



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## CITTÀ DI SCAFATI (SA)

Settore VI - LL.PP. e Manutenzione

Piazza Municipio  
84018 Scafati

R.U.P.

geom. Ciro Alfano

Servizi di Ingegneria



Via A. De Gasperi, 45 - 80133 Napoli  
Tel.: (+39) 081 19360779  
Fax: (+39) 081 19360588

web: [www.fmcengineering.it](http://www.fmcengineering.it)  
e-mail: [info@fmcengineering.it](mailto:info@fmcengineering.it)  
pec: [fmcengineeringsrl@pec.it](mailto:fmcengineeringsrl@pec.it)

Progettista

ing. Luigi Fico



## Progetto definitivo-esecutivo dei lavori di adeguamento sismico della scuola elementare e materna Tenente Iorio

Via Martiri D'Ungheria n. 275, Scafati (SA) - 84018

**PNRR: Missione 5 - Componente 2 Investimento/Subinvestimento 2.1 "Rigenerazione Urbana"**



ELABORATO

CUP: G84I19000380001

### Incidenza manodopera

No. DOC	Fase Progetto	Sezione	Ext.	Dimensioni foglio	
420	PDE	ECN	DOC	A4	
REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	AUTORE	VERIFICA	APPROVAZIONE
R00	Prima emissione	24/03/2023	R. Lettieri	L. Fico	L. Fico
R01	Verbale del 03/04/2023	03/04/2023	R. Lettieri	L. Fico	L. Fico

