

COMUNE DI MONTORIO AL VOMANO

Provincia di TERAMO



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Oggetto

PNRR M4-C1-I1.1-D.M. n. 51 del 17/03/2025 – NUOVA COSTRUZIONE PER NUOVO AMPLIAMENTO FUNZIONALMENTE AUTONOMO E STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE DELL'ASILO NIDO COMUNALE "NONNA PAPERÀ".

Data

Settembre 2025

Tavola

A_10

Committente

Comune di Montorio al Vomano

Scala

Oggetto tavola

Stima incidenza manodopera

Progettistazione esecutiva - D.L. - C.S.P. - C.S.E.

Ing. Leonardo Rigazzi

R.U.P. - Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Federica Di Carlo

Comune di Montorio al Vomano

Via Poliseo de Angelis, 24, 64046 Montorio Al Vomano TE

Progettista impianti antincendio

Ing. Del Nunzio Pierpaolo

Revisione n. --- del --.---.----

☐ Progetto di fattibilità tec. ed economica

☒ Progetto esecutivo

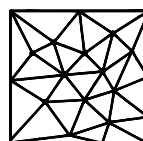
☐ Perizia di variante

☐ As-built



Ing. LEONARDO RIGAZZI

Via del teatro 8 | 64032
Atri (TE) - Italia
+39 328 1934888
leonardo.rigazzi@gmail.com
P. IVA 02007670678



Ing. DEL NUNZIO PIERPAOLO

**Del Nunzio
Pierpaolo**
INGEGNERE CIVILE

Via Ippolito Nievo 18/B | 64021
Giulianova (TE) - Italia
+39 349 4420654
delnunziopierpaolo@gmail.com
P. IVA 01691130676

COMUNE DI MONTORIO
PROVINCIA DI TERAMO

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PNRR M4-C1-I1.1-D.M. n. 51 del 17/03/2025 – NUOVA COSTRUZIONE PER NUOVO AMPLIAMENTO FUNZIONALMENTE AUTONOMO E STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE DELL'ASILO NIDO COMUNALE "NONNA PAPERÀ".

