

INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU

Progetto Definitivo / Esecutivo

DEMOLIZIONE CON RICOSTRUZIONE ED AMPLIAMENTO DI ASILO NIDO COMUNALE "IL PICCOLO PRINCIPE" Via Locatelli, Sesto Calende (VA)

Impresa Affidataria:

TRABANO S.r.l.
COSTRUZIONI EDILI

Impresa Tabano S.r.l - Via dell'Industria 5 - Venegono Inferiore (VA)

Progettisti ATP:

Capogruppo:



ing. Alberto Mazzucchelli
Ord. Ingegn. Prov. Varese n°1625
SIA n°160796

arch. Roberto Pozzi
Ordine degli Architetti della
Provincia di Varese n°1017

arch. Maurizio Mazzucchelli
Ord. Arch. Prov. Varese n°1213
Consulente CasaClima ID 090175

Via Europa 54, Morazzone (VA) - Passaggio Duomo 2 Milano (MI) - Tel 0332870777 - www.mppma.it - info@mpma.it

Co - progettisti:



ing. Luca Santarelli

Via Galliani 66/ter
Casale Litta (VA)

Bottelli ing. Roberto

ing. Roberto Bottelli

Via Cellini 3
Varese (VA)



ing. Davide Lodi Rizzini

Via Papa Giovanni XXIII 8
Capiago Intimiano (CO)



ing. Pasquale Iommazzo

Via Carnia 134
Varese (VA)

Giovane Professionista:



ing. Simone Cattaneo
Via Marconi 36
Azzate (VA)

Collaboratori:

arch. Silvana Garegnani
arch. Giacomo Mazzucchelli
arch. Gianluca Buzzi

ing. Marco Lanfranconi
ing. Gabriele Zampini
ing. Giorgio Parpinel

tavola nr.

RE 9.0

Quadro incidenza manodopera

commessa

1385.02

scala

data

Novembre 2023

aggiornamento

00

data aggiornamento

approvato il

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.A06.C30. 005	Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm SOMMANO m²	316,11	47,90	15'141,67	11'471,33	75,760
2 01.A17.A70. 025	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici di civile abitazione SOMMANO m³	30,38	2'414,77	73'360,71	12'353,94	16,840
3 01.A17.A71. 010	Fornitura e posa in opera di pannelli strutturali in legno multistrato XLAM in tavole di legno di abete (Picea abies, Abies alba) o di larice (Larix decidua) a 3, 5 e 7 strati incrociati. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di Prestazione (DoP) come previsto dal regolamento UE n. 305/2011 o, qualora non sussista l'obbligo di marcatura CE, qualificati secondo le NTC in vigore. Sono compresi nel prezzo la lavorazione dei pannelli con centro di taglio a controllo numerico, i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'idonea ferramenta provvisoria necessaria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, eventuali lavorazioni di incastro e accoppiamento, le viti, gli angolari, le staffe per il fissaggio della struttura, gli idonei profili per l'abbattimento acustico, i tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio, perfettamente allineati, la nastratura e quant'altro per garantire la perfetta sigillatura all'aria. Nel prezzo e' compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verra' compensato a parte. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere, dalle istruzioni di montaggio e dall'eventuale piano di manutenzione, forniti dal produttore o dal progettista e accettati dalla D.L. In accordo alla normativa vigente, la ditta esecutrice delle lavorazioni che non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del CSLLPP come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno ed essere in possesso dell'attestato di qualificazione. a 5 strati, in legno di abete (Picea abies, Abies alba) SOMMANO m³	9,61	2'149,99	20'661,40	3'268,63	15,820
4 1C.02.050.00 10.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <i>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese): 18,06 €/mc + 8% = 19,50 €/mc</i> <i>ESCLUSO ONERI ED ASSISTENZA ARCHEOLOGO, QUESTO ESCLUSO DA COSTI</i> SOMMANO m³	1'875,29	19,50	36'568,16	12'857,58	35,161
5 1C.02.050.00 20.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere <i>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese): 2,05 €/mc + 8% = 2,21 €/mc</i> <i>ESCLUSO ONERI ED ASSISTENZA ARCHEOLOGO, QUESTO ESCLUSO DA COSTI</i> SOMMANO m³	625,10	2,21	1'381,47	660,41	47,805
6 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere. <i>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese): 2,96 €/mc + 8% = 3,20 €/mc</i> <i>ESCLUSO ONERI ED ASSISTENZA ARCHEOLOGO, QUESTO ESCLUSO DA COSTI</i> SOMMANO m³	625,10	3,20	2'000,32	1'101,52	55,068
7	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego,					
	A R I P O R T A R E			149'113,73	41'713,41	