NOME FILE: SCF-420-PDE-ECN-DOC-A4-R01-Incidenza manodopera



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 A25028a	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ø del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale SOMMANO m	43,32	68,32	2'959,62	2'959,62	100,000
2 A25116	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO mq	58,80	16,85	990,78	990,78	100,000
3 A25118	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO mq	107,64	23,59	2'539,23	2'539,23	100,000
4 AP.100	Posa in opera di Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori da un massimo di 15 elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm. SOMMANO cad	30,00	43,90	1'317,00	1'023,30	77,699
5 AP.101	Montaggio di porta interna in alluminio ad uno o a più battenti calcolato per mq di superficie. SOMMANO mq	21,84	17,33	378,49	264,48	69,879
6 AP.102	Montaggio di Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Solo montaggio. SOMMANO kg	2'000,00	2,38	4'760,00	2'980,00	62,605
7 AP.103	Montaggio di Infisso in alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante apribili, in opera compreso tutti gli oneri SOMMANO mq	71,25	23,84	1'698,60	1'319,55	77,685
8 AP_E18.020. 010.B	Porta interna in legno con anta mobile tamburata cieca liscia Porta interna in legno con anta mobile tamburata con struttura interna cellulare a nido d'ape, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm rivestito con pannelli a base di legno o da fogli di laminato plastico HPL, coprifili ad incastro in multistrato, compresa tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, le guarnizioni e la verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi e con esclusione dei controtelai, delle maniglie e degli eventuali vetri, delle dimensioni standard di 210 x 120 cm. Con anta cieca liscia o bugnata - Laccata bianca SOMMANO mq	35,28	543,39	19'170,80	243,08	1,268
9 C25076a	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli; montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e					
	A R I P O R T A R E			33'814,52	12'320,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			33'814,52	12'320,04	
10 C25076e	<p>superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, con vetrocamera doppio vetro con canalina, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra, a telaio fisso</p> <p>SOMMANO mq</p>	19,80	333,19	6'597,16	2'045,12	31,000
11 C25076f	<p>Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli; montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, con vetrocamera doppio vetro con canalina, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale</p> <p>SOMMANO mq</p>	7,82	542,65	4'243,52	1'103,32	26,000
12 C25126	<p>Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli; montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, con vetrocamera doppio vetro con canalina, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante, telaio su 4 lati</p> <p>SOMMANO mq</p>	5,27	732,92	3'862,49	849,75	22,000
13	Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta					
	SOMMANO cad	22,00	70,00	1'540,00	0,00	
	Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti Escavatore					
	A R I P O R T A R E			50'057,69	16'318,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			50'057,69	16'318,23	
CAM23_AT. E.01.008	idraulico cingolato o gommato da 270 a 350 q.li con martello demolitore da 1500 kg SOMMANO h	1,00	167,07	167,07	0,00	
14 CAM23_E01 .040.010.A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	266,32	3,58	953,43	133,57	14,010
15 CAM23_E03 .010.010.C (CAM)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	34,43	155,92	5'368,33	371,49	6,920
16 CAM23_E03 .010.020.A (CAM)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	3,93	169,19	664,91	42,43	6,380
17 CAM23_E03 .010.020.B (CAM)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C28/35 SOMMANO mc	170,70	177,05	30'222,44	1'843,57	6,100
18 CAM23_E03 .010.060.B (CAM)	Calcestruzzi autocompattanti per strutture in elevazione Calcestruzzo autocompattante, con classe di spandimento SF1, con dimensione massima degli aggregati di 20 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione in zone a clima rigido. Classe di esposizione XC2 Classe di resistenza C28/35 SOMMANO mc	192,16	208,79	40'121,09	2'904,77	7,240
19 CAM23_E03 .020.010.A	Sovrapprezzo ai calcestruzzi Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Maggiorazione per incremento consistenza da S4 a S5 SOMMANO mc	170,70	4,83	824,48	0,00	
20 CAM23_E03 .030.010.A	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	69,02	28,33	1'955,33	1'086,77	55,580
21 CAM23_E03 .030.010.B	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione.					
