



COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO
Provincia di Monza e della Brianza

APPALTO INTEGRATO DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI IN VIA EUROPA RIGENERAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

CUP: D98I21000160001 - CIG: 969096193E



FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
NEXT GENERATION EU

Finanziato dal "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Missione 5: Coesione e inclusione

Componente 2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore

Investimento 2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO - FASE 2

COMPUTI E CAPITOLATI

Codifica elaborato

LG	ID	PR	ELABORATO		AGG	TITOLO ELABORATO	SCALA	DATA
BOV	CSFG	EXE	CM	005	01	INCIDENZA MANODOPERA	-	01-12-2023

Emissione

AGG	DESCRIZIONE	DATA
00	PRIMA EMISSIONE	01-12-2023
01	AGGIORNAMENTO A SEGUITO REPORT DI VERIFICA	02-02-2024

APPALTATORE



AR.CO LAVORI SOC. COOP. CONS.

PROGETTISTA:



AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi 61 - 25124 Brescia

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Arch. Nicola Cantarelli

PROGETTO ARCHITETTONICO
Arch. Nicola Cantarelli

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Stefano Tortella

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Ing. Marco Cristini

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Marco Cristini

PROGETTO ANTINCENDIO
Ing. Marco Cristini

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE Arch. Eugenio Sagliocca

IMPRESA ESECUTRICE



DAMIANI Costruzioni Srl

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	Voce riservata!!! SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 105023c	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile: 9,8 kWh, capacità 189 Ah, potenza massima 5 kW SOMMANO cad	0,00	6'358,28	0,00	0,00	2,000
3 105023d	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile: 13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW SOMMANO cad	0,00	8'350,31	0,00	0,00	2,000
4 1C.01.020.00 10.b	Demolizione totale o parziale di edificio, anche pericolante, con struttura in c.a. e solai di qualsiasi tipo; prefabbricati pesanti in calcestruzzo, con mezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate SOMMANO m3	4'627,72	16,32	75'524,39	33'985,97	45,000
5 1C.01.020.03 0	Demolizione totale o parziale di edificio, container o baracca, prefabbricati di qualsiasi tipo e materiale (esclusi i prefabbricati pesanti in calcestruzzo), carico con mezzi meccanici e/o manuale e trasporto alle discariche autorizzate. E' compresa la demolizione della eventuale base di appoggio, che dovrà essere inclusa nel volume computato. SOMMANO m3	897,30	10,19	9'143,49	4'114,57	45,000
6 1C.02.050.00 10.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. SOMMANO m3	5'292,00	4,05	21'432,60	3'214,90	15,000
7 1C.02.050.00 20.b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero SOMMANO m3	1'897,25	18,73	35'535,49	5'330,33	15,000
8 1C.02.100.00 10.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: per profondità fino a 1,20 m SOMMANO m3	845,76	6,78	5'734,25	860,14	15,000
9 1C.02.100.00 30.a	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. SOMMANO m3	4,00	8,48	33,92	5,09	15,000
10 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m3	5'351,18	2,94	15'732,47	2'359,87	15,000
11 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) SOMMANO m³	637,72	15,10	9'629,57	1'071,37	11,126
12	Calcestruzzo non strutturale (magrone): Sottofondazioni realizzate mediante getto di					
	A R I P O R T A R E			172'766,18	50'942,24	

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			172'766,18	50'942,24	
1C.04.020.00 10.b	calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza C20/25 SOMMANO m3	149,80	159,16	23'842,17	7'629,48	32,000
13 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m3	548,88	180,96	99'325,33	35'757,11	36,000
14 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m3	337,06	206,76	69'690,53	27'876,21	40,000
15 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO m2	2'839,70	18,72	53'159,18	20'200,50	38,000
16 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per strutture in elevazione (travi, pilastri). SOMMANO m2	1'984,19	24,26	48'136,44	19'254,58	40,000
17 1C.04.400.00 20.d	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde. SOMMANO m2	31,13	59,62	1'855,97	742,39	40,000
18 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C SOMMANO kg	117'453,40	2,24	263'095,61	118'393,01	45,000
19 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature SOMMANO kg	82,43	2,20	181,35	81,61	45,000
20 1C.05.100.00 10.f	Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza C20/25 gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 5 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura: altezza totale 29 cm (24 laterizio + 5 soletta) SOMMANO m2	0,00	79,37	0,00	0,00	40,000
21 1C.05.350.00 10	Variazione del prezzo dei solai per ogni cm in più o in meno di soletta collaborante in calcestruzzo C20/25 SOMMANO m² x cm	5'652,20	1,84	10'400,05	1'752,18	16,848
22 1C.05.500.00 20.b	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C25/30, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte.altezza elementi cm 25-30					
	A R I P O R T A R E			742'452,81	282'629,31	

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			742'452,81	282'629,31	
	SI DETRAGGONO m2	-1'064,00	43,20	-45'964,80	-16'087,68	35,000
23 1C.05.500.00 30.b	Profilo perimetrale per contenimento getto di vespaio su elementi in plastica a perdere, in mancanza di pareti perimetrali; fornitura e posa in opera: per altezza elementi cm 25-30					
	SI DETRAGGONO ml	-686,50	4,36	-2'993,14	-1'047,60	35,000
24 1C.06.050.03 00.c	Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm					
	SOMMANO m2	0,00	59,99	0,00	0,00	40,000
25 1C.06.070.01 00.a	Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore: 8 cm					
	SOMMANO m2	630,58	29,71	18'734,53	7'493,82	40,000
26 1C.06.070.01 00.b	Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore: 12 cm					
	SOMMANO m2	1'457,32	37,35	54'430,90	21'772,36	40,000
27 1C.06.180.00 50.b	Murature in blocchi cavi in conglomerato cementizio vibrocompressi, con inerti normali, da intonacare, colore grigio, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: - spess. cm 12					
	SOMMANO m²	615,97	25,12	15'473,17	7'915,22	51,154
28 1C.06.550.03 50	Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa					
	SOMMANO m2	37,44	28,41	1'063,68	425,47	40,000
29 1C.07.220.00 30	Intonaco completo per interni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, adatto per l'incollaggio di rivestimenti, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di calce e anidrite, tirato a staggia e finito con lisciatura a frattazzo con cura dei piani e delle squadre, compresi i piani di lavoro.					
	SOMMANO m2	3'200,96	22,52	72'085,63	28'834,24	40,000
30 1C.07.260.00 10	Rinzaffatura su superfici esterne,verticali ed orizzontali, eseguita con malta premiscelata a base di cemento, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni.					
	SOMMANO m2	270,98	8,28	2'243,71	897,49	40,000
31 1C.08.010.00 20	Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale.					
	SOMMANO m3	0,00	48,71	0,00	0,00	30,000
32 1C.08.050.00 30	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resili, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5					
	SOMMANO m2	943,00	16,56	15'616,08	5'465,63	35,000
33 1C.08.050.00 50	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6					
	SOMMANO m2	1'424,91	18,54	26'417,83	8'453,70	32,000
34 1C.08.050.00 60	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine: Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti					
	SOMMANO m2	2'443,90	2,70	6'598,53	2'111,52	32,000
35 1C.08.050.00 60	Massetto per pavimenti incollati: per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti					
	SOMMANO m2	900,00	2,70	2'430,00	850,51	35,000
	A R I P O R T A R E			908'588,93	349'713,99	