COMMITTENTE: COMUNE DI MONTORIO

Data, 05/09/2025

IL TECNICO
ing. Leonardo Rigazzi

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 ABR25_AT_10.020.035.d	Autogru' da 8000 kg SOMMANO ora	24,00	198,48	4'763,52	0,00	
2 ABR25_E.001.010.010.a	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:- in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³) SOMMANO mc	73,50	11,52	846,72	180,07	21,267
3 ABR25_E.001.020.010.a	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) SOMMANO mc	21,25	14,66	311,53	79,26	25,443
4 ABR25_E.001.040.010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo(max. 4 ml), comprendente il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere- Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo (max. 4 ml), comprende..li impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere SOMMANO mc	30,00	6,46	193,80	25,50	13,158
5 ABR25_E.001.040.010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo(max. 4 ml), comprendente il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere- Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo (max. 4 ml), comprende..li impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere SOMMANO mc	21,25	6,46	137,28	18,06	13,158
6 ABR25_E.001.220.045.d	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti inerti; compresi il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. Il trasporto deve intendersi fino alla distanza di 5 Km. Misurati sul percorso stradale, sia su piste di cantiere, che su strade pubbliche di qualunque tracciato plano-altimetrico, dall'impianto di trattamento dei rifiuti inerti al punto medio del cantiere, inteso come baricentro dei rilevati.- Misto della pezzatura 0/120 SOMMANO mc	7,35	25,36	186,40	17,42	9,345
7 ABR25_E.003.010.010.b	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , - D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- C 8/10 SOMMANO mc	22,05	114,19	2'517,89	172,88	6,866
8 ABR25_E.003.010.010.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , - D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- C 12/15 SOMMANO mc	3,41	128,55	438,36	26,74	6,099
9 ABR25_E.003.010.010.e	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , - D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- C 25/30 SOMMANO mc	63,38	137,51	8'715,38	496,86	5,701
10 ABR25_E.003.010.020.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in fondazione.- - - Classe resistenza 25/30 SOMMANO mc	47,29	173,21	8'191,10	780,28	9,526
11 ABR25_E.003.030.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie					
	A R I P O R T A R E			26'301,98	1'797,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			26'301,98	1'797,07	
12 ABR25_E.00 3.030.010.a	effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere di fondazione SOMMANO mq	48,11	29,38	1'413,47	935,73	66,201
13 ABR25_E.00 3.040.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere di fondazione SOMMANO mq	89,20	29,38	2'620,70	1'734,93	66,201
14 ABR25_E.00 3.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio SOMMANO kg	8'039,30	1,79	14'390,35	4'421,58	30,726
15 ABR25_E.00 4.050.070.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio SOMMANO kg	4'436,60	1,79	7'941,51	2'440,11	30,726
16 ABR25_E.00 4.060.010.a	Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda- Listello in legno di castagno SOMMANO m	178,00	5,90	1'050,20	523,33	49,831
17 ABR25_E.00 4.060.060.a	Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme "DIN" ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la coloritura; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita- Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili) SOMMANO mc	0,77	2'095,91	1'613,85	201,70	12,498
18 ABR25_E.00 4.065.020.c	Tavolame in legno lamellare per impiego non strutturale, fornito e posto in opera, per appoggio del manto di tegole. E' compresa la necessaria chiodatura e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- Tavolame in legno lamellare per impiego non strutturale SOMMANO mc	3,10	1'361,27	4'219,94	739,92	17,534
19 ABR25_E.00 4.065.120.d	Fornitura e posa in opera di pannelli strutturali in legno multistrato in tavole di legno di abete incollate a strati incrociati, con gli strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/106/CEE e ss.mm., recepita dal DPR. 21.04.93 n. 246 e ss.mm. o qualificati secondo quanto richiesto dal 11 del D.M. 14.01.2008, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC e/o FSC. La posa in opera è comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi 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. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Tolleranza più o meno 3% sullo spessore totale e sui singoli strati- a tre strati spessore 102 mm (34+34+34) SOMMANO mq	248,84	128,01	31'854,01	4'105,98	12,890
	Fornitura e posa in opera di pannelli multistrato strutturale per solaio, in tavole di legno di abete incollate a strati incrociati, con gli strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/106/CEE e ss.mm., recepita dal DPR 21.04.93 n. 246 e ss.mm. o qualificati secondo quanto richiesto dal 11 del DM 14.01.2008, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC e/o FSC. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per scale e camini, la sigillatura perfetta all'aria, la ferramenta speciale per i collegamenti metallici alle pareti verticali portanti e accessorie, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato, comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, comprensivi del piano di manutenzione. Sono compresi nel prezzo i piani di					
	A R I P O R T A R E			91'406,01	16'900,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			91'406,01	16'900,35	
20 ABR25_E.00 5.100.010.b	<p>lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. Tolleranza +/- 3% sullo spessore totale e sui singoli strati.- a cinque strati spessore 170 mm (34+34+34+34+34)</p> <p>SOMMANO mq</p>	138,92	175,64	24'399,91	2'752,07	11,279
21 ABR25_E.00 8.040.020.a	<p>Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica singola, rivestimento in lastre di gesso dello spessore totale di 125 mm. Orditura metallica realizzata con profili in acciaio zincato ad U con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, marcati CE, spessore 0,6 mm, delle dimensioni 40x75x40 mm per le guide e " 50x75x50 mm per i montanti, posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolato dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Rivestimento su entrambi i lati dell'orditura realizzato con semplice o doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 dello spessore di 2x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino di lana minerale 40 dello spessore di 60 mm e densità indicativa 40 kg/m³. La fornitura in opera è comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura: al m2.- con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete</p> <p>SOMMANO mq</p>	27,30	68,05	1'857,77	459,46	24,732
22 ABR25_E.00 8.040.020.b	<p>Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente attraverso l'utilizzo di pompa per conglomerati e malte rimorchiabile- - Spessore non inferiore a 4 cm</p> <p>SOMMANO mq</p>	124,80	22,08	2'755,58	1'225,71	44,481
23 ABR25_E.00 9.030.020.b	<p>Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente attraverso l'utilizzo di pompa per conglomerati e malte rimorchiabile- - Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm</p> <p>SOMMANO mq</p>	237,40	2,42	574,51	93,91	16,346
24 ABR25_E.01 0.020.010.b	<p>Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 1° scelta, ottenute per pressatura, a massa omogenea, rispondenti alle norme UNI EN 176 gruppo B I, poste in opera con collanti su massetto compensato a parte, con giunti connessi a cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e pezzi speciali.- Dimensioni 60x60 cm, spessore non inferiore a 10,5 mm- granigliato naturale opaco</p> <p>SOMMANO mq</p>	124,80	87,67	10'941,22	1'540,09	14,076
25 ABR25_E.01 0.080.050.a	<p>Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII e alle norme UNI EN 176-177, con superficie liscia o semilucida o bocciardata poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti compensati a parte, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, la pulitura finale angoli e spigoli in PVC:- Da cm 20x20 o 20x25 marmorizzate</p> <p>SOMMANO mq</p>	60,50	49,34	2'985,07	1'429,01	47,872
26 ABR25_E.01 3.040.040.b	<p>Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato posto in opera con idoneo collante:- tinta unita e granigliato naturale</p> <p>SOMMANO m</p>	85,45	12,75	1'089,49	170,05	15,608
27 ABR25_E.01 3.040.080.a	<p>Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso cicogne di sostegno. Sviluppo fino a cm 33 (taglio lamiera)- in acciaio zincato da 8/10</p> <p>SOMMANO m</p>	18,20	24,74	450,27	209,30	46,483