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			149'113,73	41'713,41	
1C.02.350.00 10.c	spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia / utilizzo di materiale fonte di riciclo <u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> <u>33,75 €/mc + 8% = 36,45 €/mc</u> <i>ESCLUSO ONERI ED ASSISTENZA ARCHEOLOGO, QUESTO ESCLUSO DA COSTI</i> SOMMANO m³	1'410,85	36,45	51'425,49	2'514,14	4,889
8 1C.04.015.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione: - C16/20 - X0 <u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> <u>159,95 €/mc + 8% = 172,75 €/mc</u> SOMMANO m³	108,66	172,75	18'771,02	2'164,04	11,529
9 1C.04.015.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C25/30 - XC1 e XC2 <u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> <u>181,18 €/mc + 8% = 195,67 €/mc</u> SOMMANO m³	234,38	195,67	45'861,13	6'968,52	15,195
10 1C.04.015.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C25/30 - XC1 e XC2 <u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> <u>207,13 €/mc + 8% = 223,70 €/mc</u> SOMMANO m³	301,21	223,70	67'380,68	14'508,66	21,532
11 1C.04.400.00 20.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee					
	A R I P O R T A R E			332'552,05	67'868,77	

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			332'552,05	67'868,77	
12 1C.04.400.00 20.c	<p><u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> $25,83 \text{ €/mq} + 8\% = 27,90 \text{ €/mq}$</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a., muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene</p> <p><u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> $48,72 \text{ €/mq} + 8\% = 52,62 \text{ €/mq}$</p> <p>SOMMANO m²</p>	285,37	27,90	7'961,83	4'386,25	55,091
13 1C.04.400.00 60	<p>Sovrapprezzo alle casseforme con luce maggiore di m 8,01, per ogni metro di maggiore luce, fino a m 15.00 (da applicare sulla superficie totale)</p> <p><u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> $1,21 \text{ €/mq} \times m + 8\% = 1,31 \text{ €/mq} \times m$</p> <p>SOMMANO m² x m</p>	1'510,66	52,62	79'490,93	35'274,91	44,376
14 1C.04.450.00 10.a	<p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p><u>Viene considerato l'adeguamento territoriale dei prezzi (Ambito territoriale di Varese):</u> $2,12 \text{ €/kg} + 8\% = 2,29 \text{ €/kg}$</p> <p>SOMMANO kg</p>	422,92	1,31	554,03	183,15	33,058
15 1C.05.500.00 20.d	<p>Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C25/30, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 50</p> <p>SOMMANO m²</p>	71'113,66	2,29	162'850,28	46'089,69	28,302
16 1C.06.050.03 00.c	<p>Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm</p> <p>SOMMANO m²</p>	629,72	56,23	35'409,16	5'214,08	14,725
17 1C.06.350.00 50.a	<p>Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 20 cm - REI 180'</p> <p>SOMMANO m²</p>	798,65	72,49	57'894,14	16'811,58	29,038
18 1C.06.350.00 50.b	<p>Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 24 cm - REI 180'</p> <p>SOMMANO m²</p>	63,73	70,97	4'522,92	1'196,21	26,448
19 1C.07.110.00 40	<p>Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 24 cm - REI 180'</p> <p>SOMMANO m²</p>	90,83	81,79	7'428,99	1'808,43	24,343
20 1C.07.120.00 40	<p>Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni</p> <p>SOMMANO m²</p>	130,85	20,30	2'656,25	1'758,63	66,207
21 1C.08.050.00 30	<p>Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.</p> <p>SOMMANO m²</p>	241,01	24,53	5'911,98	4'046,56	68,447
22	<p>Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5</p> <p>SOMMANO m²</p>	1'716,00	16,98	29'137,68	14'157,00	48,587
	A R I P O R T A R E			726'370,24	198'795,26	