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			908'588,93	349'713,99	
36 1C.08.100.00 10	Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5 SOMMANO m2	943,00	17,60	16'596,80	5'808,88	35,000
37 1C.08.100.00 60	Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani: Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 3 cm, massimo 8 cm, esclusi i sottofondi di riempimento che possono avere spessori maggiori quanto necessari) sulle voci precedenti SOMMANO m2	4'543,00	3,49	15'855,07	5'549,27	35,000
38 1C.08.450.00 10.a	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore fino a 3 mm SOMMANO m2	2'474,91	2,04	5'048,82	1'615,62	32,000
39 1C.10.100.00 40.a	Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane carrabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; spessore cm 3 SOMMANO m2	0,00	11,36	0,00	0,00	32,000
40 1C.10.100.00 40.b	Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane carrabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; per ogni 10 mm in più SOMMANO m2	0,00	2,75	0,00	0,00	32,000
41 1C.10.200.00 90.a	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Spessore 30 mm SOMMANO m2	0,00	16,53	0,00	0,00	35,000
42 1C.10.200.00 90.b	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie: per ogni 10 mm in più SOMMANO m2	0,00	4,36	0,00	0,00	35,000
43 1C.10.250.00 50.a	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con pannelli rigidi a tutta altezza in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori: 40 mm SOMMANO m2	264,28	9,67	2'555,59	1'022,24	40,000
44 1C.10.300.00 20.b	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con					
	A R I P O R T A R E			948'645,21	363'710,00	

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			948'645,21	363'710,00	
45 1C.10.300.00 20.e	<p>marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante: 50 mm</p> <p>finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>SOMMANO m2</p>	683,95	62,17	42'521,17	15'307,62	36,000
46 1C.10.300.00 20.f	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante: 100 mm</p> <p>finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>SOMMANO m2</p>	0,00	75,55	0,00	0,00	36,000
47 1C.10.300.00 20.g	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni: per ogni 10 mm in più</p> <p>SOMMANO m2</p>	0,00	1,23	0,00	0,00	36,000
48 1C.10.300.00 20.i	<p>Finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>SOMMANO m2</p>	847,90	21,74	18'433,35	6'636,01	36,000
49 1C.10.450.00 30.a	<p>Sistema a cappotto: sovrapprezzo per pannelli additivati con grafite: W/mK 0,031</p> <p>SOMMANO m2</p> <p>Isolamento acustico sotto pavimento, realizzato con strato di gomma vulcanizzata sfilacciata mista a granuli e agglomerata con lattici, ancorato su un supporto in cartongesso bitumato, in rotoli. Compresi: tagli e relativa sigillatura, adattamenti,</p>	683,95	6,00	4'103,70	1'477,33	36,000
	A R I P O R T A R E			1'013'703,43	387'130,96	

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			1'013'703,43	387'130,96	
50 1C.11.200.00 10.c	fissaggi, raccordi, assistenza muraria. Per spessori: spessore 4 mm SOMMANO m2 Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhetta/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304	43,00	5,60	240,80	86,69	36,000
51 1C.11.200.00 10.d	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C: per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml SI DETRAGGONO cadauno	-3,00	1'383,73	-4'151,19	-830,25	20,000
52 1C.11.200.00 10.f	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per ogni paletto in acciaio zincato a caldo intermedio comprensivo di fissaggio SI DETRAGGONO m	-120,00	16,18	-1'941,60	-388,32	20,000
53 1C.12.010.00 15.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):- DN 100 mm, e = 3 mm SOMMANO m	58,00	14,62	847,96	252,88	29,822
54 1C.12.010.00 15.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):- DN 125 mm, e = 3,2 mm SOMMANO m	766,00	16,75	12'830,50	5'132,20	40,000
55 1C.12.010.00 15.i	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):- DN 160 mm, e = 3,2 mm SOMMANO m	287,90	19,95	5'743,61	2'297,44	40,000
56 1C.12.010.00 15.j	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):- DN 200 mm, e = 3,9 mm SOMMANO m	8,00	25,32	202,56	44,00	21,722
57 1C.12.010.00 15.k	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):-DN 250 mm, e = 4,9 mm					
	A R I P O R T A R E			1'020'078,79	392'246,15	

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			1'020'078,79	392'246,15	
58 1C.12.010.01 30.f	SOMMANO m Fornitura e posa in opera sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 200 - s = 3,9	35,00	39,02	1'365,70	546,28	40,000
59 1C.12.020.02 10.a	SOMMANO cad Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De):- De 110 mm	1,00	99,79	99,79	4,83	4,840
60 1C.12.040.00 30.a	SOMMANO m Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m², rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):De 125 - Di 105	310,00	11,02	3'416,20	939,15	27,491
61 1C.12.040.00 30.b	SOMMANO ml Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m², rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):De 160 - Di 137	351,00	10,99	3'857,49	1'195,83	31,000
62 1C.12.610.00 10.c	SOMMANO ml Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124	993,00	13,39	13'296,27	4'121,83	31,000
63 1C.12.610.00 20.c	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110	44,00	40,34	1'774,96	719,40	40,530
64 1C.12.610.00 50.b	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110	44,00	16,94	745,36	194,04	26,033
65 1C.12.610.00 50.c	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 25x25 cm, h = 27 cm (esterno 33x48 cm) - peso kg. 38	30,00	55,73	1'671,90	668,76	40,000
66 1C.12.610.00 60.d	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 40 cm (esterno 38x54 cm) - peso kg. 63	18,00	63,47	1'142,46	379,62	33,228
67 1C.12.620.01 20.a	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompresso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:DN 200 cm, h 50 cm	75,00	140,73	10'554,75	4'221,90	40,000
	A R I P O R T A R E			1'058'003,67	405'237,79	

