



LIVELLO PROGETTUALE	SEZIONE PROGETTUALE	NR. ELAB. sezione	SCALA	DATA	TITOLO ELABORATO	CODICE ELAB.
PROGETTO ESECUTIVO	ELABORATI ECONOMICI	06		AGOSTO 2023	STIMA INCIDENZA PERC. DELLA MANODOPERA	PE.EE.05

ITER PROCEDURALE AMMINISTRATIVO

DATA 20.12.2022	DESCRIZIONE RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO	SOGGETTO Cavallaro & Mortoro S.r.l.	TIPOLOGIA VALIDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	ESTREMI ATTO _____
DATA _____	DESCRIZIONE _____	SOGGETTO _____	TIPOLOGIA _____	ESTREMI ATTO _____
DATA _____	DESCRIZIONE _____	SOGGETTO _____	TIPOLOGIA _____	ESTREMI ATTO _____

TRA IL **VESUVIO** E IL **MARE**

PROGETTISTI

Raggruppamento Temporaneo Professionisti:

GEOINGEGNERIA S.R.L. mandataria / ING. GIUSEPPE IAZZETTA mandante / ARCH. EDOARDO DE MARCO mandante / ARCH. MARIA DI CAPUA mandante

GEOINGEGNERIA s.r.l.
Corso Amedeo di Savoia, 210
80136 Napoli - Tel. 081.7441300
Partita IVA 06645740637



Edoardo De Marco



Maria Di Capua



IMPRESA ESECUTRICE EUROSAF SRL

Sede Legale NAPOLI (NA) VIA TORINO 6 - Partita IVA 06522661211 - Numero REA NA - 821012

Unità Locale n. NA/2 VIA FOCONE 13 ERCOLANO (NA)



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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.03.010.002 .c	Malte varie Malta di calce idraulica - Tipo O SOMMANO mc	9,40	101,24	951,66	190,33	20,000
2 A.15.010.020 .a	Tinteggiatura con pittura a base di grassello di calce Tinteggiatura di superfici esterne o interne con pittura a base di grassello di calce stagionato da 24- 36 mesi. Applicata a pennello in minimo due o tre mani di sottotinta con latte di calce, inclusi gli oneri per l'individuazione delle miscele pigmento-leganti più idonee secondo le indicazioni della D.L: successiva stesura di tinta a velatura costituita da latte di calce pigmentata con coloranti inorganici, compreso la ripresa delle superfici dove occorre. Si verifica la necessità di lavaggio ad acqua di alcune parti SOMMANO mq	1'198,69	29,39	35'229,50	20'785,42	59,000
3 A.15.010.020 .b	Tinteggiatura con pittura a base di grassello di calce Tinteggiatura di pareti, volte e soffitti, sia all'interno che all' esterno, suintonaci di pura calce naturale non additivati, con due mani di pittura totalmente naturale composta da grassello di calce naturale stagionato da 24-36 mesi, filtrato e macinato, bentonite, argilla, borato di calcio naturale, allume di rocca; altamente traspirante (11,9 di valore medio della MU sec. norm. ASTM, dopo applicazione su strato d'intonaco a calce con MU iniziale di 10,6) e priva di parti organiche. SOMMANO mq	1'950,00	17,98	35'061,00	18'231,70	52,000
4 C.01.020.065 .a	Tubazione in rame preisolato per impianti di condizionamento Tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33 kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. .Diam. 6,4x1 mm. SOMMANO m	8'412,00	10,09	84'877,08	28'009,41	33,000
5 C.01.020.065 .b	Tubazione in rame preisolato per impianti di condizionamento Tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33 kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati.Diam. 9,5x1 mm SOMMANO m	312,00	11,99	3'740,88	1'047,44	28,000
6 C.01.020.065 .c	Tubazione in rame preisolato per impianti di condizionamento Tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTM B68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33 kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati.Diam.12,7x1 mm SOMMANO m	6'219,90	14,73	91'619,12	27'485,76	30,000
7	Tubazione in rame preisolato per impianti di condizionamento Tubo in rame					
	A R I P O R T A R E			251'479,24	95'750,06	

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			251'479,24	95'750,06	
8 C.01.020.065 .d	prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTMB68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000.Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33 kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84).Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000).Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilat.Diam.15,9x1 mm SOMMANO m	6'219,90	16,25	101'073,38	27'289,81	27,000
8 C.08.010.060 .k	Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max 1,40 kW, compreso termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua orizzontale termoelettrico da 80 l SOMMANO cad	78,00	344,92	26'903,76	2'690,37	10,000
9 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	1'902,35	5,19	9'873,20	1'974,64	20,000
10 E.01.040.010 .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	469,03	3,58	1'679,13	235,07	14,000
11 E.01.040.020 .a	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con 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	26,85	12,92	346,90	270,58	78,000
12 E.01.040.020 .b	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con 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 dalle cave SOMMANO mc	831,40	40,49	33'663,38	8'415,84	25,000
13 E.01.040.030 .b	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	123,42	68,74	8'483,89	1'951,29	23,000
14 E.03.010.020 .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	92,35	169,19	15'624,67	937,49	6,000
15	Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione					
	A R I P O R T A R E			449'127,55	139'515,15	

