle classe 3 (UNI EN 13049:2003) - Resistenza al carico vento classe C3 (EN 12211) - Reazione al fuoco classe D-s2,d2 (EN 13501-1) – Impermeabilità all'acqua classe 9A (EN 1027) - Marcatura CE (EN 14351-1:2006 + A2:2016). Compreso kit di raccordo e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. Esclusa base in legno per formazione pendenza.

Prezzo a cad € 2098.119

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP23	TOS24_AT.N06.0 16.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Per nolo da 8 a 12 mesi Totale TOS24_AT	ora	0.200	4.125	0.825
NP23	Analisi di mercato	Finestra per tetti dimensioni 78x140 cm. FINITURA INTERNA - Telaio e battente in legno di pino termotratato (TMT) isolato con polistirene espanso sinterizzato (EPS 400) preinstallato nel telaio - rivestimento in poliuretano bianco (RAL 9003) senza giunture. MANOVRALITÀ ¹ - Dotata di barra di manovra e ventilazione posizionata nella parte superiore del battente con impugnatura in alluminio funzione di aerazione a battente chiuso - dotata di filtro antipolvere. FINITURA ESTERNA - Rivestimenti esterni in alluminio plastificato grigio RAL 7043 con vernice fonoassorbente e nastri antivibrazione. Spessore 0,65mm - 1,2mm. APERTURA – Apertura manuale a bilico con ribaltamento del battente di 180° e chiavistello di bloccaggio per pulizia e manutenzione. Apertura a vasistas addizionale 67° con maniglia centrale in alluminio nella parte inferiore del battente - Dimensioni nette apribili b <h>=0,70x1.20m - Area apribile utile= 0,84mq. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI FINESTRA - Uw=1,0 W/m2k (EN ISO 12567-2) - Rw=37dB (EN ISO 10140-2) - Abbattimento acustico rumore da pioggia, Lia=49dB (EN ISO 140- 18) - Resistenza all'impatto corpo molle classe 3 (UNI EN 13049:2003) - Resistenza al carico vento classe C3 (EN 12211) - Reazione al fuoco classe D-s2,d2 (EN 13501-1) – Impermeabilità all'acqua classe 9A (EN 1027) - Marcatura CE (EN 14351-1:2006 + A2:2016) CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI VETRATA - Dotata di vetro bassoemissivo e selettivo stratificato di sicurezza - stratigrafia [(6,8 mm (stratificato di sicurezza con pellicole PVB - interno) + 13 mm(Argon) + 3 mm (temperato) + 13 mm(Argon) + 4 mm (temperato - esterno)] con trattamento autopulente e anti-rugiada - Ug=0,5 W/m2k (EN 673) - g=0,44 (EN 410) – Tenuta</h>	cad	1.000	1316.0	1316.000
NP23	Analisi di mercato	Kit raccordo in alluminio per manti di copertura piani - incluso collare impermeabilizzante e cornice isolante. Per posa su rialzi isolati in pendenza a 15°	cad	1.000	164.0	164.000
NP23	Analisi di mercato	Barriera al vapore con angoli termosaldati e nastro adesivo per connessione alla barriera vapore o freno vapore del tetto	cad	1.000	44.0	44.000
		Totale TOS24_PR				1524.000
NP23	TOS24_RU.M03.0 01.001	Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio provetto "B"	ora	1.800	23.960	43.128

NP23	TOS24_RU.M03.0 Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio 01.002 specializzato "C"		ora	1.800	21.825	39.286
NP23	TOS24_RU.M03.0 Falegname serramentista - Settore artigianato. Operaio 01.003 qualificato "D"		ora	1.800	20.586	37.055
NP23	Totale TOS24_RU				119.469	
	Totale Parziale (A)				1644.294	
	Spese generali (B)			16% di (A)	263.087	
	di cui per oneri sicurezza			1% di (B)	2.631	
	utile di impresa (C)			10% di (A + B)	190.738	
	Totale (A + B + C)				2098.119	
	Incidenza manodopera				5.69%	
	Incidenza sicurezza				0.13%	

NP24 Fornitura e posa in opera di pacchetto isolante su solaio in legno composto da: barriera al vapore, pannello in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) spessore 120 mm e guaina bituminosa.
 Schermo barriera vapore ($Sd \geq 100$ m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A ≥ 200 g/m²
 Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 36 kg/m³, spessore mm 120
 Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo fino a -15°C. Spessore 4 mm.
 Comprese accessori di posa e ogni altro opere e... magistero necessario a dare all'opera titolo compiuto
 Prezzo a m² € 70.921

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP24	TOS24_AT.NO 1.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1	ora	0.080	2.750	0.220
NP24	TOS24_AT.NO 6.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0.043	4.125	0.177
		Total TOS24_AT				0.397
NP24	TOS24_PRCA M.P18.052.03 3	Materiali isolanti di origine sintetica. Pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR). Esenti da CFC o HCF. Conformi a: - CAM - paragrafo 2.5.7 del Decreto M.I.T.E 23-06-2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi; - UNI EN 13165:2016; - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato,	mq	1.150	31.304	36.000
		Total TOS24_PRCAM				36.000
NP24	TOS24_PR.P1 9.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo fino a -15°C. Spessore 4 mm.	mq	1.1	7.45826	8.204
NP24	TOS24_PR.P1 9.060.010	Schermo barriera vapore ($Sd \geq 100$ m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015. A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A ≥ 200 g/m ²	mq	1.050	3.539	3.716
NP24	TOS24_PR.P1 8.100.035	Accessori di posa - Tassello a vite 6mm	cad	4	0.41107	1.644
		Total TOS24_PR				13.565
NP24	TOS24_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.090	30.100	2.709
NP24	TOS24_RU.M 10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.055	27.910	1.535
NP24	TOS24_RU.M 10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.055	25.010	1.376
		Total TOS24_RU				5.620
		Total Parziale (A)				55.581
		Spese generali (B)				8.893
		di cui per oneri sicurezza				0.178
		utile di impresa (C)				6.447
		Total (A + B + C)				70.921
		Incidenza manodopera				7.92%
		Incidenza sicurezza				0.25%