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			726'370,24	198'795,26	
1C.08.050.00 50	32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 SOMMANO m²	586,52	18,99	11'138,01	5'607,13	50,342
23 1C.08.050.00 60	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti SOMMANO m² x cm	7'809,12	2,77	21'631,26	10'542,31	48,736
24 1C.08.200.00 20.a	Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: - per spessore medio minimo di 5 cm SOMMANO m²	858,00	30,64	26'289,12	12'209,34	46,443
25 1C.08.350.00 50	Promotore di adesione delle rasature su superfici sia lisce che assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto neoprenico in dispersione acquosa sulla superficie esistente. SOMMANO m²	637,20	2,97	1'892,48	981,29	51,852
26 1C.09.250.00 20.c	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 90x200-210 circa SOMMANO cad	1,00	544,12	544,12	57,29	10,529
27 1C.09.400.00 30.d	Maniglione antipánico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scroccchi di chiusura alto/basso SOMMANO cad	13,00	254,63	3'310,19	1'087,32	32,848
28 1C.10.050.00 40.a	Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con applicazione all'estradosso delle falde di copertura di lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro; negli spessori: - 30 mm SOMMANO m²	85,99	18,82	1'618,33	190,90	11,796
29 1C.10.050.00 40.b	Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con applicazione all'estradosso delle falde di copertura di lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro; negli spessori: - per ogni 10 mm in più SOMMANO m² x cm	945,89	4,57	4'322,72	122,97	2,845
30 1C.10.100.01 50.d	Isolamento termico ed impermeabilizzazione di coperture piane o inclinate realizzato con rotoli termoisolanti ed impermeabilizzanti costituiti da listelli in polistirene espanso estruso, spessore base 30 mm, prodotto con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 250, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; superiore membrana bitume-polimero plastomerica. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, l'incollaggio con bitume ossidato steso a spazzolone, la saldatura dei giunti con fasce di membrana, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Spessore dell'isolante di 30 mm e con: - membrana armata con TNT di poliestere, spessore 4 mm SOMMANO m²	614,52	19,23	11'817,22	2'931,26	24,805
31 1C.10.100.01 50.g	Isolamento termico ed impermeabilizzazione di coperture piane o inclinate realizzato con rotoli termoisolanti ed impermeabilizzanti costituiti da listelli in polistirene espanso estruso, spessore base 30 mm, prodotto con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 250, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; superiore membrana bitume-polimero plastomerica. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, l'incollaggio con bitume ossidato steso a spazzolone, la saldatura dei giunti con fasce di					
	A R I P O R T A R E			808'933,69	232'525,07	

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			808'933,69	232'525,07	
	membrana, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Spessore dell'isolante di 30 mm e con: - per ogni 10 mm in più di polistirene SOMMANO m² x cm	7'988,76	1,83	14'619,43	1'437,98	9,836
32 1C.10.150.00 80.a	Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso della falda di lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, bordo battentato, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli spessori: - spessore 30 mm SOMMANO m²	258,65	8,54	2'208,87	574,20	25,995
33 1C.10.150.00 80.b	Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso della falda di lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, bordo battentato, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli spessori: - per ogni 10 mm in più SOMMANO m² x cm	3'362,45	1,95	6'556,78	437,12	6,667
34 1C.10.200.00 90.a	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: - spessore 30 mm SOMMANO m²	858,00	16,54	14'191,32	1'904,76	13,422
35 1C.10.200.00 90.b	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: - per ogni 10 mm in più SOMMANO m² x cm	6'006,00	4,36	26'186,16	780,78	2,982
36 1C.10.300.00 10.a	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce \geq kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 40 mm SOMMANO m²	51,15	67,99	3'477,69	1'099,73	31,622
37 1C.10.300.00 10.b	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce \geq kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo					
	A R I P O R T A R E			876'173,94	238'759,64	