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			449'127,55	139'515,15	
E.03.010.030 .a.CAM	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 in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	187,20	174,75	32'713,22	2'944,18	9,000
16 E.03.010.030 .e.CAM	Calcestruzzi per strutture di elevazione 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 in elevazione Classe di esposizione XC3 Classe di resistenza C28/35 SOMMANO mc	114,13	185,41	21'160,84	1'692,87	8,000
17 E.03.030.010 .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	251,54	28,33	7'126,15	3'990,66	56,000
18 E.03.030.010 .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. SOMMANO mq	1'649,04	34,97	57'666,93	29'986,81	52,000
19 E.03.030.030 .a	Compensi aggiuntivi alle casseforme. Compenso aggiuntivo per altezze del piano di appoggio dei sostegni superiore ai 4 m: per ogni m in più SOMMANO mq	855,30	5,00	4'276,50	2'908,02	68,000
20 E.03.040.010 .a.CAM	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. SOMMANO kg	47'554,95	2,50	118'887,40	20'210,83	17,000
21 E.03.040.010 .b.CAM	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. SOMMANO kg	503,33	2,70	1'358,99	203,85	15,000
22 E.07.010.010 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	597,44	17,02	10'168,44	4'982,52	49,000
23 E.07.020.010 .a.CAM	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa SOMMANO mq	383,71	30,21	11'591,87	2'086,56	18,000
24 E.07.020.030 .a.CAM	Massetto di cemento cellulare leggero bicomponente realizzato mediante miscelazione di un composto a base di cemento Portland e schiumogeno proteico a base di tensioattivi, da utilizzare come strato di riempimento e come masso di pendenza per coperture piane spessore minimo 5 cm SOMMANO mc	113,50	115,61	13'121,73	3'149,23	24,000
25 E.10.020.020 .d.CAM	Isolamento termico di coperture con pannelli in polistirene espanso estruso resistenza a compressione a lungo termine ≥ 130 kPa, conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,032 W/mK applicati con idoneo collante o con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm SOMMANO mq	2'270,00	73,78	167'480,60	11'723,63	7,000
26 E.10.040.030 .a.CAM	Isolamento termico - sistema a cappotto - pannelli di polistirene espanso estruso a celle chiuse Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti					
	A R I P O R T A R E			894'680,22	223'394,31	

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			894'680,22	223'394,31	
27 E.10.040.030 .c.CAM	cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso estruso a celle chiuse conduttività termica 0,034 W/mK - Spessore 4 cm SOMMANO mq	84,03	58,07	4'879,61	1'756,66	36,000
28 E.10.040.030 .f.CAM	Isolamento termico - sistema a cappotto - pannelli di polistirene espanso estruso a celle chiuse Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso estruso a celle chiuse conduttività termica 0,034 W/mK - Spessore 6 cm SOMMANO mq	1'900,86	65,28	124'088,14	39'708,21	32,000
29 E.10.040.040 .e.CAM	Isolamento termico - sistema a cappotto - pannelli di polistirene espanso estruso a celle chiuse Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso estruso a celle chiuse conduttività termica 0,034 W/mK - Spessore 12 cm SOMMANO mq	1'950,00	86,97	169'591,50	40'701,95	24,000
30 E.11.040.030 .a	Isolamento termico - sistema a cappotto - pannelli di polistirene espanso additivato con grafite Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite conduttività termica 0,031 W/mK - Spessore 10 cm SOMMANO mq	5'852,90	79,74	466'710,26	121'344,67	26,000
31 E.12.010.010 .a	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine. Misurato al metroquadrato di sviluppo. In acciaio zincato da 6/10 SOMMANO mq	1'178,04	40,72	47'969,78	10'553,36	22,000
	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 modificato 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, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 3 mm SOMMANO mq	2'812,38	19,93	56'050,72	12'331,15	22,000
	A R I P O R T A R E			1'763'970,23	449'790,31	

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			1'763'970,23	449'790,31	
32 E.12.040.010 .a	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo da pagarsi a parte, previo trattamento con primer bituminoso con giunti sovrapposti SOMMANO mq	2'270,00	15,56	35'321,20	5'651,39	16,000
33 E.13.040.010 .h.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, monocottura, prima scelta, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm in pasta bianca SOMMANO mq	601,36	60,26	36'237,95	13'408,04	37,000
34 E.13.060.030 .a.CAM	Pavimento in piastrelle klinker ceramico non gelivo, per interni o per esterni, ad intenso calpestio, 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, la pulitura finale. Dimensioni 24,5x6 cm SOMMANO mq	2'270,00	57,18	129'798,60	44'131,52	34,000
35 E.14.010.010 .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 malta cementizia, 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 suggellatura 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	186,64	163,02	30'426,05	6'997,99	23,000
36 E.14.010.030 .a.CAM	Copertine con gocciolatoio e battente in lastre di pietra naturale o marmo, per davanzali e soglie dei balconi, con la superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con malta cementizia, compresi la formazione del gocciolatoio di sezione 1x0,5 cm, la scanalatura della sezione 2x1 cm per l'alloggiamento del regolo di battente di sezione 2x2 o 2x3 cm (compreso nel prezzo) applicato con mastice o cemento puro, gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, la pulizia finale. Bianco Carrara dello spessore di 3 cm. SOMMANO mq	201,95	151,61	30'617,65	4'592,64	15,000
37 E.15.020.020 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta bianca Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta bianca, 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 suggellatura 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, lucide SOMMANO mq	2'627,36	46,64	122'540,08	47'790,64	39,000
38 E.15.090.010 .d	Profilato angolare in alluminio anodizzato con superficie liscia, fissato alla parete con idoneo collante, compresi il taglio a misura, gli sfridi, la pulizia finale. Da 60 mm SOMMANO m	5'962,88	16,28	97'075,69	19'415,15	20,000
39 E.16.020.030 .b.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento SOMMANO mq	3'224,48	25,09	80'902,20	44'496,20	55,000
40 E.18.010.010	Portone esterno di ingresso in legno Portone esterno di ingresso di legno, a due o più partite, di qualsiasi luce, costituito da: telaio maestro (minimo 12x8 cm),					
	A R I P O R T A R E			2'326'889,65	636'273,88	