NP25 PARETI PORTANTI IN LEGNO CAM. Qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 17/01/2018 e rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. - Qualità a vista spessore 100mm 5 strati
Prezzo a mq € 161.308

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP25	TOS24_AT.N06.0 18.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT = messa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile, sfilamento max 8 m. nolo mensile	ora	0.100	49.580	4.958
NP25	TOS24_AT.N06.1 00.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV Totale TOS24_AT	ora	0.100	17.562	1.756
NP25	TOS24_PRCAM.P 08.024.023	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) Qualità a vista, 100 mm 5s	mc	0.021	900.000	18.900
NP25	TOS24_PRCAM.P 08.024.023	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, rispondente ai CAM, paragrafo 2.5.6 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) Qualità a vista, 100 mm 5s Totale TOS24_PRCAM	mc	0.100	900.000	90.000
NP25	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.100	30.100	3.010
NP25	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.100	27.910	2.791
NP25	TOS24_RU.M10.0 01.004	Operaio edile - Comune	ora	0.200	25.010	5.002
		Totale TOS24_RU				10.803
		Totale Parziale (A)				126.417
		Spese generali (B)		16% di (A)		20.227
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0.202
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		14.664
		Totale (A + B + C)				161.308
		Incidenza manodopera				6.70%
		Incidenza sicurezza				0.13%

NP28 Fornitura e posa in opera di tenda a rullo a vetro. Tenda filtrante con tessuto lavabile colore avorio. Sono compresi il rullo ad azionamento manuale con catena e tutti gli accessori necessari per il posizionamento e il fissaggio.

Prezzo a m² € 49.136

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
NP28	Analisi di mercato	Tenda a rullo a vetro. Tenda filtrante in tessuto lavabile color avorio Totale TOS24_PR	mq	32.500	1.000	32.500
NP28	TOS24_RU.M03.0 01.004	Falegname serramentista - Settore artigianato.Operaio qualificato 'D'	ora	0.150	20.586	3.088
NP28	TOS24_RU.M03.0 01.004	Falegname serramentista - Settore artigianato.Operaio comune 'E' Totale TOS24_RU Totale Parziale (A) Spese generali (B) di cui per oneri sicurezza utile di impresa (C) Totale (A + B + C) Incidenza manodopera Incidenza sicurezza	ora	0.150	19.467	2.920
					6.008	
					38.508	
					16% di (A)	6.161
					1% di (B)	0.062
					10% di (A + B)	4.467
						49.136
						12.23%
						0.13%

NP29 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4
Prezzo a m³ € 179.451

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP29	TOS24_AT.N01.0 60.001	Utensili e accessori per macchine movimento terra - vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0.070	2.771	0.194
		Totale TOS24_AT				0.194
NP29	Analisi di mercato	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32mm - classe di esposizione XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0.60	mc	1.000	130.000	130.000
		Totale TOS24_PR				130.000
NP29	TOS24_RU.M10.0 01.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.180	30.100	5.418
NP29	TOS24_RU.M10.0 01.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.180	27.910	5.024
		Totale TOS24_RU				10.442
		Totale Parziale (A)				140.636
		Spese generali (B)		16% di (A)		22.502
		di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		0.450
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		16.314
		Totale (A + B + C)				179.451
		Incidenza manodopera				5.82%
		Incidenza sicurezza				0.25%

NP30 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, completi di braccioli per colonne con andamento lineare. Curve e raccordi sono computati in ragione di 1 m di pluviale per ciascun elemento impiegato. In alluminio preverniciato spess. 8/10, diametro 8 cm

Prezzo a m € 25.859

Codice analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Prezzo		
				Quantità	unitario	Importo
NP30	TOS24_PR.P35.0 03.003	Materiale per posa: tassello metallico o in mailon con vite ferro Ø6 mm	cad	0.800	0.179	0.144
NP30	TOS24_PR.P35.0 06.014	Tubi pluviale in alluminio preverniciato tondo, spessore 8/10 mm, Ø 80 mm (kg/m 1,00)	mc	1.000	5.327	5.327
NP30	TOS24_PR.P35.0 09.008	Braccioli per pluviali con zanca in piattina e fascetta imbullonata: in alluminio preverniciato diametro 8 cm	cad	0.400	3.611	1.445
		Totale TOS24_PR				6.915
NP30	TOS24_RU.M11.0 01.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore - B1	ora	0.264	27.540	7.271
NP30	TOS24_RU.M11.0 01.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria di livello superiore - D2	ora	0.264	23.030	6.080
		Totale TOS24_RU				13.350
		Totale Parziale (A)				20.266
		Spese generali (B)		16% di (A)		3.243
		di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		0.065
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		2.351
		Totale (A + B + C)				25.859
		Incidenza manodopera				51.63%
		Incidenza sicurezza				0.25%