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			876'173,94	238'759,64	
38 1C.10.300.00 10.e	<p>in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 50 mm</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce \geq kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm</p> <p>SOMMANO m²</p>	55,87	72,25	4'036,61	1'201,21	29,758
39 1C.10.300.00 10.f	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce \geq kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più</p> <p>SOMMANO m²</p>	666,12	95,13	63'368,00	14'321,58	22,601
40 1C.10.300.00 10.g	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce \geq kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'664,48	2,11	5'622,05	0,00	
41 1C.10.300.00 40.e	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellenti, conduttività termica W/mK 0,034, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0; conformi alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza a trazione \geq kPa 7,5. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a</p> <p>SOMMANO m²</p>	1'007,42	21,74	21'901,31	7'434,76	33,947
	A R I P O R T A R E			971'101,91	261'717,19	

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			971'101,91	261'717,19	
	base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm SOMMANO m²	44,06	71,78	3'162,63	947,29	29,953
42 1C.10.300.00 40.f	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellenti, conduttività termica W/mK 0,034, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0; conformi alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ kPa 7,5. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più SOMMANO m²	176,24	1,94	341,91	0,00	
43 1C.10.300.00 40.h	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellenti, conduttività termica W/mK 0,034, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0; conformi alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ kPa 7,5. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- finitura del sistema con rivestimento colorato silossanico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160) SOMMANO m²	44,06	27,16	1'196,67	325,16	27,172
44 1C.10.350.00 10.b	Isolamento termico esterno di parete interrata, realizzato con lastre di polistirene espanso stampato per termocompressione, posate sulla impermeabilizzazione, contro terra. Superficie estradosso lastre sagomata drenante con geotessile filtrante; prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, Classe 150 RF, con marcatura CE. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro; negli spessori: - 53 mm SOMMANO m²	223,38	19,23	4'295,60	741,62	17,265
45 1C.10.400.01 10	Isolamento di ponti termici su strutture verticali ed orizzontali in fase di getto, realizzato con applicazione sui casseri di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura; spessore mm 35, conduttività termica W/mK 0,094 . Reazione al fuoco in euroclasse minima (A2-s3,d1) . Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi a qualsiasi tipo di cassero, assistenza muraria e piani di lavoro. SOMMANO m²	923,23	28,62	26'422,84	5'530,15	20,929
46 1C.11.020.00 10.c	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3,5 x 3,5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compresa nella valutazione delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: - leggero in fibre o lamiera SOMMANO m²	1'127,96	9,49	10'704,34	6'068,42	56,691
47 1C.11.020.00 20	Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura SOMMANO m²	649,97	33,06	21'488,01	9'249,08	43,043
48 1C.12.100.00 10.e	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PVC, flessibile, corrugato, microforato, monoparete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 125 SOMMANO m	200,60	8,07	1'618,84	716,14	44,238
	A R I P O R T A R E			1'040'332,75	285'295,05	

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			1'040'332,75	285'295,05	
49 1C.12.610.00 10.c	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 SOMMANO cad	11,00	41,14	452,54	172,70	38,162
50 1C.12.610.00 20.d	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 76 SOMMANO cad	11,00	13,79	151,69	37,73	24,873
51 1C.12.610.00 30.c	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 45x45 cm, spess. cm 12, peso kg. 50 SOMMANO cad	11,00	26,60	292,60	25,19	8,609
52 1C.13.050.00 10	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m² SOMMANO m²	1'962,87	2,04	4'004,25	1'727,33	43,137
53 1C.13.100.00 30	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m², comprese assistenze edili alla posa. SOMMANO m²	563,98	7,93	4'472,36	626,02	13,997
54 1C.13.150.00 10	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata SOMMANO m²	949,62	10,86	10'312,87	6'286,48	60,958
55 1C.13.150.00 20	Manto monostrato per impermeabilizzazione provvisoria, barriera a vapore o schermo con membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata SOMMANO m²	1'962,87	5,24	10'285,43	6'261,55	60,878
56 1C.13.300.00 20.i	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 350 g/m² SOMMANO m²	2'469,00	2,87	7'086,03	1'333,26	18,815
57 1C.13.300.00 30.a	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi emisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 650 g/m² SOMMANO m²	586,65	5,93	3'478,83	1'308,23	37,605
58 1C.13.500.00 50	Aeratori in PVC per lo sfogo del vapore sotto guaina; in opera SOMMANO cad	60,00	19,59	1'175,40	415,20	35,324
59 1C.14.050.00 10.e	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm SOMMANO kg	1'199,80	16,87	20'240,63	3'971,34	19,621
60 1C.14.100.00 10.e	Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm (peso = 2,70 - 4,05 kg/m²) SOMMANO kg	36,00	33,65	1'211,40	102,96	8,499
61 1C.14.100.00 10.f	Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in: - lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 5,37 - 7.16 kg/m²) SOMMANO kg	138,90	32,40	4'500,36	397,25	8,827
62 1C.16.300.00 10	Pavimentazione monolitica decorata in conglomerato cementizio, realizzata con calcestruzzo preconfezionato C16/20, fibrinforzato, armato con rete elettrosaldata. Compreso il trattamento superficiale con indurente composto da estratti di quarzo silice, cemento, ossidi di					
	A R I P O R T A R E			1'107'997,14	307'960,29	