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			2'326'889,65	636'273,88	
b	fissato sulla muratura con robusti arpioni; parte mobile intelaiata (minimo 10x6 cm) e collegata da fasce intermedie di uguale sezione, impiallicciata sulle due facce per uno spessore complessivo finito di 4,5 cm con eventuali riquadri bugnati; mostre interne ed esterne; cornici, cerniere in ottone pesante, due robusti paletti, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi, catenaccio, pomo e maniglia in ottone o metallo cromato, comprese le opere murarie di finitura e assistenza e la verniciatura - In legno di pino russo SOMMANO mq	30,75	541,31	16'645,30	998,70	6,000
41 E.18.015.010 .f	Avvolgibile con stecche a fibra dritta di spessore da 1,4 a 1,5 cm distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, compreso supporti, rullo, puleggia, cinghia di nailon o plastica armata, carrucola fissaggio, fermacinchia automatico, guide fisse in ferro ad U ed avvolgitore incassato di ferro. In pvc da 7,5 Kg/mq antigrandine SOMMANO mq	1'152,48	59,03	68'030,90	7'483,38	11,000
42 E.18.080.010 .a	Infisso monoblocco in lega di alluminio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm. 1,5 con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori. Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Esclusa la serranda avvolgibile. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici fino a mq 2.5 SOMMANO mq	863,48	554,91	479'153,69	23'957,68	5,000
43 E.18.080.010 .b	Infisso monoblocco in lega di alluminio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm. 1,5 con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori. Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Esclusa la serranda avvolgibile. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici da mq 2.5 fino a 5 SOMMANO mq	289,00	544,40	157'331,59	9'439,90	6,000
44 E.21.010.010 .a.CAM	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	1'198,69	3,65	4'375,21	2'625,14	60,000
45 E.21.020.055 .g.CAM	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante a base di grassello di calce, naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,013 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,23 (kg/m²* h 0,5), ed ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. SOMMANO mq	7'580,66	14,10	106'887,31	33'135,07	31,000
46	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di					
	A R I P O R T A R E			3'159'313,65	713'913,75	

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			3'159'313,65	713'913,75	
I.01.010.045. a	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 SOMMANO cad	544,00	54,42	29'604,48	17'762,69	60,000
47 I.01.010.060. a	Impianto di acqua calda a collettori per ambienti Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 12 all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore e relativa cassetta in plastica con coperchio, 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 calda. 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 calda a collettori per ambienti SOMMANO m	393,00	71,61	28'142,73	9'849,96	35,000
48 I.01.010.070. a	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per 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 polipropilene, 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 SOMMANO m	544,00	64,57	35'126,08	14'401,69	41,000
49 I.01.020.010. a	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, 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 ad incasso SOMMANO cad	151,00	265,41	40'076,91	6'813,07	17,000
50 I.01.020.015. a	Piatto doccia da 70x70 cm in extra clay con gruppo incasso Piatto doccia in ceramica a pasta di colore bianco extra clay completo di accessori e di gruppo erogatore, di soffione lunghezza 18 cm a muro diametro 1/2", di piletta sifoide completa di cordolo curvo 1"1/4 ; completo inoltre di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del piatto con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del piatto doccia, 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. Piatto doccia da 70x70 cm in extra clay con gruppo incasso SOMMANO cad	91,00	193,51	17'609,41	3'521,87	20,000
51 I.01.020.025. a	Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm Lavello in ceramica a pasta di colore bianco extra clay completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da 1/2", di piletta completa di sifone in PVC 1"1/2 ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del bordo con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo e 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. Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm					
	A R I P O R T A R E			3'309'873,26	766'263,03	

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			3'309'873,26	766'263,03	
52 I.01.020.080. b	SOMMANO cad Bidet in vitreous-china Bidet a pianta ovale in vetrochina, 61x52 cm completo di gruppo erogatore con scarico corredato di filtro e raccordi, sifone 1 1/4", flessibili, rosette cromate; rubinetti sottobidet da 1/2" ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione ; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari	151,00	463,14	69'934,14	11'888,79	17,000
53 L.01.030.020 .o	SOMMANO cad Magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Caratteristica di intervento C: Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 4P; In=40÷63 A; 4m	119,00	219,14	26'077,66	5'737,07	22,000
54 L.01.030.030 .a	SOMMANO cad Magnetotermico con potere di interruzione 10 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 10 kA; Caratteristica di intervento C; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 1P; In=6÷32 A; 1m	156,00	168,27	26'250,12	787,50	3,000
55 L.01.030.070 .g	SOMMANO cad Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 2P; In=6÷32 A; 4m; AC	234,00	38,88	9'097,92	636,86	7,000
56 L.01.040.070 .c	SOMMANO cad Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare, Sganciatore di minima tensione, ritardabile fino a 300 msec, alimentazione 24 V c.c.	156,00	108,55	16'933,80	508,03	3,000
57 L.01.060.010 .b	SOMMANO cad Centralino in resina, grado di protezione IP 30 Centralino in resina, , costituito da pannello frontale con portello e telaio portapparecchi, grado di protezione IP 30. Compresi il montaggio delle guide DIN 35, la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio, ; sono esclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici Centralino con portello per 8 moduli 228x170x32 mm	78,00	77,24	6'024,72	421,73	7,000
58 L.02.010.110 .f	SOMMANO cad Cavo unipolare EI1, H07 RN-F Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma di qualità EI1, H07 RN-F, non propagante fiamma, per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 60 °C con conduttore a corda flessibile e guaina in neoprene di qualità em2, colore nero RAL 9005. Unipolare Sezione 1x16 mmq	156,00	36,36	5'672,16	1'928,54	34,000
59 L.02.010.220 .a	SOMMANO m Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN	2'200,00	4,54	9'988,00	2'596,90	26,000
	A R I P O R T A R E			3'479'851,78	790'768,45	

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			3'479'851,78	790'768,45	
60 L.02.010.220 .b	50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 1,5 mmq SOMMANO m	8'100,00	3,36	27'216,00	7'620,50	28,000
61 L.02.010.220 .c	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq SOMMANO m	8'100,00	4,27	34'587,00	8'992,60	26,000
62 L.02.010.220 .d	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 4 mmq SOMMANO m	2'900,10	5,55	16'095,56	3'701,97	23,000
63 L.02.010.220 .d	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 6 mmq SOMMANO m	1'500,00	7,38	11'070,00	2'214,00	20,000
63 L.02.050.010 .a	Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato a parete compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 40x40 mm SOMMANO m	6'520,20	9,18	59'855,44	24'540,74	41,000
64 L.02.130.010 .c	Fusibile cilindrico ad alta capacità di rottura, con potere di interruzione a 100 kA, tensione 500 V, 14,0x51 mm, corrente nominale da 4-40 A, con percussore SOMMANO cad	156,00	13,20	2'059,20	267,69	13,000
65 L.05.040.060 .c	Limitatore di sovratensione bipolare, classe III secondo CEI 81.8, adattatore a presa multipla (5 prese UNEL 2 x 16 A+T), per alimentazione di apparecchiature elettroniche, tensione nominale 230 V - 50 Hz, corrente nominale 16 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 2,5 kA, livello di protezione < 1,5 kV, indicatore di difetto SOMMANO cad	78,00	306,30	23'891,40	955,65	4,000
66 L.20.010.010 .f	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 > 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 290 W, dimensioni 170 x 130 x 5 cm SOMMANO cad	312,00	465,53	145'245,36	10'167,17	7,000
67 L.20.030.010 .j	Inverter monofase per reti isolate (stand alone), tensione di uscita 230 V c.a. ± 5% con frequenza selezionabile 50-60 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in contenitore metallico con grado di protezione IP 20: tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 1.600 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1					
	A R I P O R T A R E			3'799'871,74	849'228,77	