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.2	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 6,35 x 0,8 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,12	24,02	2,88
	TOTALE Manodopera				2,88
	B - Materiali e provviste				
2	023234a TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN RAME E RACCORDI A STRINGERE E A SALDARE Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 6,35 x 0,8 mm	m	1,00	1,71	1,71
	TOTALE Materiali				1,71
	TOTALE				4,59
	Spese Generali (16,0000 %)				0,73
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,53
	Pers. (%)				
	SOMMANO				5,85
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	cinque,86				
					5,86

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.3	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 9,52 x 0,8 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,20	24,02	4,80
	TOTALE Manodopera				4,80
	B - Materiali e provviste				
2	023234b TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN RAME E RACCORDI A STRINGERE E A SALDARE Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 9,52 x 0,8 mm	m	1,00	2,49	2,49
	TOTALE Materiali				2,49
	TOTALE				7,29
	Spese Generali (16,0000 %)				1,17
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,85
	Pers. (%)				
	SOMMANO				9,31
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	nove,31				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.4	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 12,70 x 0,8 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,25	24,02	6,01
	TOTALE Manodopera				6,01
	B - Materiali e provviste				
2	023234c TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN RAME E RACCORDI A STRINGERE E A SALDARE Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 12,70 x 0,8 mm	m	1,00	3,32	3,32
	TOTALE Materiali				3,32
	TOTALE				9,33
	Spese Generali (16,0000 %)				1,49
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				1,08
	Pers. (%)				
	SOMMANO				11,90
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				11,90
	Diconsi euro:				
	undici,90				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.5	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 15,88 x 1,0 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,25	24,02	6,01
	TOTALE Manodopera				6,01
	B - Materiali e provviste				
2	023234d TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN RAME E RACCORDI A STRINGERE E A SALDARE Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 15,88 x 1,0 mm	m	1,00	5,19	5,19
	TOTALE Materiali				5,19
	TOTALE				11,20
	Spese Generali (16,0000 %)				1,79
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				1,30
	Pers. (%)				
	SOMMANO				14,29
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	quattordici,28				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.6	Fornitura e posa di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc., INCLUSO IL LAVAGGIO DELLA TUBAZIONE ED EVENTUALI CURVE A T, sono esclusi giunti di derivazione e collettori di distribuzione: 22,22 x 1,0 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,35	24,02	8,41
	TOTALE Manodopera				8,41
	B - Materiali e provviste				
2	023234f TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN RAME E RACCORDI A STRINGERE E A SALDARE Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: 22,22 x 1,0 mm	m	1,00	9,80	9,80
	TOTALE Materiali				9,80
	TOTALE				18,21
	Spese Generali (16,0000 %)				2,91
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				2,11
	Pers. (%)				
	SOMMANO				23,23
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				23,23
	Diconsi euro:				
	ventitre,23				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.7	Fornitura e posa di Collettore di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse per sistemi a pompa di calore per potenze inferiori a 32,5 kW				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,50	24,02	36,03
	TOTALE Manodopera				36,03
	B - Materiali e provviste				
2	033009a CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Collettore di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse per sistemi: a pompa di calore per potenze inf. 32,5 kW	cad	1,00	157,50	157,50
	TOTALE Materiali				157,50
	TOTALE				193,53
	Spese Generali (16,0000 %)				30,96
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				22,45
	Pers. (%)				
	SOMMANO				246,94
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	duecentoquarantasei,94				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.8	Fornitura e posa di Giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse a pompa di calore per potenze da 22,4 kW a 32,5 kW, per R410A ed R32				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,80	24,02	19,22
	TOTALE Manodopera				19,22
	B - Materiali e provviste				
2	033008b CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: a pompa di calore per potenze da 22,4 kW a 32,5 kW, per R410A ed R32	cad	1,00	96,25	96,25
	TOTALE Materiali				96,25
	TOTALE				115,47
	Spese Generali (16,0000 %)				18,47
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				13,39
	Pers. (%)				
	SOMMANO				147,33
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	centoquarantasette,33				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.9	Fornitura e posa di Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	12,00	24,02	288,24
2	TOS24_RU.M11.001.001 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore - B1	ora	12,00	27,54	330,48
	TOTALE Manodopera				618,72
	B - Materiali e provviste				
3	033011 CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet	cad	1,00	2.359,29	2.359,29
	TOTALE Materiali				2.359,29
	TOTALE				2.978,01
	Spese Generali (16,0000 %)				476,48
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,10
	Utile d'impresa (10,0000 %)				345,45
	Pers. (%)				
	SOMMANO				3.799,94
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	tremilasettecentonovantanove,94				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.10	Fornitura e posa di TERMOARREDO Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz: [023515b] altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 ±5 % W				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,50	24,02	36,03
	TOTALE Manodopera				36,03
	B - Materiali e provviste				
2	023515b RADIATORI, PANNELLI RADIANTI E COLLETTORI TERMOARREDI Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz: altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 ±5 % W	cad	1,00	206,35	206,35
	TOTALE Materiali				206,35
	TOTALE				242,38
	Spese Generali (16,0000 %)				38,78
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				28,12
	Pers. (%)				
	SOMMANO				309,28
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	trecentonove,28				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.11	Fornitura e posa di Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera fino a 2,2 kW, resa termica fino a 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	3,00	24,02	72,06
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	3,00	25,71	77,13
	TOTALE Manodopera				149,19
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P31.012.001 Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA	cad	1,00	650,00	650,00
	TOTALE Materiali				650,00
	TOTALE				799,19
	Spese Generali (16,0000 %)				127,87
	di cui Sicurezza (2,0000 %)				2,56
	Utile d'impresa (10,0000 %)				92,71
	Pers. (%)				
	SOMMAMO				1.019,77
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	millediciannove,77				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.12	Fornitura e posa di Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità:resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	3,00	24,02	72,06
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	3,00	25,71	77,13
	TOTALE Manodopera				149,19
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P31.012.002 Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA	cad	1,00	680,00	680,00
	TOTALE Materiali				680,00
	TOTALE				829,19
	Spese Generali (16,0000 %)				132,67
	di cui Sicurezza (2,0000 %)				2,65
	Utile d'impresa (10,0000 %)				96,19
	Pers. (%)				
	SOMMAMO				1.058,05
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	millecinquantotto,05				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.14	Fornitura e posa di Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.001 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore - B1	ora	0,25	27,54	6,89
	TOTALE Manodopera				6,89
2	033010 CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	cad	1,00	130,20	130,20
	TOTALE Materiali				130,20
	TOTALE				137,09
	Spese Generali (16,0000 %)				21,93
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				15,90
	Pers. (%)				
	SOMMANO				174,92
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	centosettantaquattro,92				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.15	Fornitura e posa di Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione on/off e ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), comprensiva di collegamenti a valvole e accessori, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,65 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 4,69 kW; fino a 9 unità interne collegabili				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	8,00	24,02	192,16
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	8,00	25,71	205,68
	TOTALE Manodopera				397,84
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P31.002.003 Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore del tipo scroll ermetico con inverter, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e statisticamente, alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 54 dBA, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,65 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 4,69 kW; fino a 9 unità interne collegabili	cad	1,00	6.348,00	6.348,00
	TOTALE Materiali				6.348,00
	TOTALE				6.745,84
	Spese Generali (16,0000 %)				1.079,33
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,22
	Utile d'impresa (10,0000 %)				782,52
	Pers. (%)				
	SOMMANO				8.607,69
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	ottomilaseicentosette,69				