	A R I P O R T A R E			130'334,77	22'700,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			130'334,77	22'700,83	
22 CAM23_E03 .040.010.A (CAM)	SOMMANO mq Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	1'296,79	34,97	45'348,75	23'640,30	52,130
23 CAM23_E03 .040.010.B (CAM)	SOMMANO kg Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	49'211,64	2,52	124'013,33	21'454,31	17,300
24 CAM23_E07 .005.010.A (CAM)	SOMMANO kg Massetto sottile di sottofondo Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali	54,94	2,70	148,34	22,78	15,360
25 CAM23_E08 .020.010.B (CAM)	SOMMANO mq Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 10 cm	65,44	14,19	928,59	540,16	58,170
26 CAM23_E08 .020.025.D (CAM)	SOMMANO mq Murature monostrato di tamponamento Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi di laterizio, classificati semipieni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm <sup>2</sup> . Compresi e compensati nel prezzo, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre. Spessore 30 cm	858,60	29,92	25'689,32	12'754,74	49,650
27 CAM23_E12 .010.010.B	SOMMANO mq Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Membrana impermeabile bituminosa modificata con resine elastomeriche per manti confinati o sotto protezione pesante in zone con elevate escursioni termiche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, stesa su piano di posa previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, stesa su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm	297,04	79,02	23'472,10	6'539,33	27,860
28 CAM23_E12 .060.090.A	SOMMANO mq Protezione di fondazioni e di strutture interrato Protezione di fondazioni e di strutture interrato in genere mediante applicazione di membrana in polietilene estruso ad alta densità con rilievi emisferici da 8 mm a chiusura meccanica laterale mediante sovrapposizione ad incastro dei lembi posata dall'alto verso il basso con fissaggio sulla sommità mediante chiodi in acciaio da 25 mm e rondelle in polietilene ad alta densità a forma emisferica e con profilo nella parte superiore	450,10	21,96	9'884,20	1'981,78	20,050
29 CAM23_E13 .030.020.B (CAM)	SOMMANO mq Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali,	58,04	9,15	531,07	95,80	18,040
	A R I P O R T A R E			360'350,47	89'730,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			360'350,47	89'730,03	
30 CAM23_E13 .030.020.F (CAM)	l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo SOMMANO mq	50,27	56,16	2'823,16	968,06	34,290
31 CAM23_E14 .010.010.H (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm, spessore 8 - 10 mm con superficie antiscivolo SOMMANO mq	514,49	78,42	40'346,31	11'325,21	28,070
32 CAM23_E15 .020.010.A (CAM)	Soglie lisce di sp. 2 cm Soglie lisce, pedate, sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, con superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con idoneo collante, compresi gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellazione dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Marmo bianco Carrara dello spessore di 2 cm SOMMANO mq	63,00	171,47	10'802,61	2'946,95	27,280
33 CAM23_E15 .080.050.A (CAM)	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellazione dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita SOMMANO mq	166,53	44,35	7'385,61	3'024,41	40,950
34 CAM23_E16 .020.080.A (CAM)	Zoccolino battiscopa in gres porcellanato Zoccolino battiscopa in gres porcellanato di dimensioni 7,5x15 cm, di prima scelta, posto in opera con idoneo collante, compresi la suggellazione dei giunti con cemento bianco o colorato, i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Tinta unita SOMMANO m	450,16	14,85	6'684,88	1'238,04	18,520
35 CAM23_E16 .030.010.A (CAM)	Rasatura e stuccatura- leganti cementizi Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali SOMMANO mq	2'570,12	10,52	27'037,66	17'677,22	65,380
36 CAM23_E18 .020.010.D	Intonaco per interni Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato SOMMANO mq	2'658,09	19,07	50'689,78	36'567,60	72,140
	Porta interna in legno con anta mobile tamburata cieca liscia Porta interna in legno con anta mobile tamburata con struttura interna cellulare a nido d'ape, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm rivestito con pannelli a base di legno o da fogli di laminato plastico HPL, coprifili ad incastro in multistrato, compresa tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, le guarnizioni e la verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi e con esclusione dei controtelai, delle maniglie e degli eventuali vetri, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm. Con anta cieca liscia o bugnata - Laccata in altri colori RAL SOMMANO mq	8,40	475,81	3'996,80	57,95	1,450