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			3'799'871,74	849'228,77	
68	SOMMANO cad	78,00	1'541,09	120'205,02	1'202,03	1,000
L.20.040.010.b	Rele' e sezionatori Sezionatore di campo in contenitore plastico per fissaggio a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco: bipolare, per una stringa					
69	SOMMANO cad	78,00	308,67	24'076,26	722,28	3,000
M.12.020.010.a	Motocondensanti esterne compatte Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore swing DC regolato da inverter, collegabile mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale fino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante un ventilatore elicoidale e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 52 dBA, delle seguenti potenzialità:potenza frigorifera 12,1 kW, potenza assorbita 3,43 kW, potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 3,18 kW, fino a 8 unità interne collegabili					
70	SOMMANO cad	78,00	3'455,09	269'497,02	5'389,95	2,000
M.12.030.010.a	Accessori per impianti di condizionamento Giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse					
71	SOMMANO cad	45,00	181,53	8'168,85	980,25	12,000
M.12.030.010.c	Accessori per impianti di condizionamento Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio					
72	SOMMANO cad	78,00	195,60	15'256,80	1'678,26	11,000
M.12.040.010.b	Unità interne di condizionamento a parete Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità:resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA					
73	SOMMANO cad	306,00	779,69	238'585,14	14'315,11	6,000
MA.01	Unità abitativa composta da moduli assemblati atta ad ospitare numero 4 famiglie composte da 4/5 persone.					
74	SI DETRAGGONO cadauno	-4,00	58'362,12	-233'448,48	0,00	
MB.01	Fornitura e posa di un sistema di accumulo per impianto fotovoltaico. La batteria di accumulo avrà le seguenti caratteristiche: Monofase; Capacità: 13,5 kWh; espandibilità fino a 10 Powerwall (135 kwh); Profondità di scarica: 100%; Potenza: 7kW di picco / 5kW effettiva continua massima; Dimensioni e peso: A x L x P (1150 mm x 753 mm x 147 mm) 114 kg; Installazione: a pavimento o a muro; interno o esterno; Temperatura di funzionamento: tra - 20°C e 50°C; Conformità: IP67; Certificati: conforme agli standard di sicurezza internazionali EMI; Efficienza: 90%; Garanzia: 10 anni o 10.000 cicli di vita; Livello di rumorosità: ad 1 m: minore di 40 db; L'accumulatore è dotato di APP con cui è possibile monitorare la produzione e i consumi di energia in tempo reale e impostare le preferenze per ottimizzare a gestione dell'accumulo.					
75	SOMMANO cadauno	5,00	0,00	0,00	0,00	
MD.01	Sovrapprezzo per utilizzo di aggregato riciclato direvante dal recupero di rifiuti non pericolosi da C&D					
76	SOMMANO mc	1'060,31	0,00	0,00	0,00	
MD.02	Sovrapprezzo per l'utilizzo di strato di collegamento binder con riciclato integrato					
	SOMMANO mq/cm	186,58	0,00	0,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			4'242'212,35	873'516,65	

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			4'242'212,35	873'516,65	
77 MD.03	Sovrapprezzo per l'utilizzo di calcestruzzo prodotto con materiale di riciclo SOMMANO mc	393,68	0,00	0,00	0,00	
78 MD.04	Sovrapprezzo per l'utilizzo di acciaio con bassa concentrazione di metalli pesanti pericolosi e con il 98,6% di materiale da riciclo SOMMANO kg	48'058,28	0,00	0,00	0,00	
79 MD.05	Sovrapprezzo per l'utilizzo di casseri certificati PEFC TM SOMMANO mq	1'900,58	0,00	0,00	0,00	
80 MD.06	Sovrapprezzo per l'utilizzo di intonaco certificato tipo Natureplus a base di calce SOMMANO mq	9'530,66	0,00	0,00	0,00	
81 MD.07	Sovrapprezzo per l'utilizzo di pavimenti e piastrelle di ceramica smaltata certificate LEED SOMMANO	3'228,72	0,00	0,00	0,00	
82 MD.08	Sovrapprezzo per l'utilizzo di massetto di sottopavimentazione conforme ai CAM SOMMANO mq	3'228,72	0,00	0,00	0,00	
83 MD.09	Sovrapprezzo per l'utilizzo di Infisso monoblocco in lega di alluminio certificato CAM SOMMANO mq	1'152,18	0,00	0,00	0,00	
84 MD.10	Sovrapprezzo per l'utilizzo di massetto per pavimentazione autolivellante conforme ai CAM con materiale riciclato SOMMANO mq	3'228,72	0,00	0,00	0,00	
85 MD.11	Sovrapprezzo per l'utilizzo di pavimentazione in masselli di cls vibrocompresso contenente materiale da riciclo SOMMANO mq	3'959,12	0,00	0,00	0,00	
86 MD.12	Sovrapprezzo per l'utilizzo di tubazione in polietilene ad alta densità prodotta da tubi di seconda vita SOMMANO m	281,43	0,00	0,00	0,00	
87 N.P. 04	Cavo unipolare flessibile H1Z2Z2-K. Cavo unipolare flessibile stagnato per collegamenti di impianti fotovoltaici. Isolamento e guaina realizzati con mescola elastomerica senza alogeni non propagante la fiamma. Sezione 1 x 6 mmq Conduttore: Corda flessibile di rame stagnato, classe 5 Isolante: Mescola LS0H di gomma reticolata speciale di qualità conforme alla norma EN 50618 LS0H = Low Smoke Zero Halogen Guaina esterna. Mescola LS0H di gomma reticolata speciale di qualità conforme alla norma EN 50618 Colore anime: Nero Colore guaina: Blu, rosso, nero CARATTERISTICHE TECNICHE Tensione massima: 1800 V c.c. - 1200 V c.a. Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -40°C Temperatura minima di posa: -40°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Sforzo massimo di trazione: 15 N/mm2 SOMMANO m	2'550,00	4,02	10'251,00	2'835,45	27,660
88 N.P.03	Vetrata termoisolante stratificata di sicurezza 2B2, conforme alla norma UNI 7697:2016 composta da lastre di vetro float incolore. In particolare N,2 lastre interne spessore nominale 4 mm, N,2 lastre esterne, spessore nominale 4 mm, accoppiate da due pellicole PVB e in mezzo, una canalina da 12 mm, con coefficiente di trasmittanza termica k Ug di 1,3 W/m2K, per finestre, porte e vetrate; Compresi i distanziatori per montaggio su infissi o telai in legno o metallici compresi altresì sfridi, tagli e sigillanti siliconici. Intercapedine 12 mm - Intercapedine 12 mm SOMMANO m2	922,10	110,69	102'067,25	10'145,49	9,940
89	Schermatura frangisole, applicata nella parte superiore del balcone e costituita					
	A R I P O R T A R E			4'354'530,60	886'497,59	