Committente:

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.16	Fornitura e posa di SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,10	24,02	2,40
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				4,97
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P68.150.006 SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°	cad	1,00	57,84	57,84
	TOTALE Materiali				57,84
	TOTALE				62,81
	Spese Generali (16,0000 %)				10,05
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				7,29
	Pers. (%)				
	SOMMANO				80,15
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	ottanta,15				

Committente:

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.17	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: dimensioni assimilabili a 152 x 98 x 70 mm ESCLUSO OPERE EDILI				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,10	24,02	2,40
	TOTALE Manodopera				2,40
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P60.036.005 Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: dimensioni assimilabili a 152 x 98 x 70 mm	cad	1,00	2,28	2,28
	TOTALE Materiali				2,28
	TOTALE				4,68
	Spese Generali (16,0000 %)				0,75
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,54
	Pers. (%)				
	SOMMANO				5,97
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				5,97
	Diconsi euro:				
	cinque,97				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.18	Fornitura e Posa diArmadio da pavimento 19" in lamiera di acciaio, con porta frontale trasparente reversibile in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e sul fondo, serratura di sicurezza, pannellature laterali completamente asportabili, porta cieca posteriore con serratura, montanti anteriori e posteriori. 24 unità L x P 600 x 600 mm, compreso patch panel e gruppo di alimentazione, certificazione impianto e redazione di report				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	2,00	25,71	51,42
2	TOS24_RU.M11.001.001 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore - B1	ora	2,00	27,54	55,08
	TOTALE Manodopera				106,50
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P64.011.020 Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Blocco di alimentazione composto da 6 prese standard tedesco e interruttore magnetotermico di protezione.	cad	1,00	146,40	146,40
4	TOS24_PR.P64.011.034 Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Patch panel 24 porte completo di 24 connettori RJ45 FTP cat. 6	cad	1,00	467,72	467,72
5	TOS24_PR.P64.010.001 Armadio da pavimento 19" in lamiera di acciaio, con porta frontale trasparente reversibile in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e sul fondo, serratura di sicurezza, pannellature laterali completamente asportabili, porta cieca posteriore con serratura, montanti anteriori e posteriori. 24 unità L x P 600 x 600 mm	cad	1,00	944,00	944,00
	TOTALE Materiali				1.558,12
	TOTALE				1.664,62
	Spese Generali (16,0000 %)				266,34
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				193,10
	Pers. (%)				
	SOMMANO				2.124,06
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	duemilacentoventiquattro,06				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.19	Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 80 mc/h, prevalenza a portata nominale 12 mm H2O, pot. assorbita 20 W, livello rumorosità 40 dB(A)				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,50	24,02	36,03
	TOTALE Manodopera				36,03
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P31.060.001 Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 80 mc/h, prevalenza a portata nominale 12 mm H2O, pot. assorbita 20 W, livello rumorosità 40 dB(A)	cad	1,00	91,50	91,50
	TOTALE Materiali				91,50
	TOTALE				127,53
	Spese Generali (16,0000 %)				20,40
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,20
	Utile d'impresa (10,0000 %)				14,79
	Pers. (%)				
	SOMMANO				162,72
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	centosessantadue,73				162,73