28 ABR25_E.01 3.040.090.a	<p>Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte sviluppo fino a cm 33 (taglio lamiera)- in alluminio da 8/10</p> <p>SOMMANO m</p>	19,40	17,86	346,48	195,94	56,551
29 ABR25_E.01 3.040.110.a	<p>Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte sviluppo fino a cm 50 (taglio lamiera)- in alluminio da 8/10</p> <p>SOMMANO m</p>	64,94	20,52	1'332,57	655,89	49,220
30	<p>Staffe per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte- in acciaio zincato</p> <p>SOMMANO cad</p>	5,00	8,84	44,20	11,20	25,339
	A R I P O R T A R E			138'183,08	25'642,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			138'183,08	25'642,98	
ABR25_E.01 3.040.120.b	l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno del diametro o lato fino a 80 mm- in acciaio zincato da 8/10 SOMMANO m	14,00	20,99	293,86	137,48	46,784
31 ABR25_E.01 3.040.130.b	Discendenti forniti in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno diametro o lato da 81 a 100 mm:- in acciaio zincato da 8/10 SOMMANO m	22,00	23,12	508,64	255,42	50,216
32 ABR25_E.01 3.040.160.a	Collari di sostegno per discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte- in acciaio zincato SOMMANO cad	22,00	6,90	151,80	49,28	32,464
33 ABR25_E.01 3.040.170.b	Terminali per pluviali e colonne di scarico in ghisa, per diametri fino a 125 mm e lunghezza non inferiore a m 2,10, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, innesti, ecc.- Per diametri da mm 100 SOMMANO cad	4,00	66,80	267,20	78,32	29,311
34 ABR25_E.01 4.010.012.a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da una membrana Bitume-Polimero-Elastomero classificata BPE secondo norma UNI 8818, realizzata con bitume distillato modificato con elastomeri termoplastici, con armatura composita in non tessuto di poliestere da filo continuo rinforzata con fibre di vetro ad alta stabilità dimensionale, avente flessibilità a freddo -25°C secondo EN 1109, resistenza allo scorrimento 100°C secondo EN 1110, applicata a fiamma su idoneo supporto, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli , marcata CE secondo le norme EN 13707, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 850 N/ 50 mm, trasversale 650 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40% secondo EN 12311-1, resistenza a carico statico = 200 N secondo EN 12730-A, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte: spessore 4 mm- - spessore 4 mm SOMMANO mq	364,95	19,91	7'266,15	2'270,02	31,241
35 ABR25_E.01 4.010.050.a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana Bitume Polimero Plastomero classificata BPP secondo norma UNI 8818, realizzata con bitume distillato modificato con polimeri poliolefinici metalloceni e armatura composita in non tessuto di poliestere da filo continuo rinforzata con fibre di vetro ad alta stabilità dimensionale, avente, flessibilità a freddo -20°C secondo EN 1109, resistenza allo scorrimento 130°C secondo EN 1110, classificata BRoof t2 al fuoco esterno in sistemi speciali secondo UNI CEN TS 1187 e EN 13501-5, applicata a fiamma su idoneo supporto, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli , marcata CE secondo le norme EN 13707, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 800 N/ 50 mm, trasversale 750 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40%, secondo EN 12311-1, resistenza a carico statico = 200 N secondo EN 12730-A, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte:- - spessore 4 mm SOMMANO mq	165,72	28,42	4'709,76	1'125,26	23,892
36 ABR25_E.01 4.050.030.c	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:- spessore 0,4 mm, colore nero SOMMANO mq	282,00	4,25	1'198,50	253,79	21,176
37 ABR25_E.01 4.070.080.a	Strato di zavorramento realizzato mediante fornitura di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 14÷35 mm posta in opera per uno spessore di almeno 5 cm compreso lo strato filtrante e/o strato di protezione e separazione, il tiro in alto, la stesura del materiale e la regolarizzazione degli strati a strati successivi, compreso inoltre, ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte.- Strato di zavorramento con ghiaia tonda di fiume SOMMANO mc	14,10	52,02	733,48	310,34	42,311
38 ABR25_E.01 6.010.091.a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso materiale di incollaggio ove previsto, realizzato con polistirene espanso estruso conforme alla norma UNI EN 13164, densità non inferiore a 40 kg/m³, con reazione al fuoco in Euroclasse E, resistenza a compressione 700 kPa, con bordi battentati: - spessore 30 mm SOMMANO mq	141,00	24,86	3'505,26	791,00	22,566
39 ABR25_E.01 6.010.091.b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso materiale di incollaggio ove previsto, realizzato con polistirene espanso estruso conforme alla norma UNI EN 13164, densità non inferiore a 40 kg/m³, con reazione al fuoco in Euroclasse E, resistenza a compressione 700 kPa, con bordi battentati: - sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante SOMMANO mq	2'961,00	4,75	14'064,75	177,64	1,263
	A R I P O R T A R E			170'882,48	31'091,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			170'882,48	31'091,53	
40 ABR25_E.01 6.040.010.a	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 32 kg/m³, omogeneo monostrato in classe 1:- Spessore 30 mm SOMMANO mq	124,80	12,12	1'512,58	195,94	12,954
41 ABR25_E.01 6.040.010.b	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 32 kg/m³, omogeneo monostrato in classe 1:- sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante SOMMANO mq	1'123,20	3,42	3'841,34	67,38	1,754
42 ABR25_E.01 6.050.125.a	Isolamento termoacustico a cappotto realizzato con pannelli isolanti in lana di roccia a doppia densità secondo UNI 1602 non inferiore a 75 kg/m³, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, aventi le seguenti caratteristiche: conduttività termica di chiarata ? 0,034 W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) = 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione = 7,5 kPa (UNI EN 1607), posati con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza opportunamente fissati per mezzo di tasselli adeguati al supporto stesso con un interesse non superiore a 30 cm, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina di densità 160 g/m², strato di finitura con rivestimento a base siliconica colorato di granulometria 1,5 .- Pannello in lana di roccia spessore 60 mm SOMMANO mq	214,37	104,65	22'433,82	10'823,65	48,247
43 ABR25_E.01 6.050.125.b	Isolamento termoacustico a cappotto realizzato con pannelli isolanti in lana di roccia a doppia densità secondo UNI 1602 non inferiore a 75 kg/m³, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, aventi le seguenti caratteristiche: conduttività termica di chiarata ? 0,034 W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) = 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione = 7,5 kPa (UNI EN 1607), posati con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza opportunamente fissati per mezzo di tasselli adeguati al supporto stesso con un interesse non superiore a 30 cm, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina di densità 160 g/m², strato di finitura con rivestimento a base siliconica colorato di granulometria 1,5 .- Incremento per ogni 20 mm di spessore SOMMANO mq	643,11	8,95	5'755,83	1'086,87	18,883
44 ABR25_E.01 7.010.020.a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:- spessore lastra 12,5 mm SOMMANO mq	13,90	44,03	612,02	311,91	50,965
45 ABR25_E.01 8.010.010.a	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/m² K, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere- ad l battente SOMMANO mq	2,64	246,14	649,81	75,27	11,584
46 ABR25_E.01 8.040.130.b	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push, posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti- maniglione interno e maniglia esterna SOMMANO cad	3,00	200,22	600,66	53,55	8,915
47 ABR25_E.01 9.020.010.a	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 70-80 cm.- Con anta cieca liscia- Con anta cieca liscia: noce tanganika SOMMANO cad	6,00	312,15	1'872,90	84,36	4,504
48 ABR25_E.01 9.020.050.a	Struttura metallica di sostegno, 700-800 x 2100 mm, per porte scorrevoli interno muro fissata mediante zanche, compreso eventuali demolizioni, opere murarie di completamento e finitura oltre oneri e magisteri di fornitura per la realizzazione a perfetta regola d'arte- Struttura metallica di sostegno per porte scorrevoli interno muro SOMMANO cad	3,00	340,59	1'021,77	90,40	8,847
	A R I P O R T A R E			209'183,21	43'880,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			209'183,21	43'880,86	
49 ABR25_E.01 9.020.060.a	Porta scorrevole in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio in listellare impiallacciato dello spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e serratura a gancio con nottolino, delle dimensioni standard di 210x70-80 cm.- Cieca liscia-noce tanganika SOMMANO cad	3,00	443,54	1'330,62	42,18	3,170