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			1'058'003,67	405'237,79	
	SOMMANO cadauno	95,00	70,57	6'704,15	2'681,66	40,000
68 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa					
	SOMMANO cadauno	30,00	116,49	3'494,70	1'397,88	40,000
69 1C.13.160.00 30	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.					
	SOMMANO m2	1'424,91	32,65	46'523,31	14'887,46	32,000
70 1C.13.250.00 20.a	Impermeabilizzazione di strutture in c.a. interrate con membrana a base di bentonite di sodio naturale; interposta tra due strati di geotessuto autoaggrappante in rotoli, spessore a secco 6,4 mm, compresi: fissaggi sormonti e assistenze edili alla posa: su superfici verticali					
	SOMMANO m2	1'131,00	25,19	28'489,89	8'546,97	30,000
71 1C.13.400.01 60	Impermeabilizzazione con membrana liquida elastica monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-IR, consumo minimo 2 kg/m²; compresa mano di primer a base di resine sintetiche e assistenze edili alla posa.					
	SOMMANO m2	887,20	29,19	25'897,36	10'358,94	40,000
72 1C.14.050.00 20.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)					
	SOMMANO m2	261,35	97,41	25'458,10	8'146,59	32,000
73 1C.16.050.00 20.a	Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata, posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiaccia di cemento colata. Compresa assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale: coste a spacco spessore 4/6 cm					
	SOMMANO m2	0,00	69,52	0,00	0,00	15,000
74 1C.16.100.01 00.b	Pavimento carreggiabile a superficie erbosa eseguito con masselli drenanti in cemento vibrocompressi a 300 Kg di cemento ed inerti a granulometria controllata, con superficie erbosa pari al 55% - 65%, compresa l'assistenza muraria, esclusa la terra vegetale a riempimento dei vuoti: spessore 10 cm					
	SOMMANO m2	0,00	26,50	0,00	0,00	45,000
75 1C.16.130.00 10.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo drenante pre-confezionato, a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti evaporanti. Il calcestruzzo drenante, sarà provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025, registrata e pubblicata su piattaforma internazionale: spessore cm. 15, con calcestruzzo preconfezionato fornito con autobetoniera					
	SOMMANO m2	1'865,00	38,35	71'522,75	32'185,24	45,000
	A R I P O R T A R E			1'266'093,93	483'442,53	

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			1'266'093,93	483'442,53	
76 1C.17.500.00 40.c	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Botticino Classico SOMMANO ml	46,50	79,64	3'703,26	1'185,04	32,000
77 1C.17.500.00 60.c	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Botticino Classico SOMMANO ml	33,00	27,89	920,37	294,52	32,000
78 1C.17.500.00 70.c	Fornitura e posa zoccolino piano a gradoni in elementi in altezza da 16 ÷ 19 cm e lunghezza 40 ÷ 48 cm, piano e costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Botticino Classico SOMMANO ml	8,20	38,75	317,75	101,68	32,000
79 1C.17.550.00 10.c	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porta/ porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Marmo di Botticino Classico SOMMANO ml	367,36	77,06	28'308,76	9'058,81	32,000
80 1C.18.150.00 30.d	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo: 15 x 30 cm, colori forti SOMMANO m2	991,00	43,70	43'306,70	16'456,55	38,000
81 1C.18.600.00 50.b	Zoccolino in plastica flessibile, sagomato con guscio di raccordo per l'inserimento di teli o piastrelle viniliche, compresa assistenza muraria: altezza 12 cm SOMMANO ml	772,25	8,32	6'425,12	2'248,79	35,000
82 1C.19.050.00 20.e	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria: 30 x 30 cm, tipo tinte unite SOMMANO m2	730,58	41,27	30'151,03	11'457,40	38,000
83 1C.20.050.00 30.a	Controsoffitto in lastre di gesso da cm 70 x 140 circa con giunti sigillati e rasati; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili, eventualmente pendinata. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: lisce spessore 15 mm con bordo armato da 30 mm SOMMANO m2	961,00	46,86	45'032,46	18'012,98	40,000
84 1C.20.050.00 30.ab	Sovrapprezzo alla parete in cartongesso per utilizzo di lastre idrorepellenti per ambienti umidi. SOMMANO m2	611,10	9,00	5'499,90	2'199,96	40,000
85 1C.21.100.00 10.b	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Comprese le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio: finestre antiribalta a due battenti SOMMANO m2	0,00	228,60	0,00	0,00	15,000
86 1C.21.200.00 10.a	Porte interne a battente ad un'anta, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e SOMMANO m2					
	A R I P O R T A R E			1'429'759,28	544'458,26	

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			1'429'759,28	544'458,26	
	verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. medium density, laccato SOMMANO cadauno	94,58	509,74	48'211,21	7'231,68	15,000
87 1C.21.200.00 10.a	Porte interne a battente: Rivestimento in laminato plastico melaminico spessore 1,2 mm; in opera per ambienti umidi SOMMANO m2	276,52	21,15	5'848,40	877,27	15,000
88 1C.22.040.00 20.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²) SOMMANO kg	4'136,00	8,80	36'396,80	14'558,72	40,000
89 1C.22.040.00 30	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m²). SOMMANO kg	2'322,00	7,76	18'018,72	8'108,42	45,000
90 1C.22.040.00 40	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m²). Compresa verniciatura a smalto SOMMANO kg	864,00	8,42	7'274,88	3'273,70	45,000
91 1C.22.150.01 50.a	Portoncino d'ingresso interno a battente, con struttura portante in profilati di acciaio e lamiera di acciaio, coibentata internamente e rivestimento sulle due facce con pannelli in legno mordenzato. Completo di falso telaio, cilindro a profilo europeo, mezza maniglia all'interno e pomolo fisso o girevole all'esterno azionante lo scrocco, in alluminio anodizzato tipo pesante o ottone, occhio magico grandangolare e fermo di sicurezza, cerniere regolabili in altezza. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misure passaggio fino a 0,90 m per H 2,10 m. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1627 resistenza all'effrazione; UNI EN 12207 permeabilità all'aria Classe 3; UNI EN ISO 717 potere fonoisolante 38 dB; UNI EN ISO 10077 trasmittanza termica 1,8 W/m²K. Resistenza all'effrazione: classe 2 SOMMANO cadauno	51,87	750,09	38'907,18	4'668,86	12,000
92 1C.23.050.00 20.b	Fornitura e posa di vetro stampato temperato incolore; spessore: 10 mm SOMMANO m2	0,00	84,39	0,00	0,00	15,000
93 1C.23.150.00 10.e	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: spesso 10 mm (± 0,3) SOMMANO m2	0,00	62,21	0,00	0,00	15,000
94 1C.23.190.00 10.b	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: vetrata tripla SOMMANO m2	0,00	54,11	0,00	0,00	15,000
95 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB) SOMMANO m2	0,00	8,57	0,00	0,00	15,000
96 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa SOMMANO m2	3'279,09	3,85	12'624,49	4'418,58	35,000
97	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già					
	A R I P O R T A R E			1'597'040,96	587'595,49	