	A R I P O R T A R E			510'117,28	163'535,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			510'117,28	163'535,47	
37 CAM23_E18 .045.010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm SOMMANO ml	170,00	17,64	2'998,80	1'350,06	45,020
38 CAM23_E18 .045.015.A	Controtelaio in alluminio Controtelaio in acciaio zincato, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria - Per serramenti in genere SOMMANO ml	303,14	10,59	3'210,25	2'405,76	74,940
39 CAM23_E18 .075.020.C	Porta tagliafuoco in acciaio ad un battente REI 120 Porta tagliafuoco ad un battente, omologata e certificata REI 120, costituita da: anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato 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; Compresa le opere murarie escluso il maniglione antipanicoo. REI 120. Dimensioni 1.000 x 2.000 mm SOMMANO cad	1,00	864,03	864,03	30,24	3,500
40 CAM23_E21 .010.010.A (CAM)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	2'440,87	3,65	8'909,18	5'368,67	60,260
41 CAM23_E21 .020.030.B (CAM)	Tinteggiatura con pittura lavabile Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche SOMMANO mq	2'440,87	9,84	24'018,16	9'047,64	37,670
42 CAM23_E22 .020.030.B (CAM)	Partizione antincendio REI 60-180 Partizioni antincendio con resistenza al fuoco REI 60+180 ed omologata in classe 0 costituita da più lastre in calcio silicato, esenti da amianto, densità 900 kg/ m³, con bordi dritti, di diversi spessori sovrapposte a giunti sfalsati ed ancorate ad un profilo perimetrale in acciaio zincato mediante viti in acciaio Con tre lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 15 mm, per resistenza al fuoco REI 120 SOMMANO mq	25,43	150,54	3'828,23	552,41	14,430
43 CAM23_E23 .010.010.A	Giunto di dilatazione per pavimenti larghezza massima del giunto 55 mm, ad altezza fissa Giunto di dilatazione per pavimenti larghezza massima del giunto 55 mm, ad altezza fissa con profilo portante in alluminio e ali di ancoraggio forate guarnizione con inserto di tenuta centrale elastomerica flessibile resistente a temperature da -30°C a +120°C, resistente agli agenti atmosferici, all'abrasione, a detergenti con componenti acidi, alle sostanze bituminose con movimento totale del profilo 22 mm (± 11 mm) in barre da 3-4 ml/cad; montato in piano o ad angolo con fissaggi meccanici ad alte prestazioni o con fissaggi chimici con spinotti di connessione per allineamento; altezza profilo 25 mm con movimento totale 22 mm (± 11 mm) SOMMANO m	13,60	139,12	1'892,03	149,66	7,910
44 CAM23_E23 .020.030.A	Giunto di dilatazione a tenuta impermeabile per coperture impermeabilizzate con membrane bituminose applicabile in vani Giunto di dilatazione a tenuta impermeabile per coperture impermeabilizzate con membrane bituminose applicabile in vani giunto non superiori a 26 cm con movimento trasversale non superiore a 480 mm e movimento longitudinale non superiore a 240 mm costituito da un profilo in gomma butilica armata in corrispondenza delle due ali di					
	A R I P O R T A R E			555'837,96	182'439,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			555'837,96	182'439,91	
45 CAM23_E23 .040.020.A	<p>incollaggio con zona centrale elastica per consentire assorbimento di movimenti tridimensionali dotato di ottima resistenza ai raggi UV ed all'ozono, resistente alle temperature da -40°C a +90°C, con elemento centrale ad alta elasticità che consenta di assorbire il movimento tridimensionale del giunto, idoneo per essere incollato con bitume caldo elastomerico oppure con incollaggi mediante resina epossidica tixotropica su superfici in metallo oppure in calcestruzzo; Profilo per larghezza vano giunto max 40 mm mov. trasversale 40 mm mov. longitudinale 20 mm mov. verticale 30 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	6,80	249,44	1'696,19	187,09	11,030
46 CAM23_I01. 010.010.A	<p>Coprigiunto per pareti o pavimenti con profilo in alluminio da installare a lavori finiti Coprigiunto per pareti o pavimenti con profilo in alluminio da installare a lavori finiti posto in opera in piano o ad angolo predisposto per montaggio a scomparsa con clips in acciaio inox inserite nel vano giunto o con tassello e viti a vista; per larghezza del vano giunto fino a 35 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,40	23,02	469,61	112,28	23,910
47 CAM23_I01. 010.045.A	<p>Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambienti civili Allaccio di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	26,00	49,08	1'276,08	827,67	64,860
48 CAM23_I01. 020.020.A	<p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	26,00	55,41	1'440,66	874,91	60,730