50 ABR25_E.01 9.060.040.a	Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per finestre o portefinestre ad una o più ante apribili di altezza uguale o diversa anche con parti apribili a vasistas,realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1, assemblate meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico, di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori o finto legno (da compensarsi a parte), escluso vetri e pannelli con sistema di tenuta a giunto aperto con guarnizione , valvola intermedia completo di controtelaio scossalina in alluminio per l'eliminazione della condensa, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, fermavetro a scatto in lega leggera, cerniere, scodelline, scrocco, cremonese in alluminio e ogni altro accessorio, in opera compresi tutti gli oneri. Minimo contabilizzabile m² 1,50- Per superfici fino a m² 2.5 SOMMANO mq	13,71	418,83	5'742,16	307,66	5,358
51 ABR25_E.01 9.060.040.b	Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per finestre o portefinestre ad una o più ante apribili di altezza uguale o diversa anche con parti apribili a vasistas,realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1, assemblate meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico, di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori o finto legno (da compensarsi a parte), escluso vetri e pannelli con sistema di tenuta a giunto aperto con guarnizione , valvola intermedia completo di controtelaio scossalina in alluminio per l'eliminazione della condensa, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, fermavetro a scatto in lega leggera, cerniere, scodelline, scrocco, cremonese in alluminio e ogni altro accessorio, in opera compresi tutti gli oneri. Minimo contabilizzabile m² 1,50- Per superfici da m² 2.5 fino a 5 SOMMANO mq	5,79	397,13	2'299,38	129,94	5,651
52 ABR25_E.01 9.070.100.h	INFISSE ESTERNE REALIZZATE CON PROFILI ESTRUSI- Maniglione antipanico su portone 1 anta SOMMANO cad	1,00	420,00	420,00	0,00	
53 ABR25_E.01 9.070.100.i	INFISSE ESTERNE REALIZZATE CON PROFILI ESTRUSI- Maniglione antipanico su portone 2 ante SOMMANO cad	1,00	870,00	870,00	0,00	
54 ABR25_E.01 9.070.110.a	Controtelaio in metallo a taglio termico o in listelli di legno multistrato fenolico, con o senza battuta, della profondità fino a mm 125, assemblato a tre lati con zanche in acciaio per il fissaggio alla muratura, fornito e posato compreso le opere murarie di finitura. Minimo contabilizzabile mq 1,50- Minimo contabilizzabile mq 1,50 SOMMANO mq	22,14	45,00	996,30	0,00	
55 ABR25_E.01 9.070.120.b	SOVRAPPREZZI E MAGGIORAZIONI CONTROTELAIO- Profondità controtelaio superiore a 250 mm SOMMANO mq	19,50	10,00	195,00	0,00	
56 ABR25_E.01 9.070.120.c	SOVRAPPREZZI E MAGGIORAZIONI CONTROTELAIO- Traversa inferiore per taglio termico soglia SOMMANO mq	19,50	7,00	136,50	0,00	
57 ABR25_E.01 9.090.010.d	Controtelaio in legno abete grezzo dello spessore di cm 2; posto in opera compresa ferramenta- Di spessore cm 2 e larghezza oltre cm 12 fino a 15 SOMMANO m	48,60	18,49	898,61	430,45	47,902
58 ABR25_E.02 0.020.100.a	Vetrata termo isolante basso emissivo composta da tre lastre di vetro float incolore, unite perimetralmente con doppio intercalare a bordo caldo contenente sali igroscopici , doppia sigillatura perimetrale con butile, dato montato su qualsiasi tipologia di serramento, compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita, costituita da una lastra esterna da 4 mm con trattamento solare, una centrale da 4 mm del tipo extra chiaro o temprata ed una interna del tipo stratificato 3+3 con pvb 0,38 mm, nel rispetto della norma UNI 7697, valore massimo di trasmittanza termica Ug = 0,90 W/mq K Minimo contabilizzabile mq 0,40 SOMMANO mq	19,50	120,23	2'344,49	39,79	1,697
59 ABR25_E.02 1.020.040.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse.- Su superfici interne- Su superfici interne: con idropittura traspirante e idrorepellente SOMMANO mq	270,25	8,95	2'418,74	1'435,04	59,330
60 ABR25_E.02	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non					
	A R I P O R T A R E			226'835,01	46'265,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			226'835,01	46'265,92	
2.010.020.g	superiore a 1,50 m, lucidate sul piano e sulle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe- Travertino SOMMANO mq	4,28	184,01	787,56	149,80	19,021
61 ABR25_E.02 3.070.010.b	Recinzione con rete metallica a maglie romboidali con filo del 17, posta in opera su paletti metallici a T zincati da 50mm e cantonali, posti ad interasse non superiore a 2,50m. Sono compresi: lo scavo, il blocchetto di fondazione in calcestruzzo delle dimensioni di cm 40x40x40, n. 3 ordini di filo di ferro zincato per tesatura a croce di S. Andrea e quant'altro occorre per dare l'opera finita.- con rete zincata e plastificata: SOMMANO mq	127,80	19,79	2'529,16	448,57	17,736
62 ABR25_EL.0 10.012.010.a	Fornitura e posa in opera di Punto luce e punto di comando sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, conteggiata a parte, esclusa la linea dorsale. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro (fino a 4 moduli); la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco, con cavo di lunghezza fino a 5 m (semplice). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto luce diretto dal quadro o derivato (semplice) SOMMANO Cad	32,00	32,05	1'025,60	545,92	53,229
63 ABR25_EL.0 10.012.010.c	Fornitura e posa in opera di Punto luce e punto di comando sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, conteggiata a parte, esclusa la linea dorsale. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro (fino a 4 moduli); la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco, con cavo di lunghezza fino a 5 m (semplice). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto di comando (INTERRUTTORE) SOMMANO Cad	6,00	32,36	194,16	78,96	40,667
64 ABR25_EL.0 10.012.010.d	Fornitura e posa in opera di Punto luce e punto di comando sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, conteggiata a parte, esclusa la linea dorsale. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro (fino a 4 moduli); la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco, con cavo di lunghezza fino a 5 m (semplice). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto di comando (DEVIATORE) SOMMANO Cad	6,00	43,41	260,46	122,82	47,155
65 ABR25_EL.0 10.012.010.e	Fornitura e posa in opera di Punto luce e punto di comando sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, conteggiata a parte, esclusa la linea dorsale. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro (fino a 4 moduli); la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco, con cavo di lunghezza fino a 5 m (semplice). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto di comando (INVERTITORE) SOMMANO Cad	2,00	48,75	97,50	40,94	41,990
66 ABR25_EL.0 10.012.010.f	Fornitura e posa in opera di Punto luce e punto di comando sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, conteggiata a parte, esclusa la linea dorsale. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro (fino a 4 moduli); la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco, con cavo di lunghezza fino a 5 m (semplice). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto di comando (PULSANTE) SOMMANO Cad	2,00	57,06	114,12	40,94	35,875
67	F.P.O. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con corda in rame di					
	A R I P O R T A R E			231'843,57	47'693,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			231'843,57	47'693,87	
ABR25_EL.0 10.020.150.a	sezione minima pari a mm ² 6 da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, etc., al nodo o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - per ogni collegamento escluse le opere murarie SOMMANO Cad	2,00	24,61	49,22	19,50	39,618
68 ABR25_EL.0 10.022.010.a	Punto presa sottotraccia a partire dalla scatola di derivazione di zona, esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera, con cavo di lunghezza fino a 5 m. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori secondo la normativa vigente Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17- 450/750 V di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A), mm 2 6 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto (fino a 4 moduli); il frutto; la placca in materiale plastico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie, incluso il solo fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo.- Punto presa sottotraccia 2x10AA/16A+T o tipo UNEL, FG17 (RISCHIO MEDIO) SOMMANO Cad	40,00	35,41	1'416,40	643,20	45,411