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			1'597'040,96	587'595,49	
1C.24.120.00 20.a	preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13-0,18 l/m²). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola SOMMANO m2	3'586,29	3,85	13'807,21	4'832,53	35,000
98 1C.24.320.00 10.a	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m² per una mano) SOMMANO m2	302,38	4,61	1'393,97	557,59	40,000
99 1C.24.340.00 10.a	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano) SOMMANO m2	302,38	10,14	3'066,13	1'226,45	40,000
100 1C.26.240.00 40.a	Posa di cordonatura in pietra o cemento a delimitazione delle sepolture con prelievo dei cordoni a margine del campo, compreso scavetto e rinterro: - sezione 10 x 25, su letto di sabbia SOMMANO m	395,00	17,60	6'952,00	4'080,35	58,693
101 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100kg	29'835,00	3,80	113'373,00	17'005,96	15,000
102 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO ql	18'946,26	1,90	35'997,89	16'199,06	45,000
103 1C.27.050.01 50.a	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati SOMMANO 100 kg	4'032,00	1,90	7'660,80	0,00	
104 1C.27.100.00 10.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170903*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi SOMMANO 100 kg	55,20	77,48	4'276,90	1'924,60	45,000
105 1C.28.100.00 10.a	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): nuove costruzioni SOMMANO %	230'000,00	15,00	34'500,00	18'975,00	55,000
106 1C.28.200.00 10.a	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: nuove costruzioni SOMMANO %	291'887,08	15,00	43'783,07	26'269,84	60,000
107 1C.28.250.00 10	Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	26'452,72	11,00	2'909,80	1'745,88	60,000
108 1E.01.010.00 40.b	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m					
	A R I P O R T A R E			1'864'761,73	680'412,75	

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			1'864'761,73	680'412,75	
	SOMMANO cad	17,00	35,55	604,35	292,43	48,388
109 1E.01.010.00 85.b	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 25 mmq					
	SOMMANO m	480,00	2,71	1'300,80	413,25	31,769
110 1E.01.040.00 90	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8-10 mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq					
	SOMMANO cad	5,00	94,82	474,10	150,23	31,687
111 1E.01.040.01 10.c	Piastrre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm					
	SOMMANO cad	3,00	75,33	225,99	129,09	57,124
112 1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.					
	SOMMANO cad	40,00	25,66	1'026,40	744,40	72,525
113 1E.02.010.00 30.d	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 80mm					
	SOMMANO m	800,00	7,14	5'712,00	3'448,00	60,364
114 1E.02.020.00 10.d	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 152x98x70 mm					
	SOMMANO cad	19,00	3,62	68,78	40,83	59,350
115 1E.02.020.00 10.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm					
	SOMMANO cad	19,00	7,18	136,42	81,89	60,028
116 1E.02.020.00 10.g	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 294x152x70 mm					
	SOMMANO cad	9,00	8,02	72,18	38,79	53,741
117 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					
	SOMMANO cad	24,00	14,53	348,72	206,46	59,204
118 1E.02.020.00 20.e	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 240x190x90 mm					
	SOMMANO cad	24,00	30,56	733,44	205,94	28,078
119 1E.02.030.00 50.c	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 80 mm					
	SOMMANO m	230,00	6,78	1'559,40	496,80	31,858
120 1E.02.030.01 10.c	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 300 mm					
	SOMMANO m	230,00	20,88	4'802,40	1'982,60	41,284
121 1E.02.040.00 15.h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 25 mm²					
	SOMMANO m	90,00	4,49	404,10	82,14	20,323
122 1E.02.040.00 25.g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 25 mm²					
	SOMMANO m	800,00	5,68	4'544,00	880,00	19,366
	A R I P O R T A R E			1'886'774,81	689'605,60	

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			1'886'774,81	689'605,60	
123 1E.02.040.00 25.i	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 50 mm²					
	SOMMANO m	1'470,00	10,20	14'994,00	2'271,37	15,149
124 1E.02.040.00 25.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 70 mm²					
	SOMMANO m	220,00	13,68	3'009,60	390,91	12,989
125 1E.02.040.00 25.l	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 120 mm²					
	SOMMANO m	660,00	21,84	14'414,40	1'472,37	10,215
126 1E.02.040.00 65.h	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x35 mm²					
	SOMMANO m	260,00	34,33	8'925,80	918,22	10,287
127 1E.02.040.00 85.b	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm²					
	SOMMANO m	1'080,00	2,67	2'883,60	903,05	31,317
128 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²					
	SOMMANO m	1'760,00	3,39	5'966,40	1'864,50	31,250
129 1E.02.040.00 95.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm²					
	SOMMANO m	2'510,00	4,44	11'144,40	3'208,62	28,791
130 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm²					
	SOMMANO m	410,00	5,72	2'345,20	615,46	26,244
131 1E.02.040.00 95.e	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x10 mm²					
	SOMMANO m	370,00	8,73	3'230,10	635,19	19,665
132 1E.02.040.01 05.m	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina					
	A R I P O R T A R E			1'953'688,31	701'885,29	

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			1'953'688,31	701'885,29	
133 1E.02.040.01 05.n	termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x2,5 mm ² SOMMANO m	40,00	4,57	182,80	50,96	27,872
134 1E.02.040.01 05.o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm ² SOMMANO m	130,00	6,05	786,50	195,34	24,838
135 1E.02.040.01 05.q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm ² SOMMANO m	1'785,00	7,88	14'065,80	3'098,35	22,028
136 1E.02.042.03 40.a	Cavo quadripolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1; di rame ricotto isolato con nastro di vetro-micra, mescola LSZH di qualità G18 e guaina in mescola LSZH di qualità M16, norme di riferimento CEI EN 60228, CEI UNEL 00722, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 4Gx1.5 mm ² SOMMANO m	570,00	4,99	2'844,30	733,46	25,787
137 1E.02.060.00 15.a	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V SOMMANO cad	3,00	48,00	144,00	64,71	44,938
138 1E.02.060.00 15.d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta SOMMANO cad	9,00	57,88	520,92	174,55	33,509
139 1E.02.060.00 15.e	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè SOMMANO cad	24,00	37,76	906,24	465,37	51,352
140 1E.02.060.00 15.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea					
	A R I P O R T A R E			1'991'600,87	709'337,36	

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			1'991'600,87	709'337,36	
141 1E.02.060.00 15.k	Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 SOMMANO cad	54,00	47,20	2'548,80	941,46	36,937
142 1E.02.060.00 25.g	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare SOMMANO cad	70,00	54,41	3'808,70	1'370,16	35,974
143 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione SOMMANO cad	195,00	29,85	5'820,75	2'523,30	43,350
144 1E.02.060.00 35.f	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V SOMMANO cad	3,00	67,82	203,46	76,47	37,580
145 1E.02.060.00 35.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro SOMMANO cad	23,00	62,23	1'431,29	585,77	40,926
146 1E.02.060.00 35.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 SOMMANO cad	63,00	29,85	1'880,55	802,03	42,649
	A R I P O R T A R E			2'007'294,42	715'636,55	