49 CAM23_I01. 020.025.A	<p>Vaso in vitreous-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vetrochina colore biancompleto di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta a parete</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	15,00	262,07	3'931,05	615,21	15,650
	A R I P O R T A R E			564'651,55	185'057,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			564'651,55	185'057,07	
50 CAM23_I01. 020.060.A	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando	2,00	465,50	931,00	160,13	17,200
51 CAM23_I01. 030.060.A	Arredo completo per bagno disabili con lavabo fisso Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min 180x180 cm fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta 85 cm conforme alle norme tecniche vigenticomposto da WC bidet 49 cm, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino; sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da 10 l a comando pneumatico a leva facilitato; lavabo fisso in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggiagomiti, su mensole; specchio basculante con vetro temperato antfortunistico corredato di staffa di fissaggio su telaio in acciaio verniciato di dimensioni 60x70 cm; corrimano orizzontale e verticale in acciaio INOX di diametro di 30 mm verniciati ed isolati elettricamente dalla superficie di ancoraggio; porta rotolo. Restano escluse le opere per le pavimentazioni ed i rivestimenti, gli impianti idrici e elettrici, le porte e finestre, ma completo delle fasi di trasporto e montaggio delle apparecchiature. Arredo completo per locale bagno per persone disabili	1,00	292,30	292,30	50,04	17,120
52 CAM23_I03. 010.010.H (CAM)	Tubazione in PVC rigido Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 125 mm	2,00	2'594,96	5'189,92	1'000,62	19,280
53 CAM23_I03. 010.010.J (CAM)	Tubazione in PVC rigido Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 200 mm	32,00	20,10	643,20	208,08	32,350
54 CAM23_MT. C6.001.283	Distribuzione aeraulica Griglia di aspirazione in acciaio ad alette fisse inclinate di 45° con serranda da mm 600x1000	12,00	41,24	494,88	114,07	23,050
55 CAM23_R01 .010.060.A	Rimozione e smaltimento di tubazioni, gronde o manufatti analoghi contenenti amianto Bonifica mediante rimozione e smaltimento di canna di ventilazione o fumaria, tubazioni o grondaie di forma circolare o quadrangolare in elementi contenenti amianto, comunque fuori terra. Compreso i pezzi speciali. In conformità alle norme vigenti. Di sezione	1,00	170,94	170,94	0,00	
	A R I P O R T A R E			572'373,79	186'590,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			572'373,79	186'590,01	
56	fino a 0,30 mq SOMMANO ml Scavi e rinterrati con mezzi meccanici all'interno di edifici o in zone ristrette Scavo eseguito con mezzi meccanici di piccole dimensioni all'interno di edifici o in aree ristrette quali vanelle, intercapedini o simili, compreso l'allontanamento del materiale sino all'esterno dell'edificio o della zona ristretta. In terreno incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o in tufi non lapidei.	8,50	41,56	353,26	154,37	43,700
CAM23_R02 .000.010.A	SOMMANO mc	368,53	31,86	11'741,37	3'901,66	33,230
57	Taglio di superfici in conglomerato cementizio per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su conglomerato cementizio. Profondità di taglio da 151 a 200 mm	49,80	38,78	1'931,24	715,72	37,060
CAM23_R02 .010.060.C	SOMMANO ml					
58	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio. Profondità di taglio da 201 a 300 mm	17,30	133,30	2'306,09	854,64	37,060
CAM23_R02 .010.080.D	SOMMANO ml					
59	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo	22,20	127,48	2'830,06	2'198,95	77,700
CAM23_R02 .020.010.A (CAM)	SOMMANO mc					
60	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm	1'809,91	5,12	9'266,74	4'979,02	53,730
CAM23_R02 .020.030.A (CAM)	SOMMANO mq					
61	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 15,1 a 30 cm	83,48	11,50	960,02	643,41	67,020
CAM23_R02 .020.030.C (CAM)	SOMMANO mq					
62	Demolizione di tramezzatura in cartongesso Demolizione di tramezzatura in cartongesso, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di tramezzature in cartongesso	51,59	13,50	696,47	289,31	41,540
CAM23_R02 .020.040.A (CAM)	SOMMANO mq					
63	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm	22,86	144,47	3'302,58	1'257,95	38,090
CAM23_R02 .020.050.B (CAM)	SOMMANO mc					
64	Rimozione di avvolgibili in legno o pvc Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compresi lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti, compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc	93,60	8,50	795,60	618,18	77,700