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			1'107'997,14	307'960,29	
63 1C.17.550.00 10.f	ferro sintetici e naturali resistenti ai raggi U.V., la modellazione superficiale con stampi, la sigillatura finale con resina trasparente, la formazione dei giunti, le assistenze murarie. SOMMANO m²	356,40	59,87	21'337,67	11'415,49	53,499
64 1C.17.550.00 10.t	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Beola grigia SOMMANO m	78,20	87,45	6'838,59	1'790,78	26,186
65 1C.18.150.00 30.e	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Beola grigia - per ogni cm in più o in meno oltre i 26 cm. SOMMANO m x cm	1'485,80	1,25	1'857,25	0,00	
66 1C.18.150.00 50	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari SOMMANO m²	220,80	38,04	8'399,23	2'680,51	31,914
67 1C.18.150.00 60	Sovrapprezzo per posa a 45° SOMMANO m²	220,80	2,33	514,46	406,27	78,970
68 1C.18.150.01 00	Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti SOMMANO m²	220,80	5,45	1'203,36	463,68	38,532
69 1C.18.550.00 20.c	Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antisdrucciolo. SOMMANO m²	111,75	2,71	302,84	0,00	
70 1C.18.550.00 40.a	Pavimento in teli di linoleum a tinte variegata, marmorizzate, superficie superiore protetta con adeguato trattamento, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto, assistenze murarie con protezione e pulizia finale; con teli da 200 cm e spessori: - 3,2 mm - classe EN685 34/42, classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1); SOMMANO m²	637,20	43,07	27'444,20	7'843,93	28,581
71 1C.18.550.00 50.b	Sigillatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli in linoleum per pavimenti, mediante interposizione di idoneo filetto; compresa assistenza muraria e pulizia finale. - in teli SOMMANO m	1'274,40	3,54	4'511,38	2'204,71	48,870
72 1C.19.050.00 20.b	Sovrapprezzo ai pavimenti in linoleum per posa particolare: - in teli, a fasce a disegno SOMMANO m²	637,20	12,53	7'984,12	6'308,28	79,010
73 1C.19.050.00 70	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite SOMMANO m²	305,31	41,77	12'752,80	5'532,22	43,380
74 1C.19.200.00 50.b	Sovrapprezzo per posa rivestimenti ceramici interni con malta, su intonaco rustico (questo da computare a parte) SOMMANO m²	305,31	7,62	2'326,46	1'361,68	58,530
75 1C.20.050.00 40.a	Fornitura e posa in opera di zoccolature e rivestimento pareti verticali esterne con lastre di marmo o pietra naturale lucidata, bocciardata o fiammata, a casellario (spessore medio 2 cm), compresa la fornitura delle graffe di ancoraggio, la imbottitura con malta di cemento e la sigillatura dei giunti, tutte le assistenze murarie e gli eventuali piani di lavoro; esclusi i ponteggi esterni se necessari: - Beola grigia SOMMANO m²	35,48	181,31	6'432,88	1'614,69	25,101
76 1C.20.050.00	Velette, incassettature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - spessore 15 mm SOMMANO m²	100,86	38,86	3'919,42	2'479,14	63,253
	A R I P O R T A R E			1'213'821,80	352'061,67	