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			2'007'294,42	715'636,55	
	SOMMANO cad	6,00	52,47	314,82	129,42	41,109
147 1E.02.060.00 40.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2					
	SOMMANO cad	10,00	16,84	168,40	86,31	51,255
148 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq					
	SOMMANO cad	75,00	101,56	7'617,00	3'558,00	46,711
149 1E.02.060.00 55.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq					
	SOMMANO cad	9,00	129,18	1'162,62	518,40	44,589
150 1E.02.060.00 75.a	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)					
	SOMMANO cad	17,00	155,47	2'642,99	1'097,45	41,523
151 1E.02.060.00 90	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.					
	SOMMANO cad	160,00	24,12	3'859,20	1'727,28	44,757
152 1E.02.070.00 40	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi)					
	SOMMANO m	600,00	3,58	2'148,00	1'695,79	78,947
153 1E.02.070.00 50.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione					
	SOMMANO m	1'000,00	1,28	1'280,00	1'014,15	79,231
154 1E.02.070.00 60	Rimozione di quadro elettrico in BT					
	SOMMANO cad	3,00	24,98	74,94	59,25	79,063
155	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o					
	A R I P O R T A R E			2'026'562,39	725'522,60	

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			2'026'562,39	725'522,60	
1E.03.060.00 55	su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso. SOMMANO cad	9,00	148,95	1'340,55	154,17	11,503
156 1E.05.010.02 70.a	Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 2P+T 16A 220V SOMMANO cad	5,00	58,52	292,60	26,20	8,953
157 1E.05.010.02 70.b	Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 3P+T 16A 380V SOMMANO cad	6,00	65,95	395,70	31,43	7,943
158 1E.06.050.00 10.j	Pali - conico, lunghezza 4 m SOMMANO cad	23,00	217,16	4'994,68	344,58	6,899
159 1E.07.010.00 20.c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 6 SOMMANO cad	20,00	21,60	432,00	137,42	31,810
160 1E.07.010.00 50.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6 SOMMANO m	1'310,00	2,68	3'510,80	1'684,67	47,985
161 1E.07.030.00 60.b	Cavi in fibra ottica 50/125 µ - guaina LSZH a 8 fibre SOMMANO m	200,00	13,81	2'762,00	1'289,85	46,700
162 1E.07.050.00 30.d	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, serratura e chiavi:- fino a 23 unità di cablaggio SOMMANO cad	3,00	552,64	1'657,92	64,23	3,874
163 1E.07.050.00 90.d	Accessori per armadi a pavimento:- ventola singola 18W 230V - 150 mc/h SOMMANO cad	3,00	118,09	354,27	51,42	14,514
164 1E.07.050.01 10.b	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45, UTP Categoria 5e SOMMANO cad	3,00	150,71	452,13	128,73	28,471
165 1E.12.060.00 50.c	Apparecchi di telecomando - rivelatore di presenza ad infrarossi passivi SOMMANO cad	68,00	105,61	7'181,48	1'458,34	20,307
166 1E.12.060.01 20	Alimentatore. Principali caratteristiche: alimentazione: 120-230 V~ 50-60 Hz; assorbimento: 120 V: 440 mA; 230 V: 290 mA; tensione di uscita BUS: 29 V con bobina di disaccoppiamento; tensione di uscita AUX: 29 V d.c.; corrente max totale in uscita: 800 mA SOMMANO cad	3,00	196,92	590,76	64,29	10,880
167 1E.12.060.01 60	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m SOMMANO m	2'250,00	0,44	990,00	88,00	8,889
168 1E.12.060.03 50	Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari SOMMANO cad	27,00	345,35	9'324,45	404,39	4,337
	A R I P O R T A R E			2'060'841,73	731'450,32	

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			2'060'841,73	731'450,32	
169 1E.14.010.00 20	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 400 kg, 5 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,17 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.75 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante SOMMANO cad	1,00	26'452,72	26'452,72	7'590,88	28,696
170 1E.17.010.00 10.c	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kw fino a 50 Kw SOMMANO kw	59,20	2'383,37	141'095,50	10'583,78	7,501
171 1M.03.050.0 080.c	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Grandezze (mm: diametro attacchi): - semi-automatico - DN32 SOMMANO cad	1,00	891,31	891,31	41,09	4,610
172 1M.03.060.0 010.e	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima): - rigenerazione a tempo - 10 m³/h - 1400 m³x°fr					
	A R I P O R T A R E			2'229'281,26	749'666,07	

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			2'229'281,26	749'666,07	
	SOMMANO cad	2,00	5'575,02	11'150,04	1'656,18	14,854
173 1M.04.020.0 010.d	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 12 l					
	SOMMANO cad	1,00	185,28	185,28	129,27	69,771
174 1M.04.020.0 010.f	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 24 l					
	SOMMANO cad	2,00	191,91	383,82	258,48	67,345
175 1M.04.030.0 010.b	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - fino a 1 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa					
	SOMMANO cad	2,00	207,02	414,04	128,78	31,104
176 1M.04.030.0 040.c	Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa					
	SOMMANO cad	2,00	1'674,45	3'348,90	128,44	3,835
177 1M.04.060.0 010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto					
	SOMMANO cad	10,00	33,41	334,10	86,20	25,801
178 1M.04.060.0 040.a	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN15					
	SOMMANO cad	2,00	210,80	421,60	10,36	2,457
179 1M.04.060.0 050.d	Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN50					
	SOMMANO cad	2,00	1'793,72	3'587,44	54,76	1,527
180 1M.07.040.0 010.b	Unità esterne a pompa di calore condensate ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con compressori ermetici, ventilatori elicoidali, batteria condensante, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento - kWt: potenzialità resa in riscaldamento - u.i.: numero di unità interne collegabili): - oltre 14 fino a 23 kWf - oltre 16 fino a 26 kWt - u.i. fino a 13					
	SOMMANO cad	1,00	12'005,17	12'005,17	186,84	1,556
181 1M.07.040.0 060.a	Unità interne pensili a soffitto a cassetta a 3 velocità I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt					
	SOMMANO cad	10,00	2'305,33	23'053,30	1'141,71	4,952
182 1M.07.040.0 080.c	Accessori per sistemi multi-split - comando remoto					
	SOMMANO cad	10,00	236,07	2'360,70	218,63	9,261
183 1M.07.040.0 080.f	Accessori per sistemi multi-split - unità di comando centralizzato fino a 32 sistemi					
	SOMMANO cad	1,00	1'013,77	1'013,77	21,85	2,155
184 1M.08.010.0 040.d	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale circolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di serrandina di sovrappressione e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica): - oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa					
	SOMMANO cad	1,00	358,47	358,47	68,59	19,135
185 1M.08.020.0	Ventilatori assiali elicocentrifughi in plastica e acciaio intubati su cassa in plastica con motore 220 V - 1f - 50 Hz a 2 velocità, accoppiato direttamente, completi di serranda a					
	A R I P O R T A R E			2'287'897,89	753'756,16	