69 ABR25_EL.0 10.040.010.a	F.P.O. di presa di servizio sottotraccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori.- Punto presa di servizio sottotraccia SOMMANO Cad	2,00	33,63	67,26	43,86	65,210
70 ABR25_EL.0 20.010.010.c	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, (Colore: bianco naturale, nero, verde, azzurro, marrone, lilla) serie media (Resistenza alla compressione: 750 N) IMQ, Secondo la normativa vigente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera con tipo di posa incassato a pavimento, parete e soffitto. - - Diametro mm 25 SOMMANO m	250,00	3,48	870,00	610,00	70,115
71 ABR25_EL.0 20.010.010.d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, (Colore: bianco naturale, nero, verde, azzurro, marrone, lilla) serie media (Resistenza alla compressione: 750 N) IMQ, Secondo la normativa vigente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera con tipo di posa incassato a pavimento, parete e soffitto. - - Diametro mm 32 SOMMANO m	150,00	4,21	631,50	424,50	67,221
72 ABR25_EL.0 20.010.130.g	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio.- Diametro mm 125 SOMMANO m	12,00	11,81	141,72	37,32	26,334
73 ABR25_EL.0 20.020.020.g	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN PLASTICA DA INCASSO, fornita e posta in opera con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - dimensioni assimilabili a mm 294x152x70 SOMMANO Cad	4,00	12,47	49,88	4,32	8,661
74 ABR25_EL.0 20.020.020.h	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN PLASTICA DA INCASSO, fornita e posta in opera con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - dimensioni assimilabili a mm 392x152x70 SOMMANO Cad	8,00	16,61	132,88	11,68	8,790
75 ABR25_EL.0 30.010.010.c	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 - 450/750 V fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Unipolare- Cavo FS17 - Sezione 2,5 mm ² SOMMANO m	250,00	1,57	392,50	235,00	59,873
76 ABR25_EL.0 30.010.010.d	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 - 450/750 V fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Unipolare- Cavo FS17 - Sezione 4 mm ² SOMMANO m	300,00	2,39	717,00	423,00	58,996
	A R I P O R T A R E			236'311,93	50'146,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			236'311,93	50'146,25	
77 ABR25_EL.0 30.010.010.e	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 - 450/750 V fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Unipolare- Cavo FS17 - Sezione 6 mm² SOMMANO m	100,00	2,68	268,00	141,00	52,612
78 ABR25_EL.0 30.010.010.g	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 - 450/750 V fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Unipolare- Cavo FS17 - Sezione 16 mm² SOMMANO m	50,00	4,84	242,00	94,00	38,843
79 ABR25_EL.0 30.010.010.h	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 - 450/750 V fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Unipolare- Cavo FS17 - Sezione 25 mm² SOMMANO m	10,00	6,77	67,70	23,50	34,712
80 ABR25_EL.0 30.010.100.a	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 - 0,6/1 KV fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati- Tripolare- Cavo FG16OM16 - 0,6/1 KV - - Sezione 3x1,5 mm² SOMMANO m	150,00	3,77	565,50	282,00	49,867
81 ABR25_EL.0 40.010.010.h	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, secondo la normativa vigente, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - bipolare da 10 a 32A SOMMANO Cad	13,00	54,93	714,09	45,63	6,390
82 ABR25_EL.0 40.010.010.n	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, secondo la normativa vigente, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - tripolare+N.A. da 10 a 32A SOMMANO Cad	1,00	102,27	102,27	7,51	7,343
83 ABR25_EL.0 40.010.010.o	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, secondo la normativa vigente, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - tripolare+N.A. da 40 a 63A SOMMANO Cad	1,00	149,69	149,69	7,51	5,017
84 ABR25_EL.0 40.010.050.o	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - tetrapolare da 25A a 40A con Id: 0.03A. SOMMANO Cad	2,00	156,85	313,70	20,48	6,529
85 ABR25_EL.0 40.010.050.p	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - tetrapolare con 63A con Id: 0.03A. SOMMANO Cad	1,00	12,96	12,96	10,24	79,012
86 ABR25_EL.0 40.010.060.a	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, secondo la normativa vigente, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.- - bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A SOMMANO Cad	9,00	165,31	1'487,79	31,59	2,123
87 ABR25_EL.0 40.010.060.e	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, secondo la normativa vigente, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su					
	A R I P O R T A R E			240'235,63	50'809,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			240'235,63	50'809,71	
	quadro, esclusa la quota di carpenteria.- - tetrapolare da 6A a 32A con Id: 0.03A. SOMMANO Cad	4,00	287,18	1'148,72	40,96	3,566
88 ABR25_EL.0 40.010.200.d	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A SOMMANO Cad	1,00	39,22	39,22	3,51	8,950
89 ABR25_EL.0 40.010.200.h	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - interruttore non automatico tetrapolare fino a 63A SOMMANO Cad	1,00	80,89	80,89	3,51	4,339
90 ABR25_EL.0 40.010.200.q	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A SOMMANO Cad	3,00	18,95	56,85	4,95	8,707
91 ABR25_EL.0 40.010.200.s	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A SOMMANO Cad	1,00	49,52	49,52	4,38	8,845
92 ABR25_EL.0 40.010.200.z	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - gemma luminosa con lampadina SOMMANO Cad	7,00	17,79	124,53	10,92	8,769
93 ABR25_EL.0 40.010.200.z 04	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - relè monostabile 2 contatti 16A SOMMANO Cad	4,00	51,34	205,36	18,32	8,921
94 ABR25_EL.0 40.010.200.z 07	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - relè passo-passo 2 contatti 16A. SOMMANO Cad	1,00	43,33	43,33	3,81	8,793
95 ABR25_EL.0 40.010.200.z 15	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 2 uscite SOMMANO Cad	2,00	346,81	693,62	88,32	12,733
96 ABR25_EL.0 40.010.200.z 33	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - bobina di sgancio a distanza SOMMANO Cad	1,00	28,51	28,51	2,54	8,909
97 ABR25_EL.0 40.010.200.z 40	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.- - interruttore salvamotore tripolare fino a 6,3A SOMMANO Cad	2,00	61,71	123,42	10,92	8,848
98 ABR25_EL.0 40.010.210.f	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, IP40 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - misure assimilabili a mm 600x1000 (140 mod.DIN) SOMMANO Cad	1,00	698,14	698,14	68,23	9,773
99 ABR25_EL.0 40.010.280.b	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, IP40. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco min. 12/10, per altezza pari a mm 1800 e larghezza mm 600 costituita da elementi					
	A R I P O R T A R E			243'527,74	51'070,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			243'527,74	51'070,08	
100 ABR25_EL.0 50.010.010.c	componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature. Sono compresi: lo sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave; i pannelli; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - con porta in cristallo SOMMANO Cad	1,00	1'635,43	1'635,43	194,96	11,921
101 ABR25_EL.0 50.010.060.a	CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - di sezione pari a mm² 35 SOMMANO m	50,00	7,00	350,00	54,00	15,429
102 ABR25_EL.0 50.010.080.c	PUNTAZZA A CROCE per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - di lunghezza pari a m 1,5 SOMMANO Cad	2,00	33,04	66,08	7,80	11,804
103 ABR25_EL.0 60.010.020.c	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 400 x mm 400 SOMMANO Cad	2,00	98,51	197,02	17,36	8,811
104 ABR25_EL.0 60.010.030.e	PLAFONIERA A FORMA CIRCOLARE OD OVALE con corpo metallico e schermo in vetro, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: la lampada incandescente con attacco E27; la gabbia di protezione; i collegamenti elettrici; gli accessori di fissaggio. Il tutto con grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - con lampada tipo SL o PL SOMMANO Cad	6,00	69,41	416,46	58,50	14,047
105 ABR25_EL.0 60.010.080.b	PLAFONIERA CON CORPO IN POLICARBONATO AUTOESTINGUENTE o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; l'eventuale cablaggio elettronico; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - esecuzione 1x36W SOMMANO Cad	15,00	82,49	1'237,35	204,74	16,547
106 ABR25_EL.0 60.010.190.f	SISTEMA DI ILLUMINAZIONE a sezione tonda o quadrata mono lampada avente diametro o lato di misura assimilabile a mm 85, realizzato in alluminio estruso con congiunzioni in materiale termoplastico (VO) e/o in alluminio, fornito e posto in opera. Sono compresi gli oneri di quota parte di sospensioni semplici o elettrificate; i giunti a scomparsa; le curve; le derivazioni a croce o a T; le lampade; gli schermi grigliati o diffusori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - modulo fluorescente 1x36W SOMMANO Cad	8,00	169,26	1'354,08	134,96	9,967