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			4'354'530,60	886'497,59	
NP. 01	da:- traversi orizzontali in tubolari di acciaio zincato z = 275 g/m², con sezione di mm 35 x 35 spessore 15/10, rivestito con profilati in PVC inseriti a scatto;- pannello realizzato con profilati lamellari orizzontali in PVC(264 PA Solvic GA rigido di prima qualità,antiurtizzato,resistenza al fuoco classeI)con sezione a Z di mm35x 50 - distanziatura profilati = mm 10, assemblaggio con tubolari in acciaio zincato Ø mm 20, ricoperto con tubi distanziatori in PVC Ø mm 23, fissati con inserti filettati e viti M8.Montanti verticali (uno ogn cm 300 ca.) per controventatura pannelli.Staffe sagomate a L per fissaggio pannelli in acciaio zincato e verniciatura a polveri termoidurenti.Bulloneria zincata.Tasselli meccanici mm 10 x 80. SOMMANO m2	531,75	149,89	79'704,00	17'423,30	21,860
90 NP. 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRUTTURE DI SOSTEGNO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI PER TETTI PIANI Per tetti piani Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici per tetti piani in alluminio compresi accessori valutata pe rogni Watt di potenza installata Nel prezzo sono altresì compresi gli oneri di trasporto,di carico e scarico e tiro in alto del materiale e quant'altro per dare l'opera finita a perfettaregolad'arte. SOMMANO W	90'480,00	0,46	41'620,80	13'181,32	31,670
91 NP.PE.01	Fornitura e posa in opera di impianto ascensore completo di opere murarie ed elettriche; scavi per fondazione, fondazione in ca e ferri d'armatura, compreso cabina, pulsantiera, porte, sala macchina, struttura in ferro e vetri e quant'altro necessario per dare finita efunzionante in perfetta regola d'arte. Completo di apertura e varco all'ultimo impalcato per raggiungimento quota netta interna pari a 3,40 m. Oleodinamica 5 fermate. SOMMANO cadauno	3,00	108'579,21	325'737,63	6'254,16	1,920
92 P.01.030.030 .a	Sistema di protezione anticaduta realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso Montaggio di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello SOMMANO cad	70,00	35,31	2'471,70	939,25	38,000
93 P.03.010.045 .a	Ponteggio autosollevante per impiego di facciata con intervallo di ancoraggio non superiore a 6,00 m per una massima altezza di lavoro fino a 80 m. Per il 1° mese o frazione monocolonna max capacità di carico 1250 kg SOMMANO mq	5'609,30	11,35	63'665,57	8'913,16	14,000
94 P.03.010.045 .f	Ponteggio autosollevante per impiego di facciata con intervallo di ancoraggio non superiore a 6,00 m per una massima altezza di lavoro fino a 80 m. Nolo per i mesi successivi monocolonna max capacità di carico 1250 kg SOMMANO mq/3 0 gg	28'046,50	2,26	63'385,09	27'889,44	44,000
95 R.02.000.010 .a	Scavi e rinterri 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. SOMMANO mc	1'705,50	31,86	54'337,20	17'931,30	33,000
96 R.02.020.008 .b.CAM	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercussione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a scarica controllata: su cemento non armato SOMMANO mc	6,56	432,84	2'839,43	567,89	20,000
97 R.02.025.030 .a.CAM	Rimozione di porta interna o esterna in legno, 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, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq					
	A R I P O R T A R E			4'988'292,02	979'597,41	

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			4'988'292,02	979'597,41	
98 R.02.025.050 .a.CAM	SOMMANO mq Rimozione di infissi in ferro o 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 riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq	30,75	8,50	261,40	203,85	78,000
99 R.02.025.050 .b.CAM	SOMMANO mq Rimozione di infissi in ferro o 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 riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq	863,48	10,62	9'170,17	7'152,71	78,000
100 R.02.040.010 .a.CAM	SOMMANO mq 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	289,00	8,50	2'456,50	1'916,09	78,000
101 R.02.050.010 .a.CAM	SOMMANO mq Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari	10'658,57	5,16	54'998,21	42'898,61	78,000
102 R.02.050.020 .c.CAM	SOMMANO cad Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazione idrauliche per usi diversi da 2" a 4"	544,00	7,08	3'851,52	3'004,18	78,000
103 R.02.050.040 .a.CAM	SOMMANO ml Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazione idrauliche per usi diversi da 2" a 4"	3'765,04	7,79	29'329,65	22'877,15	78,000
104 R.02.060.018 .a.CAM	SOMMANO cad Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W. Rimozione di caldaia murale	78,00	18,41	1'435,98	1'120,08	78,000
105 R.02.060.032 .a.CAM	SOMMANO mc Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito	4,67	106,24	496,14	386,99	78,000
106 R.02.060.040 .a.CAM	SOMMANO mq Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili.	2'630,22	6,37	16'754,50	13'068,50	78,000
107 R.02.060.055 .a.CAM	SOMMANO mq 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	602,28	8,50	5'119,39	3'993,11	78,000
108 R.02.060.058 .a.CAM	SOMMANO ml Demolizione di soglie, stipiti o ornie 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	466,60	5,67	2'645,63	2'063,58	78,000
109 R.02.090.070 .b	SOMMANO ml Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 3 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	577,00	4,96	2'861,92	2'232,29	78,000
110 R.03.010.010	SOMMANO mq 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.	2'270,00	5,67	12'870,90	10'039,32	78,000
	A R I P O R T A R E			5'130'543,93	1'090'553,87	