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			2'287'897,89	753'756,16	
030.a	gravità e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica a velocità max): - fino a 125 m³/h - fino a 50 Pa SOMMANO cad	1,00	239,88	239,88	68,66	28,621
186 1M.09.010.0 090.b	Serrande di regolazione circolari a iride. Corpo in lamiera d'acciaio zincato, presa di pressione integrata per determinazione della portata aeraulica. Manometro differenziale escluso. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm SOMMANO cad	6,00	84,44	506,64	258,78	51,078
187 1M.09.040.0 060.f	Diffusori rettangolari multidirezionali con serranda di regolazione Costruzione in alluminio anodizzato. Costituiti da una cornice esterna e da una parte centrale removibile, ad elementi divergenti multipli. Grandezze (mm: dimensioni frontali): - 525x525 (LxH) SOMMANO cad	19,00	155,02	2'945,38	815,22	27,678
188 1M.09.060.0 010.c	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m² SOMMANO m²	0,06	819,18	49,15	23,81	48,447
189 1M.09.080.0 010.a	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - fino a 0,30 m² SOMMANO m²	1,68	429,14	720,96	93,57	12,979
190 1M.09.090.0 020.b	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm SOMMANO cad	54,00	28,02	1'513,08	696,52	46,033
191 1M.09.100.0 020.b	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm SOMMANO m	20,00	19,45	389,00	215,30	55,348
192 1M.09.100.0 020.c	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm SOMMANO m	75,00	20,05	1'503,75	807,05	53,669
193 1M.09.100.0 020.f	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm SOMMANO m	62,00	24,04	1'490,48	666,55	44,721
194 1M.09.120.0 020.a	Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25 SOMMANO m²	240,00	60,69	14'565,60	4'377,19	30,052
195 1M.10.030.0 090.b	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale): - fisso senza timer - 1 kW SOMMANO cad	2,00	181,47	362,94	64,30	17,718
196 1M.10.060.0 010.a	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche senza barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/mq: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, SOMMANO m²					
	A R I P O R T A R E			2'312'184,75	761'843,11	

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			2'312'184,75	761'843,11	
	temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi): - 130 W/m² - fino a 100 mm SOMMANO m²	640,00	41,57	26'604,80	8'240,48	30,974
197 1M.10.070.0 010.a	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 3 + 3 SOMMANO cad	2,00	465,54	931,08	257,44	27,650
198 1M.10.070.0 010.d	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 6 + 6 SOMMANO cad	5,00	570,19	2'850,95	646,95	22,692
199 1M.10.070.0 010.e	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 7 + 7 SOMMANO cad	4,00	603,85	2'415,40	517,56	21,428
200 1M.11.010.0 010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni SOMMANO cad	18,00	256,52	4'617,36	388,26	8,409
201 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni SOMMANO cad	18,00	178,35	3'210,30	388,26	12,094
202 1M.11.010.0 040.a	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio SOMMANO cad	18,00	34,57	622,26	62,10	9,980
203 1M.11.020.0 010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole SOMMANO cad	19,00	111,00	2'109,00	819,47	38,856
204 1M.11.020.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni SOMMANO cad	15,00	99,50	1'492,50	160,60	10,760
205 1M.11.020.0 040.b	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni SOMMANO cad	4,00	201,61	806,44	42,80	5,307
206 1M.11.020.0 050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni SOMMANO cad	19,00	43,26	821,94	408,55	49,706
207 1M.11.050.0 010.a	Piatti doccia colore bianco: - in fire-clay, da 70 x 70 cm SOMMANO cad	57,00	117,91	6'720,87	1'222,18	18,185
	A R I P O R T A R E			2'365'387,65	774'997,76	

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			2'365'387,65	774'997,76	
208 1M.11.050.0 020.b	Gruppi d'erogazione per doccia: - da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni SOMMANO cad	16,00	128,91	2'062,56	345,12	16,733
209 1M.11.050.0 020.e	Gruppi d'erogazione per doccia: - unità completa antivandalo a muro per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con cicli di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Equipaggiata con soffione orientabile anticalcare, alimentazione dall'alto, limitatore di portata da 6l/min e sistema anti-bloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Modulo idraulico e comando intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Arrivo su rubinetto d'arresto compreso. SOMMANO cad	57,00	354,79	20'223,03	1'220,72	6,036
210 1M.11.050.0 030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni SOMMANO cad	57,00	47,26	2'693,82	1'229,49	45,641
211 1M.11.080.0 005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza. SOMMANO cad	16,00	597,98	9'567,68	513,79	5,370
212 1M.11.080.0 020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso SOMMANO cad	15,00	532,29	7'984,35	642,35	8,045
213 1M.11.080.0 040.a	Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio. SOMMANO cad	16,00	510,36	8'165,76	690,08	8,451
214 1M.11.100.0 020.c	Miscelatori termostatici: - DN20 da incasso SOMMANO cad	1,00	260,32	260,32	10,70	4,109
215 1M.11.200.0 010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria SOMMANO cad	107,00	184,06	19'694,42	9'229,82	46,865
216 1M.11.200.0 010.b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria SOMMANO cad	34,00	189,10	6'429,40	2'199,80	34,215
	A R I P O R T A R E			2'442'468,99	791'079,63	

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			2'442'468,99	791'079,63	
217 1M.12.060.0 010.a	Serbatoio da interro in acciaio di spessore adeguato, rivestito esternamente ed internamente; in opera comprese assistenze murarie e mezzi di sollevamento, con la sola esclusione dello scavo e dei collegamenti impiantistici. Da valutare in base al volume del serbatoio, superficie della proiezione della base per la minore altezza, con esclusione dei volumi dei chiusini e boccaporti; - per capacità utili: - sino a 20 m³ SOMMANO m³	36,00	309,57	11'144,52	448,92	4,028
218 1M.13.010.0 010.b	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	10,00	9,88	98,80	51,56	52,178
219 1M.13.010.0 010.d	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 SOMMANO cad	62,00	19,98	1'238,76	640,34	51,692
220 1M.13.010.0 010.e	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SOMMANO cad	20,00	23,05	461,00	206,42	44,775
221 1M.13.010.0 010.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SOMMANO cad	28,00	40,11	1'123,08	578,14	51,477
222 1M.13.010.0 020.d	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN40 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 SOMMANO cad	6,00	25,52	153,12	62,10	40,556
223 1M.13.050.0 110.b	Valvole di ritegno in bronzo a globo, con attacchi filettati di tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	2,00	13,33	26,66	10,30	38,636
224 1M.13.050.0 110.f	Valvole di ritegno in bronzo a globo, con attacchi filettati di tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SOMMANO cad	14,00	56,99	797,86	288,64	36,176
225 1M.13.100.0 050.a	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN10 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	1,00	19,06	19,06	5,15	27,012
226 1M.13.110.0 040	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	2,00	43,20	86,40	10,38	12,007
227 1M.13.110.0 130.b	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C.					
	A R I P O R T A R E			2'457'618,25	793'381,58	