107 ABR25_EL.0 80.010.090.a	PLAFONIERA DI EMERGENZA con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - 1x18W (solo emergenza) SOMMANO Cad	12,00	162,35	1'948,20	121,68	6,246
108 ABR25_EL.0 80.010.180.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto.- - completo di base di montaggio SOMMANO Cad	18,00	82,31	1'481,58	298,26	20,131
109 ABR25_EL.0 80.010.180.b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno SOMMANO Cad	6,00	48,80	292,80	99,42	33,955
110 ABR25_EL.0 80.010.190.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio esterno, grado di protezione IP 65 SOMMANO Cad	1,00	65,87	65,87	16,57	25,156
111 ABR25_EL.0 80.010.200.b	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore. Compresa l'attivazione dell'impianto-Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore SOMMANO Cad	6,00	40,39	242,34	99,42	41,025
	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, da interno, 110 db a 1 m SOMMANO Cad	1,00	52,59	52,59	16,57	31,508
	A R I P O R T A R E			252'867,54	52'394,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			252'867,54	52'394,32	
112 ABR25_EL.1 00.010.010.d	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215. - - potenza di picco superiori a Wp 280. SOMMANO Wp	9'000,00	2,00	18'000,00	0,00	
113 ABR25_EL.1 00.010.040.a	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme alle norme vigenti. - - potenza nominale 10 kWp SOMMANO Cad	1,00	12'105,24	12'105,24	58,47	0,483
114 ABR25_EL.1 00.010.060.a	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda- struttura metallica di sostegno SOMMANO m	86,25	40,46	3'489,68	840,94	24,098
115 ABR25_EL.2 00.010.010.a	Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura e le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.- Collegamento elettrico sottotraccia di regolazione per impianti SOMMANO Cad	6,00	104,04	624,24	307,44	49,250
116 ABR25_EL.2 00.010.040.a	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura e opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura.- - Per ogni coll. monofase max 16 A SOMMANO Cad	1,00	113,77	113,77	51,24	45,038
117 ABR25_EL.2 00.010.040.f	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura e opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura.- - Per ogni coll. trifase + N max 32 A SOMMANO Cad	1,00	187,97	187,97	51,24	27,259
118 ABR25_IM.0 10.010.030.a	Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: isolante in polistirolo con densità maggiore di 30 Kg/mc e spessore mm 30; foglio di polietilene per anticondensa; tubo in materiale plastico steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà di almeno cm 3 il tubo; tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica; verniciatura delle tubazioni in acciaio; rivestimento isolante delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge; n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito; termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie SOMMANO m					
	A R I P O R T A R E			287'388,44	53'703,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			287'388,44	53'703,65	
119 ABR25_IM.0 10.010.030.b	<p>motorizzata; regolatore climatico con orologio programmatore; sonda esterna e sonda di mandata; valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura,l' impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota del quadro di centrale termica. L'impianto è valutato per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.).- - Quota fissa per ogni circuito con termoregolazione.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	3'004,00	6'008,00	1'059,57	17,636
120 ABR25_IM.1 00.010.050.d	<p>Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: isolante in polistirolo con densità maggiore di 30 Kg/mc e spessore mm 30; foglio di polietilene per anticondensa; tubo in materiale plastico steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà di almeno cm 3 il tubo; tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica; verniciatura delle tubazioni in acciaio; rivestimento isolante delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge; n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito; termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata; regolatore climatico con orologio programmatore; sonda esterna e sonda di mandata; valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura,l' impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota del quadro di centrale termica. L'impianto è valutato per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.).- - Quota aggiuntiva per pannello radiante a pavimento.</p> <p>SOMMANO m²</p>	121,50	83,08	10'094,22	1'731,36	17,152
121 ABR25_IM.1 00.010.130.a	<p>Produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale in acciaio inox AISI 316, pressione max di esercizio 6,0 bar, con scambiatore fisso a serpentino in acciaio inox idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di termometro, di termostato di regolazione e di coibentazione in poliuretano rivestito di PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, esclusi i collegamenti elettrici e le linee di alimentazione. Capacità: C (l). Produzione acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 45°C con primario da 90° a 70°C non inferiore a: PA (l).- - C = 350 PA = 2850</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	2'323,77	2'323,77	204,70	8,809
122 ABR25_IM.1 22.010.040.d	<p>Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio inox AISI 316, pressione massima di esercizio 6,0 bar, corredato di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, esclusi i collegamenti elettrici e le linee di alimentazione. Capacità: C (l).- - C = 160</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	958,17	958,17	82,86	8,648
123 ABR25_IM.1 50.010.275.e	<p>Pompa di calore elettrica aria/acqua per funzionamento in riscaldamento e raffrescamento (versione split con unità esterna e interna oppure compatta), funzionamento modulante oppure on/off, con COP min. 4,1 a L7/W35 e 2,7 a L-7/W35 nonché EER min. 3,8 a L35/W18, classe di efficienza energetica min. A++, antisbrinamento con la pompa di calore in funzionamento reversibile, adatto per il funzionamento mono- o bivalente, comprensivo dei seguenti componenti: - Resistenza elettrica (ove necessario); - Valvola di commutazione; - Dispositivo di sicurezza; - Circolatore(i); - Unità di misurazione e comando; - Impianto collegato ad un serbatoio di adeguata dimensione;- Riscaldamento/raffrescamento fino a 10 kW versione split</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	13'274,65	13'274,65	0,00	
124 ABR25_IM.1 60.010.060.b	<p>Tubo multistrato con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT con una resistenza maggiorata alle alte temperature; gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio, conforme alla norma UNI EN ISO 21003, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione a regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).- - DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,25</p> <p>SOMMANO m</p>	19,60	24,29	476,09	47,83	10,045
	A R I P O R T A R E			320'523,34	56'829,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			320'523,34	56'829,97	
125 ABR25_IM.1 60.010.060.c	ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).- - s x D = 34 x 22 (1/2") SOMMANO m	9,20	18,10	166,52	24,66	14,807
126 ABR25_IM.1 80.010.120.j	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,040 W/m², classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).- - s x D = 34 x 28 (3/4") SOMMANO m	10,40	19,15	199,16	30,37	15,248
127 ABR25_IM.1 80.010.120.k	Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2")- - A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6 SOMMANO cad	1,00	248,88	248,88	19,49	7,831
128 ABR25_IM.1 80.010.120.m	Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2")- - A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8 SOMMANO cad	1,00	315,85	315,85	25,84	8,181
129 ABR25_IM.1 80.010.140.a	Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2")- - A = 1"1/4 D = 1/2" 12 + 12 SOMMANO cad	1,00	474,99	474,99	38,99	8,209
130 ABR25_IM.1 80.010.150.a	Sportello di copertura collettore in lamiera di acciaio, per montaggio a filo muro completo di telaio di fissaggio con zanche a murare. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco. - Dimensioni Altezza x Larghezza = mm 340 x mm 252 SOMMANO cad	3,00	35,24	105,72	8,91	8,428
131 ABR25_IM.1 90.010.010.c	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm)- - H x L x P = 340 x 252 x 80 SOMMANO cad	3,00	49,75	149,25	15,54	10,412