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			1'213'821,80	352'061,67	
50	assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. SOMMANO m²	109,87	40,40	4'438,75	2'785,20	62,748
77 1C.20.100.00 20.a	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista SOMMANO m²	281,29	34,72	9'766,39	4'326,24	44,297
78 1C.20.500.01 00.b	Pareti mobili, spessore 60 mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 8-10 mm di spessore in truciolare o altro supporto (medium density - masonite), rivestimento in laminato plastico melaminico antigraffio da 0,9 mm e strato interno in lana minerale; struttura portante costituita da corrente superiore in acciaio zincato, altezza 50 mm, con guarnizione in PVC per compensazioni di dislivelli; zoccolo in acciaio zincato rivestito in skin - plate altezza 100 mm; montanti intermedi in acciaio zincato con guarnizioni in PVC; scuretto di 6 mm circa tra i pannelli. In opera, comprese tutte le assistenze murarie. - pannelli vetrati per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso SOMMANO m²	35,70	193,89	6'921,87	2'407,61	34,783
79 1C.20.500.01 00.e	Pareti mobili, spessore 60 mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 8-10 mm di spessore in truciolare o altro supporto (medium density - masonite), rivestimento in laminato plastico melaminico antigraffio da 0,9 mm e strato interno in lana minerale; struttura portante costituita da corrente superiore in acciaio zincato, altezza 50 mm, con guarnizione in PVC per compensazioni di dislivelli; zoccolo in acciaio zincato rivestito in skin - plate altezza 100 mm; montanti intermedi in acciaio zincato con guarnizioni in PVC; scuretto di 6 mm circa tra i pannelli. In opera, comprese tutte le assistenze murarie. - pannelli con porta a battente cieco tamburato in legno, rivestito con laminato plastico melaminico e massello perimetrale in legno duro SOMMANO m²	6,00	322,56	1'935,36	590,46	30,509
80 1C.21.200.00 10.a	Porte interne a battente ad un'anta, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato SOMMANO cad	31,00	524,95	16'273,45	1'783,43	10,959
81 1C.21.200.00 20.a	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato SOMMANO cad	3,00	826,33	2'478,99	185,88	7,498
82 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm SOMMANO kg	4'107,97	4,74	19'471,78	9'160,77	47,046
83 1C.22.040.00 20.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale SOMMANO kg	706,76	9,76	6'897,98	3'639,81	52,766
84 1C.22.060.00 10.a	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, pedonali e carrabili, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 2 mm SOMMANO kg	578,87	8,10	4'688,85	503,62	10,741
	A R I P O R T A R E			1'286'695,22	377'444,69	

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			1'286'695,22	377'444,69	
85 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo SOMMANO kg	2'287,39	1,96	4'483,28	0,00	
86 1C.22.250.00 10.e	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad anta ribalta SOMMANO m²	223,59	347,82	77'769,07	8'999,50	11,572
87 1C.22.250.00 10.h	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - telaio fisso SOMMANO m²	6,75	175,02	1'181,39	271,69	22,997
88 1C.22.250.00 10.i	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti. SOMMANO m²	148,15	507,09	75'125,38	5'963,04	7,937
89 1C.22.350.00 30.d	Chiudiporta aereo con azionamento a cremagliera con dispositivo di smorzamento dell'apertura integrato ed autoregolante; ritardo di chiusura, velocità di chiusura e battuta finale regolabili; utilizzabile per porte destre e sinistre. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria. Con: -					
	A R I P O R T A R E			1'445'254,34	392'678,92	

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			1'445'254,34	392'678,92	
	slitta con leva SOMMANO cad	14,00	181,37	2'539,18	147,14	5,795
90 1C.23.155.00 20.b	Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) SOMMANO m²	371,74	128,07	47'608,74	5'672,75	11,915
91 1C.23.180.00 10.a	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: - 33.1 mm (uno strato di PVB 0,38) SOMMANO m²	13,50	59,20	799,20	149,72	18,733
92 1C.23.180.00 10.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: - 44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) SOMMANO m²	371,74	64,54	23'992,10	4'122,60	17,183
93 1C.23.190.00 10.a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia SOMMANO m²	378,49	35,85	13'568,87	3'149,04	23,208
94 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB) SOMMANO m²	378,49	8,57	3'243,66	340,65	10,502
95 1C.24.100.00 20.b	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in solvente SOMMANO m²	86,13	2,82	242,89	121,44	50,000
96 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	33'755,22	2,28	76'961,90	0,00	
97 1C.28.100.00 10.a	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - nuove costruzioni SOMMANO %	217'000,00	15,00	32'550,00	24'412,50	75,000
98 1C.28.200.00 10.a	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - nuove costruzioni SOMMANO %	280'000,00	15,00	42'000,00	31'500,00	75,000
99 1S.00.010.00 10	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti. SOMMANO cad	50,00	46,76	2'338,00	2'033,00	86,955
100 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml; SOMMANO m	163,70	23,80	3'896,06	962,56	24,706
	A R I P O R T A R E			1'694'994,94	465'290,32	