CAM23_R02 .025.020.A (CAM)	SOMMANO mq					
65	Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali					
CAM23_R02 .025.060.A (CAM)						
	A R I P O R T A R E			606'557,22	202'203,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			606'557,22	202'203,22	
66	riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq SOMMANO mq	31,26	10,62	331,98	257,95	77,700
CAM23_R02 .035.010.B (CAM)	Rimozione di opere in ferro Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari SOMMANO kg	2'000,00	0,55	1'100,00	768,79	69,890
67	Spicconatura di intonaco a vivo di muro Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	337,34	5,16	1'740,67	1'352,50	77,700
CAM23_R02 .040.010.A (CAM)						
68	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari SOMMANO cad	34,00	7,08	240,72	187,04	77,700
CAM23_R02 .050.010.A (CAM)						
69	Rimozione di caldaia a basamento Rimozione di caldaia a basamento, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 1.162.000÷1.743.000 W SOMMANO cad	1,00	368,28	368,28	286,15	77,700
CAM23_R02 .050.050.F						
70	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 13 a 20 elementi, per radiatore SOMMANO cad	19,00	10,62	201,78	156,78	77,700
CAM23_R02 .050.060.C (CAM)						
71	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica SOMMANO mq	89,80	8,50	763,30	593,08	77,700
CAM23_R02 .060.040.A (CAM)						
72	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo SOMMANO ml	546,23	1,42	775,65	602,68	77,700
CAM23_R02 .060.045.A (CAM)						
73	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc. Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. SOMMANO mq	786,68	10,62	8'354,54	6'491,48	77,700
CAM23_R02 .060.050.A (CAM)						
74	Demolizione di soglie, stipiti o ornici in marmo o pietra naturale Demolizione di soglie, stipiti o ornici in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 4 cm ed una larghezza non superiore a 30 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Senza recupero di materiale SOMMANO ml	223,65	5,67	1'268,10	985,31	77,700
CAM23_R02 .060.055.A (CAM)						
75	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, esclusi pavimento e sottofondo, compresi l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta. Spessore 26 cm compresa la caldana					
CAM23_R02 .070.010.C (CAM)						
	A R I P O R T A R E			621'702,24	213'884,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			621'702,24	213'884,98	
76 CAM23_R02 .090.070.B	SOMMANO mq Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: manti impermeabili bituminosi a doppio strato.	17,39	36,15	628,65	287,10	45,670
77 CAM23_R03 .040.090.A	SOMMANO mq Risanamento di calcestruzzo Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiaccia per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 20 mm	450,10	5,67	2'552,07	1'982,96	77,700
78 CAM23_T01 .020.010.A	SOMMANO mq Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km	11,00	137,58	1'513,38	726,42	48,000
79 CAM23_T01 .020.010.B	SOMMANO mc Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10	445,49	44,16	19'672,84	3'521,44	17,900
80 CAM23_T01 .030.010.A	SOMMANO mc/ 5km Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10	445,49	6,58	2'931,32	0,00	
81 CAM23_U05 .020.020.A	SOMMANO mc Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni	1,74	7,43	12,93	3,62	28,030
82 CAM23_U05 .020.090.A	SOMMANO mq Compattazione del piano di posa Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari	160,00	2,04	326,40	89,11	27,300
83 CAM23_U05 .020.095.A	SOMMANO mq/cm Conglomerato bituminoso per strato di base Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume, in idonei impianti di dosaggio, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori.	1'600,00	2,34	3'744,00	400,98	10,710
	SOMMANO mq/cm Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .	1'120,00	2,59	2'900,80	281,38	9,700
	A R I P O R T A R E			655'984,63	221'177,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			655'984,63	221'177,99	
84 CAM23_U05 .020.096.A	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m<sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm</p>	480,00	2,84	1'363,20	120,23	8,820
85 NP.01	<p>Inghisaggio di barre di armatura secondo la regola dell'arte, escluso il costo dell'armatura metallica; Perforazione del diametro fino a 30 mm con trapano a rotoperussione in elementi di conglomerato cementizio, anche se armato; pulitura del foro e iniezione di resina epossidica; posizionamento delle barre di armatura e fissaggio. Calcolato per ogni cm di foro.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm</p>	95'575,00	0,66	63'079,50	11'469,00	18,182