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			5'130'543,93	1'090'553,87	
d	trapano a rotoperussione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	381'280,00	0,62	236'393,60	141'836,17	60,000
111 R.03.060.075 .a	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. SOMMANO mq	9'530,66	23,29	221'969,07	130'961,77	59,000
112 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	3'826,96	13,82	52'888,59	2'115,54	4,000
113 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	3'826,96	5,63	21'545,80	0,00	
114 T.01.030.010 .a	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 SOMMANO mc	5'171,99	7,43	38'427,89	10'759,81	28,000
115 U.02.040.010 .d.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN2 Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) per fognature e scarichi interrati non in pressione, conforme alla norma UNI EN 12666 di tipo SN2 (SDR 33). La tubazione dovrà essere prodotta da azienda in possesso della certificazione di sistema in conformità alla UNI EN ISO 9001/2008 e alla UNI ISO 14001-2004. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo saldatura di testa o ad elettrofusione. Includi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo DE 160 mm SOMMANO m	179,00	17,31	3'098,49	712,65	23,000
116 U.02.040.010 .k.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN2 Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) per fognature e scarichi interrati non in pressione, conforme alla norma UNI EN 12666 di tipo SN2 (SDR 33). La tubazione dovrà essere prodotta da azienda in possesso della certificazione di sistema in conformità alla UNI EN ISO 9001/2008 e alla UNI ISO 14001-2004.					
	A R I P O R T A R E			5'704'867,37	1'376'939,81	

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			5'704'867,37	1'376'939,81	
117 U.04.020.095 .h.CAM	Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo saldatura di testa o ad elettrofusione. Includi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiaccio con materiale idoneo DE 355 mm SOMMANO m Impianto di trattamento acqua di prima pioggia in accumulo Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, con funzione anche di vasca volano per lo scarico graduale nel tempo delle acque di pioggia raccolte da superfici impermeabili, prodotto in azienda certificata ISO 9001, rispondente al Dlgs n. 152 del 2006 e dimensionato per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: - pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, bypass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di PE dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in PE, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in PE; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/ disoleatore con una portata di 1,5 l/s; - sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; - pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di polietilene (PE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC con guarnizioni a tenuta e con ispezione con chiusino in PP. Prolunghe installabili sulle ispezioni di tutti i manufatti, opzionali; compreso di collegamento tra i vari componenti e sottofondo di appoggio alto 15 cm con sabbia. Sono esclusi scavi e rinterrati. Scarico in corso idrico superficiale o in sub-irrigazione (tabella 3). A servizio di superfici scoperte di 4500mq, con capacità di accumulo 22000 lt SOMMANO cad	102,43	105,99	10'856,56	542,83	5,000
118 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. SOMMANO mc	2,00	17'441,70	34'883,40	348,83	1,000
119 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc	22,13	17,96	397,45	23,85	6,000
120 U.05.010.030 .d	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su malta senza recupero e pulizia del materiale SOMMANO mq	66,38	7,19	477,27	76,36	16,000
121 U.05.020.020 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su malta senza recupero e pulizia del materiale SOMMANO mq 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'AASHTO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari SOMMANO mq	2'108,23	5,24	11'047,13	5'744,51	52,000
122 U.05.020.040 .a	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'AASHTO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari SOMMANO mq Strato drenante o di separazione di strati a diversa granulometria, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 200 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m²/sec. SOMMANO mq	292,00	2,04	595,68	172,75	29,000
	A R I P O R T A R E			5'765'785,87	1'384'806,91	

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			5'765'785,87	1'384'806,91	
123 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	466,45	28,05	13'083,92	261,68	2,000
124 U.05.020.095 .a	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 . SOMMANO mq/cm	186,58	2,59	483,24	77,32	16,000
125 U.05.020.096 .a	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/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	139,93	2,84	397,40	55,64	14,000
126 U.05.050.015 .b	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di classe II, fissati su appositi supporti. Dimensioni 60x90 cm, spessore 10/10. SOMMANO cad	4,00	96,86	387,44	19,37	5,000
127 U.05.070.010 .a	Pavimentazione in masselli di calcestruzzo autobloccanti, posta in opera con sottofondo in sabbia, il tutto su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, inclusi costipamento meccanico e sigillatura con sabbia fine; compresi oneri per formazione di guide per riquadri, interruzioni intorno agli alberi e ai chiusini, formazione di pendenze, innaffiamento della superficie, eventuale sigillatura dei giunti con una colata di cemento liquido nelle connessioni, fino a completo riempimento, sfridi, tagli a misura, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile. Masselli standard colore grigio, spessore 6 cm SOMMANO mq	702,69	38,90	27'334,64	8'200,39	30,000
128 U.05.070.010 .c	Pavimentazione in masselli di calcestruzzo autobloccanti, posta in opera con sottofondo in sabbia, il tutto su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, inclusi costipamento meccanico e sigillatura con sabbia fine; compresi oneri per formazione di guide per riquadri, interruzioni intorno agli alberi e ai chiusini, formazione di pendenze, innaffiamento della superficie, eventuale sigillatura dei giunti con una colata di cemento liquido nelle connessioni, fino a completo riempimento, sfridi, tagli a misura, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile. Masselli standard colori vari, spessore 6 cm SOMMANO mq	2'108,23	44,54	93'900,56	25'353,15	27,000
129 U.05.070.060 .a	Masselli grigliati per pavimentazioni erbose carrabili di calcestruzzo vibrocompresso autobloccanti conformi alla norma UNI 9065/91, compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia al 50%, torba al 30% e terriccio al 20% con miscela per semina erbosa, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m. Spessore fino a 8 cm SOMMANO mq	1'148,20	39,78	45'675,40	11'418,85	25,000
130 U.05.080.010 .a	Cordoni in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 325, compresi rinfilanco, sigillatura dei giunti, i pezzi speciali. Cordone prefabbricato da 8÷10x25x100 cm SOMMANO m	4'114,56	18,47	75'995,92	34'958,12	46,000
131 U.06.060.020 .e.CAM	Armature stradali a LED attacco su palo con fascio asimmetrico a 45° Armatura stradale a LED a fascio asimmetrico 45° avente le seguenti caratteristiche: - Corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso con sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella					
	A R I P O R T A R E			6'023'044,39	1'465'151,43	