132 ABR25_IM.2 30.010.130.u	Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30°C, differenziale fisso inferiore a 1,5°C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.- - Con commutatore estate-inverno SOMMANO cad	6,00	30,24	181,44	35,10	19,345
133 ABR25_IM.2 30.010.190.b	Supporto antivibrante per sorreggere ventilatori, macchine rotanti, ecc. al fine di isolare le vibrazioni prodotte, costituito da una o più molle in acciaio mantenute in parziale compressione entro una custodia o fra due piattelli. Carico sopportabile min/max: P (kg).- - P = 130/250 carichi sospesi SOMMANO cad	1,00	62,88	62,88	5,46	8,683
134 ABR25_IM.2 40.010.040.d	Silenziatore cilindrico a semplice carcassa circolare in lamiera zincata con materassino fonoassorbente in lana minerale ignifuga, lunghezza complessiva pari ad 1 volta il diametro del condotto. Diametro del condotto: D (mm).- - D = 200 SOMMANO cad	2,00	260,17	520,34	45,62	8,767
135 ABR25_IM.2 40.010.040.e	Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). - Diametro = mm 150 S = 0,6 SOMMANO m	42,60	16,90	719,94	57,93	8,047
136 ABR25_IM.2	Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). - Diametro = mm 200 S = 0,6 SOMMANO m	18,10	19,34	350,05	28,24	8,066
	A R I P O R T A R E			324'018,36	57'166,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			324'018,36	57'166,12	
40.010.040.f	SOMMANO m	76,90	23,89	1'837,14	143,04	7,786
137 ABR25_IM.2 40.010.060.a	Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro.- - Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria					
	SOMMANO kg	10,00	44,47	444,70	37,00	8,320
138 ABR25_IM.2 40.010.240.a	Diametro diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto. - Diametro collare mm 150					
	SOMMANO cad	8,00	57,62	460,96	36,64	7,949
139 ABR25_IM.3 20.010.020.c	Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.- - Diametro nominale mm 20 (3/4")					
	SOMMANO cad	2,00	18,91	37,82	2,92	7,721
140 ABR25_IM.3 30.010.010.a	Predisposizione di allaccio idrico e scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni,wc,docce,cucine ecc valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni del DM 6/04/2004 n.17 per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (Art. 12 legge 30/04/76 n. 373 ed s.m.i) ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie.- - Lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2")					
	SOMMANO cad	5,00	218,49	1'092,45	352,10	32,230
141 ABR25_IM.3 30.010.010.k	Predisposizione di allaccio idrico e scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni,wc,docce,cucine ecc valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni del DM 6/04/2004 n.17 per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (Art. 12 legge 30/04/76 n. 373 ed s.m.i) ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie.- - Piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").					
	SOMMANO cad	1,00	218,49	218,49	70,42	32,230
142 ABR25_IM.3 30.010.010.m	Predisposizione di allaccio idrico e scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni,wc,docce,cucine ecc valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni del DM 6/04/2004 n.17 per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (Art. 12 legge 30/04/76 n. 373 ed s.m.i) ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie.- - Vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 110					
	SOMMANO cad	6,00	122,21	733,26	199,86	27,256
143 ABR25_IM.3 30.010.010.o	Predisposizione di allaccio idrico e scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni,wc,docce,cucine ecc valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni del DM 6/04/2004 n.17 per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (Art. 12 legge 30/04/76 n. 373 ed s.m.i) ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie.- - Cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 10 (3/8")					
	A R I P O R T A R E			328'843,18	58'008,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			328'843,18	58'008,10	
144 ABR25_IM.3 40.010.005.b	<p>Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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 ed ISO di riferimento vigenti. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- - Delle dimensioni di cm 65 x 51 con tolleranze in meno o in più di cm 2</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	147,05	882,30	207,48	23,516
145 ABR25_IM.3 40.010.010.c	<p>Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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 ed ISO di riferimento vigenti. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- - A sbalzo o sospeso a parete</p> <p>SOMMANO cad</p>	5,00	233,11	1'165,55	109,31	9,378
146 ABR25_IM.3 40.010.020.a	<p>Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna a funzionamento silenzioso con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; la sicurezza di scarico sul troppo pieno; il comando a maniglia o pulsante posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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 ed ISO di riferimento vigenti. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- - Cassetta di scarico del tipo ad incasso</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	359,59	2'157,54	187,92	8,710
147 ABR25_IM.3 40.010.140.d	<p>Piatto per doccia in porcellana vetrificata, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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 ed ISO di riferimento vigenti. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- - Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80 ad angolo con lato curvo</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	168,15	1'008,90	94,92	9,408
148 ABR25_IM.3 50.010.010.e	<p>Piatto per doccia in porcellana vetrificata, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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 ed ISO di riferimento vigenti. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- - Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80 ad angolo con lato curvo</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	311,10	311,10	28,49	9,158
149 ABR25_IM.3 50.010.010.f	<p>Accessori bagno in porcellana vetrificata (vitreous-china) da semincasso. Sono compresi: il collante speciale per il fissaggio a parete; l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi e quant' altro occorre per dare il lavoro finito.- - Portacarta, dimensioni di circa cm 15x15</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	35,59	213,54	36,42	17,055
	A R I P O R T A R E			334'582,11	58'672,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			334'582,11	58'672,64	
150 ABR25_IM.3 50.010.012.a	occorre per dare il lavoro finito.- - Portasciugamani a barra delle dimensioni di circa cm 60 SOMMANO cad	5,00	44,21	221,05	55,30	25,017
151 ABR25_IM.3 50.010.050.b	Fornitura e posa in opera di dosatore di sapone elettronico a parete costituito da circuito elettronico, serbatoio e pompa contenuti in unica scatola da fissare a parete in acciaio inox da 1mm con dimensioni 19x19x9cm circa, scocca esterna di acciaio inox AISI 304 da 2mm con dimensioni 20x20x9cm circa fissata con viti inox di tipo antivandalico, circuito elettronico ad infrarossi con incorporato sistema antigocciolamento, serbatoio e pompa del dosatore in materiale antiacido, utilizzabili con sapone o disinfettante di varia densità; pompa di tipo peristaltico autoadescente con dose regolabile elettronicamente, completo di trasformatore di sicurezza 220/18Vca, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.- - Ad incasso SOMMANO cad	3,00	409,52	1'228,56	43,86	3,570
152 ABR25_P.00 4.010.150.a	Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, composta da rubinetti ad angolo o dritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.- - Con braccio con soffione rotante per doccia SOMMANO cad	1,00	265,46	265,46	19,40	7,308
153 ABR25_P.00 4.010.150.c	PONTEGGIO A TELAIO PREFABBRICATO CON ATTACCO A PERNO COMPLETO IN OGNI SUA PARTE valutato a m² realizzato con telai prefabbricati, basette regolabili h 50 cm., correnti, diagonali di facciata, diagonale di pianta, tavola zincata Std, tavola zincata con botola, fermapiEDE e ganci di sicurezza, scale interne di collegamento tra i pianali, ancoraggi, con adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie del ponteggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto superiore. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il trasporto. Sono esclusi la redazione di Pimus e Pos. - Per il primo mese o frazione - Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna SOMMANO mq	237,07	19,38	4'594,42	2'804,52	61,042