86 NP.IE01	<p>Risoluzione interferenze impiantistiche inerente gli Impianti elettrici sono compresi smontaggio di canaline, rimozione di componenti elettriche, apparecchi di illuminazione, spostamento di quadri elettrici e successivo riposizionamento e installazione tramite l'utilizzo di materiali precedentemente rimossi o l'utilizzo di nuovi materiali, comprese canaline reggicavo in acciaio inox, cavi elettrici e tubazioni metalliche e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	53,00	193,13	10'235,89	5'833,18	56,988
87 NP.IE02	<p>Risoluzione interferenze impiantistiche inerente gli Impianti di fonidati sono compresi smontaggio di canaline, rimozione di componenti, apparecchi di fonidati, spostamento di dispositivi e successivo riposizionamento e installazione tramite l'utilizzo di materiali precedentemente rimossi o l'utilizzo di nuovi materiali, comprese canaline reggicavo, cavi elettrici e tubazioni metalliche e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	29,00	180,26	5'227,54	3'191,74	61,056
88 NP.IE03	<p>Smontaggio di Pannello fotovoltaico in silicio policristallino Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, tensione a vuoto 37 V, efficienza del modulo &gt; 13%, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni: potenza di picco 135 W, dimensioni 150 x 70 x 5 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	24,00	68,31	1'639,44	629,76	38,413
89 NP.IE04	<p>Montaggio di Pannello fotovoltaico in silicio policristallino Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, tensione a vuoto 37 V, efficienza del modulo &gt; 13%, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni: potenza di picco 135 W, dimensioni 150 x 70 x 5 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	24,00	80,00	1'920,00	847,68	44,150
90 NP.IM01	<p>Risoluzione interferenze impiantistiche inerenti gli impianti fluido meccanici. Sono compresi lo smontaggio e successivo rimontaggio di tubazioni in leghe metalliche per impianto di adduzione idrica, sistema antincendio, impianto termico, compresa la fornitura e posa in opera di nuovo materiale o il montaggio di quello precedentemente rimosso e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Deviazione del tracciato esistente e ripristino dell'impianto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	34,00	405,53	13'788,02	5'613,06	40,710
	A R I P O R T A R E			753'238,22	248'882,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			753'238,22	248'882,64	
91 NP.IM02	Smontaggio Autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico, indicatore di livello, certificato di conformità e libretto matricolare. Pressione massima d'esercizio: PN (bar) Capacita' 2000 l PN = 6 SOMMANO cad	1,00	234,14	234,14	181,92	77,697
92 NP.IM03	Montaggio di Autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico, indicatore di livello, certificato di conformità e libretto matricolare. Pressione massima d'esercizio: PN (bar) Capacita' 2000 l PN = 6 SOMMANO cad	1,00	260,70	260,70	181,92	69,781
93 NP.ISS	Risoluzione interferenze impiantistiche inerente i sotto-servizi, sono compresi smontaggio di pozzetti, rimozione o sezionamento di impianti e successivo riposizionamento e installazione tramite l'utilizzo di materiali precedentemente rimossi o l'utilizzo di nuovi materiali e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO a corpo	7,00	514,95	3'604,65	1'540,84	42,746
94 NP.ST02	Cosolidamento tramite sistema CAM: Rafforzamento su elementi in calcestruzzo armato con sezione avente perimetro compreso tra 150 cm e 250 cm, e altezza 300 cm, passo dei nastri di 10 cm ed avvolgimenti sovrapposti in numero di 1 angolari spessore 6 mm ed ala 60 mm in nr. di 4 . Rafforzamento di pilastri, travi, setti e nodi in calcestruzzo armato mediante avvolgimenti metallici presollecitati, realizzati con nastri in acciaio ad alta resistenza inox (UNI-EN 10088-4), con dimensioni minime di: spessore 0.9 mm, larghezza di 19 mm La resistenza a rottura deve essere superiore a 1000 Mpa. In corrispondenza degli spigoli devono essere posti in opera, a diretto contatto con il calcestruzzo, angolari in lamiera piegata in acciaio UNI-EN10025 S355JR mandorlato zincati a caldo con raggio di almeno 8 mm, allettati con malta ad alta resistenza tipo MASTER EMACO S950, aventi ali di dimensioni minime 60x60 mm e spessore minimo 6 mm. Nel caso di pilastri, travi, setti o nodi con una dimensione nettamente prevalente sull'altra o con forma di sezione diversa dalla rettangolare, si può prevedere che il nastro attraversi la sezione per ottenere un efficace rafforzamento, attraverso forature trasversali nel calcestruzzo sfalsate lungo la verticale. In tal caso