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			6'023'044,39	1'465'151,43	
	copertura; - Attacco palo in alluminio pressofuso di diametro da 42 a 76 mm orientabile da 0° a 20°, passo di inclinazione 5°; - diffusore in vetro extra-chiaro sp 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001); - verniciatura realizzata con una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Completa di connettore esterno per installazione rapida, sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547. Potenza 200 W -22000 lm SOMMANO cad	21,00	1'222,95	25'681,95	256,82	1,000
132 U.07.030.040 .d	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, a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per punteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 5 Km. Manufatti in ghisa del peso inferiore a 200 Kg. SOMMANO kg	525,00	1,66	871,50	305,03	35,000
133 V.01.010.050 .b	Panchina in doghe di legno con spigoli arrotondati con schienale Panchina con schienale costituita da doghe di legno di Iroko impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati. Altezza 74 cm. Posa su pavimentazione o tappeto erboso. SOMMANO cad	15,00	1'325,76	19'886,40	397,73	2,000
134 V.01.020.015 .b	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata con rivestimento in doghe di legno Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata. Capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico d'acqua. Diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura. Fissaggio a terra mediante palo, già montato, o a parete, in lamiera zincata. Rivestimento esterno con doghe di legno di Iroko, sezione 8x2,5 cm., ingombro totale 360 mm di diametro, 450 mm di altezza. SOMMANO cad	19,00	332,97	6'326,43	63,26	1,000
135 V.01.020.060 .b	Isola multirifiuto in alluminio verniciato Isola multirifiuto composta da tre cestini tondi in alluminio verniciato di 74 cm di diametro. Secchi estraibili in acciaio zincato, capacità 75 l, apertura con chiave triangolare, chiusura autoloccante.Senza ulteriori agganci.Con aggancio di un posacenere SOMMANO cad	1,00	1'065,14	1'065,14	0,00	
136 V.01.060.015 .a	Portabiciclette in tubolare di acciaio a 7 posti, basi in calcestruzzo Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati. Posizionamento su pavimentazione o a parete. 7 posti, ingombro totale 2290x540 mm, altezza 290 mm.In acciaio zincato a caldo SOMMANO cad	2,00	565,39	1'130,78	22,62	2,000
137 V.01.080.015 .d	Scivolo in legno di pino trattato Scivolo con struttura e scala in legno di pino trattato. Protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato. Escluso trattamento del suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto.Con castelletto, mancorrenti in legno, protezioni laterali in laminato colorato, tetto e pista in vetroresina SOMMANO cad	1,00	2'731,57	2'731,57	136,58	5,000
138 V.01.080.025 .b	Altalena in legno di pino trattato, composta da travi laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda di diametro 140 mm. Seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo e maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti. Dimensioni di ingombro 4000x2500x2600mm. Escluso trattamento suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto.Con due seggiolini a gabbia in acciaio, rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm SOMMANO cad	2,00	1'796,96	3'593,92	179,70	5,000
139 V.01.080.045 .b	Giostra rotonda rotante Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucchiolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale in tubolare di acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera e manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato. Dimensioni di ingombro diametro 1750 mm, altezza 750 mm .Escluso trattamento suolo e pavimentazione antitrauma					
	A R I P O R T A R E			6'084'332,08	1'466'513,17	