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			1'694'994,94	465'290,32	
101 MC.13.150.0 020.a	Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con poliestere, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -20^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 100^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori: - spessore 4 mm SOMMANO m ²	2'912,49	11,08	32'270,39	0,00	
102 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m ²	1'269,56	11,35	14'409,51	8'518,75	59,119
103 NC.10.350.0 010.b	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m ²	15'234,72	2,45	37'325,06	1'675,82	4,490
104 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m ²	616,04	5,72	3'523,75	2'347,11	66,608
105 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m ²	7'392,48	0,59	4'361,56	147,85	3,390
106 NC.10.350.0 050.a	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m ²	23,10	8,00	184,80	101,18	54,750
107 NC.10.350.0 050.b	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m ²	277,20	1,21	335,41	5,54	1,653
108 NC.10.350.0 060	Schematura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. SOMMANO m ²	1'269,56	2,54	3'224,68	2'145,56	66,535
109 NC.10.450.0 040	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. SOMMANO m ²	531,60	10,14	5'390,42	3'418,19	63,412
110 NC.10.450.0 050.d	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m ² , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 SOMMANO m	356,75	9,09	3'242,86	1'726,67	53,245
111 NC.10.500.0 100.a	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio SOMMANO cad	2,00	164,38	328,76	132,50	40,303
112	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne					
	A R I P O R T A R E			1'799'592,14	485'509,49	

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			1'799'592,14	485'509,49	
NC.10.500.0 100.b	facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO cad	48,00	113,40	5'443,20	1'245,12	22,875
113 NC.10.500.0 200.a	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio SOMMANO cad	2,00	386,40	772,80	251,76	32,578
114 NC.10.500.0 200.b	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO cad	48,00	100,12	4'805,76	0,00	
115 NP.001	Sovrapprezzo per la predisposizione di ponteggio con distanza dal filo struttura superiore a 18 cm (ad esempio per la posa in opera di rivestimento esterno a cappotto) con: - parapetto, fermapiede e stocchetti di passaggio lato interno. SOMMANO m²	1'269,56	2,45	3'110,42	0,00	
116 NP.002	Formazione di tubazioni di aerazione del vespaio areato SOMMANO cadauno	30,00	195,00	5'850,00	0,00	
117 NP.003	Controparete realizzata con una lastra da 12,5 mm ad alta resistenza meccanica e resistente all'umidità più una lastra in gesso rivestito a bordi assottigliati spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa SOMMANO m²	534,46	55,89	29'870,97	10'059,52	33,677
118 NP.004	Posa di serramenti SOMMANO m²	206,60	124,59	25'740,29	0,00	
119 NP.005	Frangisole per esterni con lamelle di alluminio da 63 mm verniciate a smalto ad azionamento motorizzato, complete di nastri e congegni per il sollevamento e l'orientamento, cassonetto per facciate isolate in lamiera d'acciaio zincata con porta-intonaco e spiaggiare metallici, verniciati a smalto. Compresa la posa in opera, nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. SOMMANO m²	89,94	288,73	25'968,38	8'306,89	31,988
120 NP.006	Tende a rullo per interni verticali scorrevoli ad azionamento manuale. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. SOMMANO m²	66,00	162,27	10'709,82	1'930,41	18,025
121 NP.007	Copertura per tetti con pannelli monolitici precoibentati, autoportanti, formati da inferiore lamiera di acciaio zincato e preverniciato, spessore 5/10 mm, strato intermedio di poliuretano espanso, densità 40 kg/m³, superiore lamiera di acciaio preverniciata, spessore 5/10 mm - Certificato Broof. Compresi: tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporto e sollevamenti. Esclusa la lattoneria accessoria. - spessore poliuretano 40 mm SOMMANO m²	563,98	55,18	31'120,42	5'666,41	18,208
122 NP.008	Membrana impermeabile bitume polimero elastoplastomerica a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri tipo MINERAL REFLEX WHITE FLEXTER TESTUDO triarmata con un feltro di vetro compreso fra due non tessuti di poliestere, ad alto risparmio energetico, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee					
	A R I P O R T A R E			1'942'984,20	512'969,60	