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			2'457'618,25	793'381,58	
228 1M.13.110.0 130.d	Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	2,00	222,41	444,82	10,36	2,329
229 1M.13.110.0 130.f	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 SOMMANO cad	1,00	342,78	342,78	10,28	2,998
230 1M.13.130.0 060.b	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SOMMANO cad	3,00	651,29	1'953,87	61,65	3,156
231 1M.13.130.0 060.d	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	2,00	12,42	24,84	10,30	41,463
232 1M.13.130.0 060.e	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 SOMMANO cad	1,00	24,87	24,87	10,32	41,480
233 1M.13.130.0 060.f	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SOMMANO cad	4,00	27,30	109,20	41,24	37,764
234 1M.14.050.0 020.a	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SOMMANO cad	5,00	50,25	251,25	103,15	41,052
235 1M.14.050.0 050.a	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 3,0 mm SOMMANO m	60,00	8,64	518,40	361,47	69,728
236 1M.14.050.0 050.c	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 3,0 mm SOMMANO m	80,00	8,71	696,80	483,20	69,346
237 1M.16.040.0 020.b	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm SOMMANO m	266,00	10,13	2'694,58	1'605,78	59,593
	Coiibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm.					
	A R I P O R T A R E			2'464'679,66	796'079,33	

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			2'464'679,66	796'079,33	
238 1M.16.040.0 020.c	<p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 28 mm - DN20</p> <p>SOMMANO m</p>	170,00	9,61	1'633,70	804,36	49,235
239 1M.16.040.0 020.d	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 35 mm - DN25</p> <p>SOMMANO m</p>	50,00	10,35	517,50	236,46	45,695
240 1M.16.040.0 020.e	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 42 mm - DN32</p> <p>SOMMANO m</p>	70,00	11,13	779,10	330,38	42,406
241 1M.16.040.0 020.f	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 48 mm - DN40</p> <p>SOMMANO m</p>	55,00	11,70	643,50	259,66	40,351
242 1M.16.040.0 030.b	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 60 mm - DN50</p> <p>SOMMANO m</p>	160,00	14,55	2'328,00	825,05	35,440
	A R I P O R T A R E			2'470'581,46	798'535,24	

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			2'470'581,46	798'535,24	
	I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 28 mm - DN20 SOMMANO m	45,00	13,46	605,70	212,61	35,102
243 1M.16.040.0 030.d	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 42 mm - DN32 SOMMANO m	100,00	17,82	1'782,00	514,86	28,893
244 1M.16.040.0 030.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 48 mm - DN40 SOMMANO m	110,00	19,20	2'112,00	566,43	26,819
245 1M.17.010.0 010.a	Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN15 SOMMANO cad	6,00	170,34	1'022,04	30,83	3,016
246 1M.17.010.0 020.a	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN20 SOMMANO cad	2,00	190,31	380,62	10,28	2,700
247 1M.17.010.0 020.c	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN32 SOMMANO cad	8,00	318,03	2'544,24	82,20	3,231
248 1M.17.030.0 010.e	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - attacchi filettati - DN40 SOMMANO cad	2,00	613,42	1'226,84	30,82	2,513
249 1M.17.060.0 010.n	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da ambiente SOMMANO cad	13,00	72,64	944,32	89,15	9,440
250 1M.17.060.0 010.o	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da tubazione con pozzetto SOMMANO cad	2,00	71,31	142,62	13,72	9,616
251 1M.17.070.0 010.i	Regolatori senza supervisione - universale modulante da quadro o da parete SOMMANO cad	2,00	462,46	924,92	25,68	2,776
252 1M.17.070.0	Regolatori con supervisione: - multiregolatore digitale a microprocessore per regolazione sia indipendente sia da sistema di supervisione via cavo bus e/o via					
	A R I P O R T A R E			2'482'266,76	800'111,82	

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			2'482'266,76	800'111,82	
020.d	telefono, completo di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale. SOMMANO punto reg.	29,00	188,60	5'469,40	49,75	0,910
253 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale SOMMANO m2	1'380,00	2,72	3'753,60	1'313,76	35,000
254 1U.04.010.00 60.a	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia - eseguito a macchina SOMMANO m²	5'600,00	1,49	8'344,00	5'544,00	66,443
255 1U.04.110.01 20.a	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale a 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti e incrociati, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m² e 140 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: resistenza a trazione > 20 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,10 l/m s. SOMMANO m2	1'415,00	9,96	14'093,40	4'932,69	35,000
256 1U.04.110.02 00.c	Massicciata stradale (sottofondo stabilizzato per marciapiedi) formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14 SOMMANO m2	450,00	9,70	4'365,00	1'527,75	35,000
257 1U.04.120.02 20.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale SOMMANO m²	5'336,00	10,36	55'280,96	1'760,88	3,185
258 1U.04.120.02 30.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale SOMMANO m²	1'727,25	10,73	18'533,39	569,99	3,075
259 1U.04.120.03 00.d	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o					
	A R I P O R T A R E			2'592'106,51	815'810,64	

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			2'592'106,51	815'810,64	
	70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62 . Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 50 mm SOMMANO m ²	1'727,25	11,22	19'379,75	569,99	2,941
260 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo $\div 0,025$ m ³ /ml; SOMMANO ml	324,00	23,00	7'452,00	3'353,40	45,000
261 1U.04.180.00 80.c	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 30 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: larghezza 300 mm, peso non inferiore a 29,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 11,00 dm ² SOMMANO m	140,00	143,00	20'020,00	9'009,00	45,000
262 1U.04.220.00 20	Fornitura e posa in opera di grigliato tipo pressato in acciaio zincato a caldo in pannelli bordati completi di telaio, per pozzetti, bocche di lupo, intercapedini, canalette e simili. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. SOMMANO m ²	8,91	691,94	6'165,18	456,64	7,407
263 1U.06.010.00 20.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] meccanica, con i necessari complementi a mano SOMMANO m ³	64,20	25,38	1'629,40	733,23	45,000
264 1U.06.180.00 40.a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m ² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m ² SOMMANO m ²	642,00	1,74	1'117,08	502,69	45,000
265 1U.06.180.00 60.a	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la refilatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici: aiuole SOMMANO m ²	642,00	0,39	250,38	112,67	45,000
266 1U.07.070.00 20	Manto sintetico elastico impermeabile colato in opera e composto da resine acriliche miscelate con cariche minerali e granuli di gomma, con additivi ad altissima resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici. Viene steso a freddo senza giunte, su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. E' composto da un primo strato di intasamento con legante acrilico, sabbia silicea e fibretta di gomma; segue uno strato composto da due mani di resina con pigmenti colorati, sabbia, fibretta di gomma e collanti acrilici; segue la rifinitura con due mani incrociate di vernice acrilica elastica. Consumo impasto circa 4,5 kg al m ² . Può essere applicato nei colori rosso e verde abbinati. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, sia all'esterno che all'interno. In opera, compresa ogni assistenza muraria.					
	A R I P O R T A R E			2'648'120,30	830'548,26	