deve essere posizionata, a diretto contatto con la superficie, un'apposita piastra imbutita ripartitrice in acciaio UNI-EN10025 S235JR zincata a caldo, di dimensioni minime 125x125 mm e spessore minimo di 4 mm, allettata con malta ad alta resistenza tipo MASTER EMACO S950. Ogni singolo avvolgimento deve essere chiuso su se stesso e può essere costituito da uno o più nastri sovrapposti. La chiusura dei singoli avvolgimenti deve essere effettuata per mezzo di apposita macchina, in grado di imprimere al nastro una pretensione calibrata pari almeno al 30% della resistenza a rottura del nastro con sigillo. La resistenza della giunzione deve essere superiore al 65% della resistenza a rottura nominale del nastro. I fori devono essere chiusi ad entrambe le estremità con schiuma poliuretanicca, per una profondità minima di 10 cm, qualora la foratura interessi un paramento esterno. L'applicazione dell'intonaco di finitura deve essere preceduta da sbruffata con malta cementizia di protezione ed aggrappaggio tipo MASTER EMACO S950. Questa operazione NON è compresa nel prezzo di cui alla presente voce. Con esclusione di stonacatura e/o tracce nell'intonaco e successiva intonacatura di finitura da realizzarsi con malte cementizie prive di componenti aggressive per l'acciaio. SOMMANO cadauno	15,00	1'650,98	24'764,70	9'478,20	38,273
95 NP.ST03	Consolidamento tramite sistema CAM: incremento o decremento per ciascun cm in più o in meno di altezza/lunghezza per elementi con sezione avente perimetro compreso tra 150 cm e 250 cm. SI DETRAGGONO cm	-1'152,00	5,01	-5'771,52	-1'981,44	34,331
	A R I P O R T A R E			776'330,89	258'284,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			776'330,89	258'284,08	
96 NP.ST04	Consolidamento tramite sistema CAM: incrementoper ciascun nastro successivo al primo per elementi con sezione avente perimetro compreso tra 150 cm e 250 cm.  SOMMANO cadauno	60,00	21,80	1'308,00	462,60	35,367
97 NP.ST05	Fornitura e posa in opera di Manicotto per ripresa barre d'armatura da c.a. di diametro da 8 mm a 10 mm. Giunzione assiale per barre GTS in acciaio C45 zincato elettroliticamente, di sezione quadrata, con foro centrale filettato, per l'unione meccanica di barre d'armatura da cemento armato di diametro da 8 mm a 10 mm, mediante chiodi di diametro 5 mm in acciaio zincato ad alta resistenza inseriti nei relativi fori per mezzo di speciali pinze idrauliche.  SOMMANO cadauno	2'424,00	16,90	40'965,60	5'090,40	12,426
98 NP.ST06	Fornitura e posa in opera di piolo connettore a vite zincata per riprese di getto in calcestruzzo tipo MINI CEM-E. Elemento composto da un gambo in acciaio cementato con corpo filettato $\phi$ 10 mm e lunghezza 60 mm; piolo $\phi$ 10 mm ed altezza 30 mm, dotato di rondella mobile premontata in acciaio di spessore 2.7 mm e diametro 30 mm e testa con cava Torx 40. Certificato CE. Sono comprese la perforazione del cemento, anche armato, pulizia del foro e posa del connettore.  SOMMANO cadauno	460,00	3,54	1'628,40	349,60	21,469
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			820'232,89	264'186,68	32,209
	<b>T O T A L E euro</b>			820'232,89	264'186,68	32,209
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	820'232,89	264'186,68	32,209
M:001	SCUOLA TENENTE IORIO euro	820'232,89	264'186,68	32,209
M:001.001	Opere Edili euro	369'979,14	153'773,04	41,563
M:001.001.001	Scavi, Rinterri e Demolizioni euro	46'913,27	28'714,44	61,208
M:001.001.002	Trasporti euro	21'242,81	3'309,36	15,579
M:001.001.006	Ripristini euro	301'823,06	121'749,24	40,338
M:001.002	Opere Strutturali euro	397'016,50	86'889,54	21,886
M:001.002.001	Scavi, Rinterri e Demolizioni euro	9'268,56	3'884,20	41,907
M:001.002.002	Trasporti euro	1'541,35	215,70	13,994
M:001.002.003	Interventi Strutture in Fondazione euro	91'983,27	12'301,65	13,374
M:001.002.004	Interventi Strutture in Elevazione euro	287'440,43	66'657,14	23,190
M:001.002.006	Ripristini euro	6'782,89	3'830,85	56,478
M:001.003	Impianti Idrico-Sanitari euro	18'101,62	5'722,33	31,612
M:001.003.001	Scavi, Rinterri e Demolizioni euro	474,86	368,96	77,699
M:001.003.006	Ripristini euro	17'626,76	5'353,37	30,371
M:001.004	Impianti di Riscaldamento euro	14'567,91	6'639,05	45,573
M:001.004.001	Scavi, Rinterri e Demolizioni euro	570,06	442,93	77,699
M:001.004.006	Ripristini euro	13'997,85	6'196,12	44,265
M:001.005	Impianti Elettrici e Speciali euro	20'567,72	11'162,72	54,273
M:001.005.001	Scavi, Rinterri e Demolizioni euro	1'639,44	629,76	38,413
M:001.005.006	Ripristini euro	18'928,28	10'532,96	55,647
	<b>TOTALE euro</b>	<b>820'232,89</b>	<b>264'186,68</b>	<b>32,209</b>
	NAPOLI, 24/03/2023			
	A R I P O R T A R E			