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			1'942'984,20	512'969,60	
123 NP.009	all'applicazione specifica in copertura come strato a finire, preverniciata con pittura ad alta durata bianca riflettente con Solar Reflectance Index (SRI) documentato $\geq 78\%$, con rapporto di prova di resistenza al fuoco in superficie BROOF (t2) su ogni tipo di sottostrato purché di densità superiore a 15 kg/m3. SOMMANO m ²	793,67	35,49	28'167,35	0,00	
124 NP.010	Fornitura e posa di strato resiliente in polietilene reticolato, espanso a celle chiuse adesivizzato su un lato (tipo Isolmant Cemento Armato). - Densità 30 kg/m3 - Spessore nominale di 5 mm SOMMANO m ²	179,19	17,01	3'048,02	1'927,96	63,253
125 NP.011	Parete realizzata con una lastra da 12,5 mm ad alta resistenza meccanica e resistente all'umidità più una lastra in gesso rivestito a bordi assottigliati spessore 13 mm per lato, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm ed interposto pannello isolante in lana di roccia da 60 mm di spessore e densità di 18 kg/m ³ inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. Spessore totale 12,5 cm SOMMANO m ²	446,40	85,45	38'144,88	24'127,67	63,253
126 NP.012	Parete realizzata con una lastra da 12,5 mm ad alta resistenza meccanica e resistente all'umidità più una lastra in gesso rivestito a bordi assottigliati spessore 13 mm per lato, ed interposta doppia armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm ed interposto doppio pannello isolante in lana di roccia da 60 mm di spessore e densità di 18 kg/m ³ inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. Spessore totale 21,25 cm SOMMANO m ²	285,76	111,49	31'859,38	20'151,92	63,253
127 NP.013	Fornitura e posa in opera di pannello ad isola piana in lana di roccia ad alta densità dello spessore di 40 mm ad elevato assorbimento acustico, per fonoassorbimento. Il pannello sarà sospeso mediante cavi d'acciaio regolabili dotati di molla di bloccaggio e viti a spirale. Tutte le superfici sono rivestite con pittura acustica microporosa, compresi i bordi laterali. I pannelli devono resistere ad una RH ambiente relativa permanente fino al 75% a 30°C senza presentare abbassamenti, deformazioni o delaminazioni. Euroclasse di reazione al fuoco A2s1d0 secondo la EN 13501-1. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari, piani di lavoro, assistenze murarie, pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni pannello:- 1160 x 1760 mm SOMMANO cad	73,00	466,73	34'071,29	2'679,85	7,865
128 NP.014	Sovrapprezzo per impiego di additivo liquido polimerico a base di resine sintetiche per malte cementizie per opere di stuccatura al fine di garantire una migliore resistenza all'abrasione ed una minore porosità e assorbimento di sporco, con conseguente migliore facilità di pulizia delle fughe. SOMMANO m ²	417,06	2,51	1'046,82	0,00	
129 NP.015	Fornitura e posa di sguscia GP/10 in PVC 18x18 mm - sp. 10 mm, per angoli interni fra pavimento e rivestimento in ceramica, secondo le nuove normative europee per la sicurezza e l'antifortunistica negli ambienti pubblici SOMMANO m	283,65	13,00	3'687,45	1'335,15	36,208
130 NP.016	Impianti termoidraulici come da computo metrico TM.CME SOMMANO a corpo	1,00	342'551,15	342'551,15	68'510,23	20,000
	Impianti elettrici come da computo metrico CME.EL SOMMANO a corpo	1,00	406'962,09	406'962,09	81'392,42	20,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			2'832'522,63	713'094,80	25,175
	T O T A L E euro			2'832'522,63	713'094,80	25,175
	Data, _____ Il Tecnico					
	A R I P O R T A R E					