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.20	Fornitura e posa di Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 170 mc/h, prevalenza a portata nominale 19 mm H2O, pot. assorbita 36 W, livello rumorosità 49 dB(A)				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,50	24,02	36,03
	TOTALE Manodopera				36,03
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P31.060.003 Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 170 mc/h, prevalenza a portata nominale 19 mm H2O, pot. assorbita 36 W, livello rumorosità 49 dB(A)	cad	1,00	102,00	102,00
	TOTALE Materiali				102,00
	TOTALE				138,03
	Spese Generali (16,0000 %)				22,08
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,22
	Utile d'impresa (10,0000 %)				16,01
	Pers. (%)				
	SOMMANO				176,12
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	centosettantasei,13				
					176,13

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.21	Fornitura e posa di Disconnettore rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, completo di prese pressione a valle ed a monte, per temperature sino a 65° C, dei seguenti diametri, diametro 3/4"				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,00	24,02	24,02
2	TOS24_RU.M11.001.001 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore - B1	ora	1,00	27,54	27,54
	TOTALE Manodopera				51,56
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P29.108.002 Disconnettore rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, completo di prese pressione a valle ed a monte, per temperature sino a 65° C, dei seguenti diametri, diametro 3/4"	cad	1,00	362,05	362,05
	TOTALE Materiali				362,05
	TOTALE				413,61
	Spese Generali (16,0000 %)				66,18
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,66
	Utile d'impresa (10,0000 %)				47,98
	Pers. (%)				
	SOMMANO				527,77
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	cinquecentoventisette,77				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.22	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 1,5 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,60	24,02	14,41
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,60	25,71	15,43
	TOTALE Manodopera				29,84
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.001 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 1,5 mmq	m	75,00	0,21	15,75
	TOTALE Materiali				15,75
	TOTALE				45,59
	Spese Generali (16,0000 %)				7,29
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				5,29
	Pers. (%)				
	SOMMANO				58,17
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: cinquantotto,17				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.23	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 2,5 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,60	24,02	14,41
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	0,60	25,71	15,43
	TOTALE Manodopera				29,84
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.002 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 2,5 mmq	m	75,00	0,36	27,00
	TOTALE Materiali				27,00
	TOTALE				56,84
	Spese Generali (16,0000 %)				9,09
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				6,59
	Pers. (%)				
	SOMMANO				72,52
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: settantadue,53				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.24	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 4 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,60	24,02	14,41
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,60	25,71	15,43
	TOTALE Manodopera				29,84
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.003 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 4 mmq	m	125,00	0,56	70,00
	TOTALE Materiali				70,00
	TOTALE				99,84
	Spese Generali (16,0000 %)				15,97
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				11,58
	Pers. (%)				
	SOMMANO				127,39
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				127,39
	Diconsi euro:				
	centoventisette,39				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.25	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 6 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,60	24,02	14,41
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,60	25,71	15,43
	TOTALE Manodopera				29,84
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.004 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 6 mmq	m	125,00	0,83	103,75
	TOTALE Materiali				103,75
	TOTALE				133,59
	Spese Generali (16,0000 %)				21,37
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				15,50
	Pers. (%)				
	SOMMANO				170,46
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				170,46
	Diconsi euro:				
	centosettanta,46				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.26	Fornitura e posa di linea generale alimentazione, del tipo incassato, misurato a partire dal contatore energia elettrica al quadro generale, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 35 mmq				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,50	24,02	12,01
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	0,50	25,71	12,86
	TOTALE Manodopera				24,87
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.104.060 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 35 mmq	m	10,00	40,50	405,00
	TOTALE Materiali				405,00
	TOTALE				429,87
	Spese Generali (16,0000 %)				68,78
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				49,86
	Pers. (%)				
	SOMMANO				548,51
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	cinquecentoquarantotto,51				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.27	Fornitura e posa di linea dorsale interna, del tipo incassato, misurato a partire dal quadro generale, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 4 x 2,5 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,50	24,02	12,01
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,50	25,71	12,86
	TOTALE Manodopera				24,87
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.002 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 2,5 mmq	m	125,00	0,36	45,00
	TOTALE Materiali				45,00
	TOTALE				69,87
	Spese Generali (16,0000 %)				11,18
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				8,10
	Pers. (%)				
	SOMMANO				89,15
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: ottantanove,15				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.28	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 125 mm spess. 10,7 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,07	24,02	1,68
	TOTALE Manodopera				1,68
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P15.055.007 Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 125 mm spess. 10,7 mm	m	1,00	3,60	3,60
	TOTALE Materiali				3,60
	TOTALE				5,28
	Spese Generali (16,0000 %)				0,85
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,61
	Pers. (%)				
	SOMMANO				6,74
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				6,74
	Diconsi euro:				
	sei,74				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.29	Apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico dimmerabile con reattore di efficienza energetica A1, completa di lampade tipo T8. 1 x 36 W con reattore elettronico digitale per sistemi DALI				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	1,00	24,02	24,02
	TOTALE Manodopera				24,02
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P62.062.011 Apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico dimmerabile con reattore di efficienza energetica A1, completa di lampade tipo T8. 1 x 36 W con reattore elettronico digitale per sistemi DALI	cad	1,00	84,00	84,00
	TOTALE Materiali				84,00
	TOTALE				108,02
	Spese Generali (16,0000 %)				17,28
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				12,53
	Pers. (%)				
	SOMMANO				137,83
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	centotrentasette,83				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.30	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,05	24,02	1,20
	TOTALE Manodopera				1,20
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P63.005.006 Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.	kg	1,00	12,90	12,90
	TOTALE Materiali				12,90
	TOTALE				14,10
	Spese Generali (16,0000 %)				2,26
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				1,64
	Pers. (%)				
	SOMMANO				18,00
	Unità di misura: kg				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: diciassette,99				17,99