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			6'084'332,08	1'466'513,17	
	per l'area gioco e di rispetto.Con seduta unica a divanetto in laminato colorato e struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato SOMMANO cad	1,00	3'085,05	3'085,05	92,55	3,000
140 V.01.080.060 .b	Tunnel in listoni di legno di pino trattato di sezione 140x35 mm, con archi di collegamento in acciaio zincato e basamento in listoni dello stesso legno e dimensioni. Larghezza 790 mm, altezza 710 mm. Escluso trattamento del suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto.Lunghezza 1500 mm SOMMANO cad	2,00	1'291,27	2'582,54	25,83	1,000
141 V.01.080.065 .a	Sartia a cavalletto per arrampicata con struttura in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90x90mm, rete in nylon colorato rinforzata da trefoli d'acciaio, maglia 300x300 mm. SOMMANO cad	1,00	786,60	786,60	15,73	2,000
142 V.01.080.070 .b	Asse di equilibrio in legno di pino trattato. Escluso trattamento del suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto.Oscillante su telaio metallico sorretto da 2 paletti e 2 copertoni ammortizzatori, dimensioni 600x300 mm, altezza 400 mm SOMMANO cad	2,00	344,80	689,60	220,67	32,000
143 V.01.090.010 .b	Pavimentazione antitrauma in lastre Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma in lastre di materiale ad elevata resistenza in granuli di gomma, colorate in pasta, antisdrucchiolo drenante e canali sottostanti per evitare il ritagno di acqua. Fissaggio tramite apposito collante, compreso scavo ed asporto materiale di risulta.Con getto in sottofondo in sabbia costipata spessore 15 cm SOMMANO mq	326,84	219,32	71'682,55	716,83	1,000
144 V.02.020.035 .d.CAM	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: Superfici oltre 5000 mq SOMMANO mq	11'988,03	0,82	9'830,18	5'603,21	57,000
145 V.02.020.040 .a.CAM	Fornitura e spargimento in pieno campo di composti di origine vegetale per usi agronomici Fornitura e spargimento in pieno campo di compost di origine vegetale per usi agronomici, per uno spessore di 5 cm, nelle zone interessate da miglioramento della struttura del terreno SOMMANO mc	112,24	56,05	6'291,05	503,28	8,000
146 V.02.020.060 .a.CAM	Concimazione di fondo con fornitura, stesa ed interrimento di concime organico (2000/5000 kg/Ha), perfosfato minerale (100-600 kg/Ha), solfato potassico (100-400Kg/Ha) e solfato ferroso-esclusa fornitura prodotti. SOMMANO mq	2'244,87	0,22	493,87	212,36	43,000
147 V.02.020.080 .a.CAM	Preparazione delle buche per la posa in opera di piante arboree ed arbustive, operazione consistente nell'apertura della buca eseguita con mezzo meccanico, posa del materiale di risulta a fianco della buca se lungo via stradali o con interrimento in sito nel caso di sistemazione a verde, minimo 30 buche: In parchi e giardini senza vincoli SOMMANO cad	849,00	0,77	653,73	438,00	67,000
148 V.02.020.110 .g.CAM	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compresi il terriccio ottenuto per compostazione aerobica controllata di materiali vegetali e/o torba, vagliato e concimato con ph neutro, i pali tutori in legno di pino scortecciati, torniti e impregnati in autoclave con sali speciali antimuffa e antimarciume e con punta: lunghezza 3,0 m - diametro 10 cm. la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusa la fornitura delle piante. Per piante di circ. da 40 a 50 cm SOMMANO cad	2,00	794,57	1'589,14	667,44	42,000
149 V.02.020.140 .c.CAM	Tappeto erboso in zolla, per inerbimento a pronto effetto, compresi i lavori preparatori, esclusa irrigazione:Per le superfici oltre i 2.000 mq SOMMANO mq	5'164,70	10,79	55'727,11	1'114,54	2,000
	A R I P O R T A R E			6'237'743,50	1'476'123,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	6'469'422,24	1'477'564,28	22,839
M:001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	3'109'030,62	875'527,26	28,161
M:001.001	MIGLIORAMENTO SISMICO euro	655'571,15	268'893,09	41,017
M:001.001.001	EDIFICIO 1B euro	118'423,54	48'696,55	41,121
M:001.001.002	EDIFICIO 2C euro	106'694,09	43'656,30	40,917
M:001.001.003	EDIFICIO 3D euro	118'423,54	48'696,55	41,121
M:001.001.004	EDIFICIO 4F euro	151'377,61	62'888,68	41,544
M:001.001.005	EDIFICIO 5E euro	151'133,98	62'874,06	41,602
M:001.001.011	TRASPORTO A DISCARICA euro	9'518,39	2'080,95	21,862
M:001.002	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO euro	2'686'907,95	606'634,17	22,577
M:001.002.001	EDIFICIO 1B euro	551'037,45	123'921,82	22,489
M:001.002.002	EDIFICIO 2C euro	550'040,40	122'653,37	22,299
M:001.002.003	EDIFICIO 3D euro	551'037,45	123'921,82	22,489
M:001.002.004	EDIFICIO 4F euro	515'007,27	117'795,22	22,873
M:001.002.005	EDIFICIO 5E euro	515'659,29	117'937,75	22,871
M:001.002.011	TRASPORTO A DISCARICA euro	4'126,09	404,19	9,796
M:001.007	MIGLIORIE euro	-233'448,48	0,00	0,000
M:001.007.012	MIGLIORIE euro	-233'448,48	0,00	0,000
M:002	OS3 - Impianti idrico-sanitari euro	610'364,89	259'802,56	42,565
M:002.003	RISTRUTTURAZIONE SERVIZI IGIENICI euro	610'364,89	259'802,56	42,565
M:002.003.001	EDIFICIO 1B euro	120'725,43	51'323,29	42,512
M:002.003.002	EDIFICIO 2C euro	120'966,99	52'630,52	43,508
M:002.003.003	EDIFICIO 3D euro	120'792,14	51'355,98	42,516
M:002.003.004	EDIFICIO 4F euro	120'324,39	51'244,66	42,589
M:002.003.005	EDIFICIO 5E euro	124'263,13	52'925,54	42,592
M:002.003.011	TRASPORTO A DISCARICA euro	3'292,81	322,57	9,796
M:003	OS28 - Impianti termici e di condizionamento euro	987'228,01	155'947,10	15,796
M:003.002	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO euro	987'228,01	155'947,10	15,796
M:003.002.001	EDIFICIO 1B euro	199'710,43	31'293,34	15,669
M:003.002.002	EDIFICIO 2C euro	199'710,43	31'293,34	15,669
M:003.002.003	EDIFICIO 3D euro	199'710,43	31'293,34	15,669
M:003.002.004	EDIFICIO 4F euro	194'048,36	31'033,54	15,993
M:003.002.005	EDIFICIO 5E euro	194'048,36	31'033,54	15,993
M:004	OS4 - Impianti elettromeccanici trasportatori euro	325'737,63	6'254,16	1,920
M:004.004	ASCENSORE euro	325'737,63	6'254,16	1,920
M:004.004.001	EDIFICIO 1B euro	108'579,21	2'084,72	1,920
M:004.004.002	EDIFICIO 2C euro	108'579,21	2'084,72	1,920
M:004.004.003	EDIFICIO 3D euro	108'579,21	2'084,72	1,920
M:005	OG9 - Impianti fotovoltaici euro	444'069,76	37'340,30	8,409
M:005.002	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO euro	444'069,76	37'340,30	8,409
M:005.002.001	EDIFICIO 1B euro	90'973,32	7'625,90	8,383
M:005.002.002	EDIFICIO 2C euro	90'973,32	7'625,90	8,383
M:005.002.003	EDIFICIO 3D euro	90'973,32	7'625,90	8,383
M:005.002.004	EDIFICIO 4F euro	85'574,90	7'231,30	8,450
M:005.002.005	EDIFICIO 5E euro	85'574,90	7'231,30	8,450
	A R I P O R T A R E			