154 ABR25_S.00 1.010.030.a	PONTEGGIO A TELAIO PREFABBRICATO CON ATTACCO A PERNO COMPLETO IN OGNI SUA PARTE valutato a m² realizzato con telai prefabbricati, basette regolabili h 50 cm., correnti, diagonali di facciata, diagonale di pianta, tavola zincata Std, tavola zincata con botola, fermapiEDE e ganci di sicurezza, scale interne di collegamento tra i pianali, ancoraggi, con adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie del ponteggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto superiore. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il trasporto. Sono esclusi la redazione di Pimus e Pos. - Per ogni mese o frazione dopo il primo SOMMANO m²/mese	948,28	3,07	2'911,22	0,00	
155 ABR25_S.00 1.030.010.j	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m²- Fornitura e posa SOMMANO mq	50,00	11,79	589,50	112,00	18,999
156 ABR25_S.00 1.030.070.e	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore- Da 6 kg, classe 13A 89BC SOMMANO cad	2,00	49,47	98,94	0,62	0,627
157 ABR25_S.00 2.020.005.a	Posizionamento in opera di estintore con staffa a parete- In acciaio per estintore da kg 9-12 SOMMANO cad	2,00	20,97	41,94	1,14	2,718
158 ABR25_S.00 2.020.090.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile- Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto. SOMMANO cad	1,00	199,87	199,87	0,00	
	A R I P O R T A R E			344'733,07	61'709,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			344'733,07	61'709,48	
	del 22/01/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alla rete dei servizi. - Dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm SOMMANO cad	1,00	421,66	421,66	84,15	19,957
159 ABR25_S.00 3.020.010.a	Specialità medicinali conforme al DM 15-02-2003 n° 388 per interventi di pronto soccorso su luogo di lavoro, con sostituzione o ripristino dei medicinali utilizzati o scaduti- Valigetta per cantieri mobili fino a 6 addetti SOMMANO cad/mese	5,00	4,33	21,65	1,55	7,159
160 ABR25_U.0 02.040.010.a	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD di classe di pressione nominale PN 3,2 (tipo 303) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78, per condotte di scarico interrate in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo UNI 7615. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera e le giunzioni di testa che possono essere eseguite con saldatura testa a testa, manicotto termico o giunzione per flangiatura, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo- D esterno 160 mm - D interno 150,0 mm SOMMANO m	28,00	21,15	592,20	91,00	15,366
161 ABR25_U.0 02.040.130.b	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bichiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq- DN 125 SOMMANO m	10,50	11,15	117,08	32,97	28,161
162 ABR25_U.0 04.020.010.d	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo- 50x50x50 cm SOMMANO cad	5,00	77,15	385,75	140,25	36,358
163 ABR25_U.0 04.020.030.c	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiango con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dm di altezza dell'anello.- 50x50 cm SOMMANO x dm di altezza	30,00	11,29	338,70	134,70	39,770
164 ABR25_U.0 04.020.040.c	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato posti in opera compreso ogni onere e magistero- Normale 50x50 cm SOMMANO cad	5,00	15,09	75,45	14,05	18,622
165 ABR25_U.0 04.020.250.a	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto.- Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero- Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale SOMMANO kg	46,00	4,31	198,26	83,13	41,932
166 ABR25_U.0 05.030.002.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 150 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 11, 5 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 1750 N; Permeabilità verticale non inferiore a 100 l/m²/sec- geotessile non tessuto 150 g/m2 SOMMANO mq	141,00	3,20	451,20	136,77	30,313
167 AP_02	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore e al gas radon tipo DS 1500 SYN o similare in materiale PP.PE.Alu.PE.PP. Caratteristiche tecniche: densità 289 kg/mc spessore 0.45 mm massa areica 130 (+/-10 g/mq) g/mq					
	A R I P O R T A R E			347'335,02	62'428,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			347'335,02	62'428,05	
	valore sd maggiore di 1500 m permeabilità al vapore acqueo c.a. 0.02 g/mq per 24 h coefficiente di diffusione gas radon 1,64 x 10 ⁻¹⁴ mq/s Calore specifico 1700 J/KgK Cond. termica 0.22 W/mK Coefficiente di permeabilità al vapore 0,00005*10 ⁻¹² Kg/m*s*Pa Compreso montaggio, nastratura con nastro alluminato ed ogni altro onere per compiere l'opera a regola d'arte. SOMMANO mq	141,00	12,90	1'818,90	359,55	19,767
168 AP_03	Isolamento termico di parete interna eseguito mediante controparete in cartongesso (singola lastra) su orditura metallica con interposti pannelli in lana di roccia senza rivestimento 40 kg/mc, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), spessore 40 mm, montanti in lamiera zincata pressopiegata di orditura con idoneo fissaggio eseguito mediante apposito viti compresa successiva stuccatura e rasatura dei pannelli in cartongesso, spessore totale 602.5 mm. Compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. SOMMANO mq	256,35	48,50	12'432,98	2'681,79	21,570
169 AP_04	LASTRA REI 60 A PLACCAGGIO Compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. SOMMANO mq	225,90	18,00	4'066,20	609,93	15,000
170 AP_05	FPO di Unità di Rinnovo dell'aria a tutt'aria esterna 1000 [mc/h] con estrazione/espulsione e recupero termodinamico attivo, pompa di calore reversibile. Potenzialità Termica 4,5 [kW] frigorifera 3,6 [kW], COP5,42 - EER4,49 Refrigerante R32, Full inverter, campo di funzionamento esteso fino a -20°C in riscaldamento. Capacità addizionale disponibile per il condizionamento, efficiente recupero energetico dell'aria espulsa a basso assorbimento al ventilatore grazie al recupero termodinamico attivo, massima efficienza di filtrazione con bassi assorbimenti al ventilatore, assenza di contaminazione tra flussi d'aria estratta ed immessa. Gestione intelligente del Free-Cooling e della qualità dell'aria ambiente. Il tutto posto in opera comprensivo di collegamento di scarico ed elettrico. SOMMANO cadauno	1,00	4'217,30	4'217,30	472,24	11,198
171 AP_07	Operazioni di allacciamento alla RETE FOGNARIA ESISTENTE; i lavori comprendono: A. Delimitazione area di lavoro con segnaletica. B. Disfacimento della superficie di camminamento. C. Esecuzione collegamento alla linea fognaria esistente. D. Ripristino del manto stradale a regola d'arte. E. Smantellamento opere provvisori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	1'142,00	2'284,00	0,00	
172 AP_08	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale comprensivo di fondazione in c.a., ferramenta varie, eventuali utilizzo di mezzo meccanico e quanto altro occorre per dare l'opera finata a regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	1'000,00	2'000,00	53,94	2,697
173 IM.240.010.1 50.a	Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0° oppure a 15° , completa di alette posteriori verticali regolabili, e serranda di taratura, conteggiata per metro lineare.- - H = 80 mm SOMMANO m	10,00	150,02	1'500,20	120,90	8,059
	Parziale LAVORI A MISURA euro			375'654,60	66'726,40	17,763
	T O T A L E euro			375'654,60	66'726,40	17,763
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	375'654,60	66'726,40	17,763
M:001	OPERE STRUTTURALI euro	27'739,73	6'533,46	23,553
M:001.009	OPERE GENERALI euro	27'739,73	6'533,46	23,553
M:002	OPERE STRUTTURALI IN LEGNO euro	62'087,71	7'799,67	12,562
M:002.009	OPERE GENERALI euro	62'087,71	7'799,67	12,562
M:003	OPERE EDILI euro	128'969,34	30'075,21	23,320
M:003.009	OPERE GENERALI euro	128'969,34	30'075,21	23,320
M:004	OPERE IMPIANTISTICHE euro	115'851,21	13'448,39	11,608
M:004.001	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA euro	17'470,15	2'943,41	16,848
M:004.002	IMPIANTO CENTRALE TERMICA euro	16'556,59	287,56	1,737
M:004.003	IMPIANTO ELETTRICO euro	21'572,48	5'426,28	25,154
M:004.003.001	QUADRI ELETTRICI euro	7'773,91	594,86	7,652
M:004.003.002	DISTRIBUZIONE euro	4'741,00	2'384,98	50,305
M:004.003.003	UTILIZZAZIONI euro	4'101,48	1'926,56	46,972
M:004.003.004	APPARECCHI ILLUMINANTI euro	4'956,09	519,88	10,490
M:004.004	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO euro	12'191,14	1'695,55	13,908
M:004.005	IMPIANTO VMC euro	10'113,51	947,07	9,364
M:004.006	IMPIANTO COLLEGAMENTO FOGNA ESISTENTE euro	4'352,42	1'249,11	28,699
M:004.008	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	33'594,92	899,41	2,677
M:005	OPERE VVF euro	2'810,85	568,98	20,242
M:005.007	IMPIANTO ANTINCENDIO euro	2'810,85	568,98	20,242
M:006	OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA euro	24'693,92	5'298,47	21,457
M:006.009	OPERE GENERALI euro	24'693,92	5'298,47	21,457
M:007	COSTI DELLA SICUREZZA euro	13'501,84	3'002,22	22,236
M:007.009	OPERE GENERALI euro	13'501,84	3'002,22	22,236
	TOTALE euro	375'654,60	66'726,40	17,763
	Data, 05/09/2025			
	Il Tecnico ing.Leonardo Rigazzi			
	A R I P O R T A R E			