Committente:

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.31	IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	2,00	24,02	48,04
	TOTALE Manodopera				48,04
	B - Materiali e provviste				
2	103026 IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, contattore quadripolare 80A bobina 24V (DDI), alimentatore 220Vac/24dc, modulo buffer con funzionalita' UPS CEI 0-21.	corpo	1,00	1.390,00	1.390,00
	TOTALE Materiali				1.390,00
	TOTALE				1.438,04
	Spese Generali (16,0000 %)				230,09
	di cui Sicurezza (2,0000 %)				4,60
	Utile d'impresa (10,0000 %)				166,81
	Pers. (%)				
	SOMMANO				1.834,94
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	milleottocentotrentaquattro,94				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.32	Fornitura e posa di linea alimentazione unita' interna di condizionamento e vmc decentralizzata, del tipo incassato, misurato a partire dalla scatola di derivazione fino all'utilizzatore, in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media (non comprese nella voce): 2 x 1,5 mmq + T				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	0,20	24,02	4,80
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,20	25,71	5,14
	TOTALE Manodopera				9,95
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.101.001 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 1 x 1,5 mmq	m	21,00	0,21	4,41
	TOTALE Materiali				4,41
	TOTALE				14,36
	Spese Generali (16,0000 %)				2,30
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				1,67
	Pers. (%)				
	SOMMANO				18,33
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	diciotto,32				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.33	Fornitura e posa VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore termodinamico, a doppio flusso, delle seguenti portate nominali: 500 mc/h (completo di collegamenti e verifiche finali)				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	8,00	24,02	192,16
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	8,00	25,71	205,68
	TOTALE Manodopera				397,84
	B - Materiali e provviste				
3	033481b CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA VENTILAZIONE MECCANICA - VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore termodinamico, a doppio flusso, delle seguenti portate nominali: 500 mc/h	cad	1,00	4.625,00	4.625,00
	TOTALE Materiali				4.625,00
	TOTALE				5.022,84
	Spese Generali (16,0000 %)				803,65
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				8,04
	Utile d'impresa (10,0000 %)				582,65
	Pers. (%)				
	SOMMANO				6.409,14
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	seimilaquattrocentonove,14				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.34	Fornitura e posa VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore entalpico, a flussi incrociati controcorrente, delle seguenti portate nominali: 42 mc/h (completo di collegamenti e verifiche finali)				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	2,00	24,02	48,04
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	2,00	25,71	51,42
	TOTALE Manodopera				99,46
	B - Materiali e provviste				
3	033479b CONDIZIONATORI VENTILATORI E TRATTAMENTO ARIA VENTILAZIONE MECCANICA - VCM Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete interna o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore entalpico, a flussi incrociati controcorrente, delle seguenti portate nominali: 42 mc/h	cad	1,00	770,63	770,63
	TOTALE Materiali				770,63
	TOTALE				870,09
	Spese Generali (16,0000 %)				139,21
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				1,39
	Utile d'impresa (10,0000 %)				100,93
	Pers. (%)				
	SOMMANO				1.110,23
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				1.110,23
	Diconsi euro:				
	millecentodieci,23				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.35	Fornitura e posa di Collettore di distribuzione acqua corredata di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuiti, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	4,00	24,02	96,08
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	4,00	25,71	102,84
	TOTALE Manodopera				198,92
	B - Materiali e provviste				
3	023393b RADIATORI, PANNELLI RADIANTI E COLLETTORI COLLETTORI Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, completa di telaio spessore 10/10, con zanche, chiusura con viti a vista e portello: a dimensioni fisse: 805 × 605 × 150 mm	cad	1,00	142,08	142,08
4	023376f RADIATORI, PANNELLI RADIANTI E COLLETTORI COLLETTORI Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredata di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuiti, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: diametro 1" × 18 mm: lunghezza 400 mm, attacchi n. 8	cad	1,00	262,61	262,61
5	023388a RADIATORI, PANNELLI RADIANTI E COLLETTORI COLLETTORI Tappo per collettori in ottone: da 3/4"	cad	1,00	3,04	3,04
	TOTALE Materiali				407,73
	TOTALE				606,65
	Spese Generali (16,0000 %)				97,06
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,97
	Utile d'impresa (10,0000 %)				70,37
	Pers. (%)				
	SOMMANO				774,08
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	settecentosettantaquattro,09				774,09

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.36	Fornitura e posa di Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 11 (PN 16): diametro nominale 32 mm, spessore 3 mm				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	0,06	24,02	1,44
	TOTALE Manodopera				1,44
	B - Materiali e provviste				
2	013035b TUBAZIONI E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI E DI SCARICO DOMESTICO TUBI IN POLIETILENE PER ADDUZIONE E RACCORDI Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 11 (PN 16): diametro nominale 32 mm, spessore 3 mm	m	1,00	1,81	1,81
	TOTALE Materiali				1,81
	TOTALE				3,25
	Spese Generali (16,0000 %)				0,52
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,38
	Pers. (%)				
	SOMMANO				4,15
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				4,15
	Diconsi euro:				
	quattro,15				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.37	Fornitura e posa di Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m: in linea				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria - C2	ora	1,00	24,02	24,02
	TOTALE Manodopera				24,02
	B - Materiali e provviste				
2	013548a TRATTAMENTO ACQUE DOMESTICHE ADDOLCITORI Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m: in linea	cad	1,00	35,00	35,00
	TOTALE Materiali				35,00
	TOTALE				59,02
	Spese Generali (16,0000 %)				9,44
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				6,85
	Pers. (%)				
	SOMMANO				75,31
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	settantacinque,31				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.38	Fornitura e posa Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 3F+N tipo 2 - limp=15kA - 8/20 µs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.100.042 Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 3F+N tipo 2 - limp=15kA - 8/20 µs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V	cad	1,00	290,18	290,18
	TOTALE Materiali				290,18
	TOTALE				292,75
	Spese Generali (16,0000 %)				46,84
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,06
	Utile d'impresa (10,0000 %)				33,96
	Pers. (%)				
	SOMMANO				373,55
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				373,55
	Diconsi euro:				
	trecentosettantatré,55				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.39	Fornitura e posa Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Multimetro con funzioni di voltmetro, amperometro, frequenzimetro, cosfimetro, wattmetro, varmetro, contatore di energia attiva e reattiva, contaore, con porta seriale ed uscite programmabili				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.098.040 Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Multimetro con funzioni di voltmetro, amperometro, frequenzimetro, cosfimetro, wattmetro, varmetro, contatore di energia attiva e reattiva, contaore, con porta seriale ed uscite programmabili	cad	1,00	287,20	287,20
	TOTALE Materiali				287,20
	TOTALE				289,77
	Spese Generali (16,0000 %)				46,36
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,06
	Utile d'impresa (10,0000 %)				33,61
	Pers. (%)				
	SOMMANO				369,74
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	trecentosessantanove,75				369,75

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.40	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4P x 25A + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0,03A - portata fino a 32A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.060.001 Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0,03A - portata fino a 32A	cad	1,00	114,40	114,40
3	TOS24_PR.P61.050.044 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4,5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 25A	cad	1,00	68,08	68,08
	TOTALE Materiali				182,48
	TOTALE				185,05
	Spese Generali (16,0000 %)				29,61
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,04
	Utile d'impresa (10,0000 %)				21,47
	Pers. (%)				
	SOMMANO				236,13
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				236,13
	Diconsi euro:				
	duecentotrentasei,13				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.41	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 32A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.060.001 Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 32A	cad	1,00	114,40	114,40
3	TOS24_PR.P61.050.043 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A	cad	1,00	68,08	68,08
	TOTALE Materiali				182,48
	TOTALE				185,05
	Spese Generali (16,0000 %)				29,61
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,04
	Utile d'impresa (10,0000 %)				21,47
	Pers. (%)				
	SOMMANO				236,13
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				236,13
	Diconsi euro:				
	duecentotrentasei,13				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.42	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.050.043 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 20A	cad	1,00	68,08	68,08
	TOTALE Materiali				68,08
	TOTALE				70,65
	Spese Generali (16,0000 %)				11,30
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				8,20
	Pers. (%)				
	SOMMANO				90,15
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: novanta,15				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.43	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva B potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 40A. + Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 63A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.060.004 Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0.03A - portata fino a 63A	cad	1,00	133,60	133,60
3	TOS24_PR.P61.051.046 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva B potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 40A	cad	1,00	91,77	91,77
	TOTALE Materiali				225,37
	Spese Generali (16,0000 %)				227,94
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				36,47
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,05
	Pers. (%)				26,44
	SOMMANO				290,85
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				290,85
	Diconsi euro:				
	duecentonovanta,85				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.44	Fornitura e posa Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 32A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.050.045 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 4P x 32A	cad	1,00	68,08	68,08
	TOTALE Materiali				68,08
	TOTALE				70,65
	Spese Generali (16,0000 %)				11,30
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				8,20
	Pers. (%)				
	SOMMANO				90,15
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				90,15
	Diconsi euro:				
	novanta,15				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.45	Fornitura e posa Accessori per interruttori automatici e differenziali modulari per installazione su guida DIN bobina a lancia di corrente				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
2	TOS24_PR.P61.090.003 Accessori per interruttori automatici e differenziali modulari per installazione su guida DIN bobina a lancia di corrente	cad	1,00	52,32	52,32
	TOTALE				52,32
	TOTALE				54,89
	Spese Generali (16,0000 %)				8,78
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				6,37
	Pers. (%)				
	SOMMANO				70,04
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro: settanta,04				

Committente:

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.46	Fornitura e posa Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Trasformatore di corrente TA 50-60Hz - 50/5				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,05	25,71	1,29
	TOTALE Manodopera				1,29
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.098.060 Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Trasformatore di corrente TA 50-60Hz - 50/5	cad	1,00	36,48	36,48
	TOTALE Materiali				36,48
	TOTALE				37,77
	Spese Generali (16,0000 %)				6,04
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				4,38
	Pers. (%)				
	SOMMANO				48,19
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	quarantotto,19				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.47	Fornitura e posa di DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completati di N. 2 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivo di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 2 stringhe - 600V cc fino a 32 A.				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	2,00	24,02	48,04
	TOTALE Manodopera				48,04
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P68.015.028 DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completati di N. 2 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivo di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 2 stringhe - 600V cc fino a 32 A.	cad	1,00	421,02	421,02
	TOTALE Materiali				421,02
	TOTALE				469,06
	Spese Generali (16,0000 %)				75,05
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000 %)				54,41
	Pers. (%)				
	SOMMANO				598,52
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	cinquecentonovantotto,52				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.49	Fornitura e posa di Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 KV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 10 mmq				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.004 Installatore/Operaio metalmeccanico 3 ^a categoria - D2	ora	0,04	23,03	0,97
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	0,04	25,71	1,08
	TOTALE Manodopera				2,05
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.104.057 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 KV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 10 mmq	m	1,00	11,25	11,25
	TOTALE Materiali				11,25
	TOTALE				13,30
	Spese Generali (16,0000 %)				2,13
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,02
	Utile d'impresa (10,0000 %)				1,54
	Pers. (%)				
	SOMMARIO				16,97
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	sedici,97				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.50	Fornitura e posa quadro elettrico valle enel, costituito da contenitore 24 moduli PVC, interruttore di protezione 4x63A 0,3A selettivo cablato.				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	1,00	25,71	25,71
	TOTALE Manodopera				25,71
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.060.010 Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 0,3A - selettivo - portata fino a 63A	cad	1,00	179,88	179,88
3	TOS24_PR.P61.001.013 Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: capacità 24 moduli IP4X da parete	cad	1,00	62,56	62,56
4	TOS24_PR.P61.052.048 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) 4P x 63A	cad	1,00	149,60	149,60
	TOTALE Materiali				392,04
	TOTALE				417,75
	Spese Generali (16,0000 %)				66,84
	di cui Sicurezza (0,1300 %)				0,08
	Utile d'impresa (10,0000 %)				48,46
	Pers. (%)				
	SOMMANO				533,05
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	cinquecentotrentatre,05				

Committente:

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.48	Fornitura e posa di Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) 4P x 63A				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	0,10	25,71	2,57
	TOTALE Manodopera				2,57
	B - Materiali e provviste				
2	TOS24_PR.P61.052.048 Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) 4P x 63A	cad	1,00	149,60	149,60
	TOTALE Materiali				149,60
	TOTALE				152,17
	Spese Generali (16,0000 %)				24,35
	di cui Sicurezza (2,0000 %)				0,49
	Utile d'impresa (10,0000 %)				17,65
	Pers. (%)				
	SOMMANO				194,17
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				194,17
	Diconsi euro:				
	centonovantaquattro,17				

<i>PR</i>	<i>ELEMENTI DI COSTO</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Importo €</i>
AP.51	Fornitura e posa di Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 KV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 16 mmq				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.004 Installatore/Operaio metalmeccanico 3 ^a categoria - D2	ora	0,04	23,03	0,97
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	0,04	25,71	1,08
	TOTALE Manodopera				2,05
	B - Materiali e provviste				
3	TOS24_PR.P60.104.058 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 KV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 16 mmq	m	1,00	17,45	17,45
	TOTALE Materiali				17,45
	TOTALE				19,50
	Spese Generali (16,0000 %)				3,12
	di cui Sicurezza (1,0000 %)				0,03
	Utile d'impresa (10,0000 %)				2,26
	Pers. (%)				
	SOMMARIO				24,88
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	ventiquattro,88				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.52	Fornitura e posa di Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogen, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: Sezione 6 mm ²				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.004 Installatore/Operaio metalmeccanico 3 ^a categoria - D2	ora	0,04	23,03	0,97
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria - C3	ora	0,04	25,71	1,08
	TOTALE Manodopera				2,05
	B - Materiali e provviste				
3	103047d IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI CAVI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogen, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq	m	1,00	1,36	1,36
	TOTALE Materiali				1,36
	TOTALE				3,41
	Spese Generali (16,0000 %)				0,55
	di cui Sicurezza (0,9900 %)				0,01
	Utile d'impresa (10,0000 %)				0,40
	Pers. (%)				
	SOMMANO				4,36
	Unità di misura: m				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	quattro,35				

PR	ELEMENTI DI COSTO	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo €
AP.1	Fornitura e posa di Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio smaltato, per installazione a pavimento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica comprensiva di valvole e accessori con esclusione dei collegamenti elettrici, della capacità di: 190-200l				
	A - Manodopera				
1	TOS24_RU.M11.001.003 Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria - C2	ora	4,00	24,02	96,08
2	TOS24_RU.M11.001.002 Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	4,00	25,71	102,84
	TOTALE Manodopera				198,92
3	TOS24_PR.P30.043.003 Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento per la produzione di acqua calda sanitaria Capacità 200 lt	cad	1,00	2.291,64	2.291,64
	TOTALE				2.490,56
	Spese Generali (16,0000 %)				398,49
	di cui Sicurezza (0,0200 %)				0,08
	Utile d'impresa (10,0000 %)				288,90
	Pers. (%)				
	SOMMANO				3.177,95
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione				
	Diconsi euro:				
	tremilacentosettantasette,95				