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			2'648'120,30	830'548,26	
	SOMMANO m2	1'727,25	33,43	57'741,97	25'983,89	45,000
267 1U.07.070.00 70	Pulizia del manto esistente di piste di atletica leggera, a mezzo di idropulitrice per asportare polvere, foglie ed ogni altro materiale non omogeneo alla pavimentazione. Formazione di nuovo strato di usura mediante spruzzatura di resine poliuretaniche monocomponenti pigmentate e gomme, da granuli neri e granuli rossi di EPDM di granulometria controllata (rosso), nella quantità di 2 kg/m².					
	SOMMANO m2	560,00	14,65	8'204,00	3'691,80	45,000
268 1U.07.070.00 80.a	Manto superiore sintetico drenante per pista e pedane di atletica leggera, realizzato a freddo per colata di granuli di terpolimero (EPDM) di colore nero, a curva granulometrica predeterminata, e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, con posa in opera effettuata con macchina vibrofinitrice-lisciatrice speciale, compresa la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, data a spruzzo od a rullo, in ragione di 0,200 kg/m²; esecuzione dello strato superficiale di usura di colore rosso, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una miscela di resina poliuretanica colorata nella massa, e granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi u.v. e all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso, in ragione di 2,20 kg/m²; spessore totale: 12 mm					
	SOMMANO m2	5'336,00	54,34	289'958,24	130'481,21	45,000
269 1U.07.100.00 10	Segnatura delle aree gioco realizzata mediante spruzzatura di vernici sintetiche ad alta resistenza all'usura, previa mano di primer di ancoraggio; utilizzabile per tutti i campi gioco.					
	SOMMANO m	649,00	7,73	5'016,77	2'257,55	45,000
270 225021	Attuatore dimmer KNX per la commutazione e il dimming di lampade a LED dimmerabili, lampade a incandescenza, lampade alogene AT e lampade alogene BT che utilizzano trasformatori avvolti o elettronici dimmerabili o lampade a fluorescenza compatte dimmerabili, in grado di riconoscere automaticamente il carico collegato, tensione nominale 220 - 230 V a.c., potenza nominale 4 x 600 W/VA, 4 canali (anche fasi differenti), comando dimming e di emergenza tramite interruttore manuale, abilitazione/blocco modalità manuale tramite bus, modalità operativa dimming automatico o fase del fronte di salita per certe lampade LED/ESL/CFL, possono inoltre essere collegate combinazioni di carichi Ohmici e induttivi o ohmici e capacitivi ma non è possibile collegare combinazioni di carichi induttivi e capacitivi, distacco del carico possibile in stato OFF, montaggio su guide DIN EN 60715					
	SOMMANO cad	27,00	776,55	20'966,85	419,34	2,000
271 225032	Gateway KNX / modbus compatto con 250 canali liberamente configurabili da ETS (punti dati KNX), che consente una facile integrazione di dispositivi modbus che supportano il protocollo RTU tramite RS-485 nelle installazioni KNX, utilizzato come modbus master o slave					
	SOMMANO cad	0,00	474,38	0,00	0,00	2,000
272 MA.00.060.0 000	Operaio impiantista livello B1					
	SOMMANO ora	70,00	31,93	2'235,10	1'767,30	79,070
273 MC.01.010.0 021	Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm					
	SOMMANO m³	83,55	30,58	2'554,96	0,00	
274 MC.06.550.0 050.a	Lastre in gesso rivestito sulle due facce con cartone speciale, a bordi assottigliati, larghezza 120 cm: spessore 13 mm					
	SOMMANO m2	0,00	3,97	0,00	0,00	40,000
275 MC.22.450.0 020.a	Pali e saette di profilati tubolari, zincati e plasticati: - Ø 38 mm - spess. 15/10 mm (kg/m 1,35)					
	SOMMANO m	1'291,98	4,44	5'736,39	0,00	
276 MC.22.450.0 100.b	Rete a maglia sciolta in filo d'acciaio zincato, a semplice torsione; maglie romboidali 50 x 50 mm: - con filo diam 2,20/2,70 mm - plastificato (kg/m² 1,32)					
	SOMMANO m²	1'938,00	2,02	3'914,76	0,00	
277 ME.06.050.0 010.f	Pali - ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m					
	SOMMANO cad	2,00	341,11	682,22	0,00	
278 NC.10.100.0 010.a	Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, compreso gruista, consumo di energia elettrica: altezza fino a 20 m - sbraccio fino a 20 m- portata 600/800 Kg					
	SOMMANO h	270,00	49,87	13'464,90	6'059,22	45,000
	A R I P O R T A R E			3'058'596,46	1'001'208,57	

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			3'058'596,46	1'001'208,57	
279 NC.70.020.0 010	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto SOMMANO m³	83,55	2,64	220,57	99,42	45,076
280 NC.70.020.0 050	Accatastamento con mezzi meccanici di materiali sciolti diversi: terre di scavo, macerie, sabbia, ghiaia, ciotoli e similari, compresa la formazione di cumuli di forma geometrica regolare secondo le disposizioni espressamente impartite dalla Direzione Lavori, compresa la movimentazione in un raggio di 50 m SOMMANO m³	2'560,58	3,14	8'040,22	4'224,96	52,548
281 NP 600	Fornitura e posa di scaldacqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio smaltato, per installazione murale (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, della capacità di: 80 l SOMMANO cadauno	1,00	2'389,39	2'389,39	403,84	16,901
282 NP IE01	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED da incasso nel controsoffitto, 17W - 4000K - 1712lm tipo Fosnova Eco Lex Q2 - DIP SWITCH cod. 22175710-00 SOMMANO cad	54,00	89,62	4'839,48	1'362,96	28,163
283 NP IE02	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED da incasso nel controsoffitto 596x596mm, 33W - 4000K - 3318lm tipo Disano 840 LED Panel cod. 150208-00 SOMMANO cad	2,00	73,65	147,30	25,24	17,135
284 NP IE03	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED da incasso nel controsoffitto 596x596mm, 33W - 4000K - 3318lm versione DALI tipo Disano 840 LED Panel cod. 150208-0041 SOMMANO cad	125,00	98,69	12'336,25	1'577,50	12,788
285 NP IE04	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED stagno IP66, 24W - 4000K - 3830lm tipo Disano 927 Echo monolampada LED Energy Saving cod. 164702-00 SOMMANO cad	30,00	109,35	3'280,50	757,20	23,082
286 NP IE05	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED stagno IP66, 50W - 4000K - 7671lm tipo Disano 927 Echo bilampada LED Energy Saving cod. 164705-00 SOMMANO cad	19,00	146,54	2'784,26	479,56	17,224
287 NP IE06	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza a LED 250lm SE IP42 tipo Schneider OVA44112 SOMMANO cad	57,00	110,11	6'276,27	1'438,68	22,923
288 NP IE07	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza a LED 250lm SE IP65 tipo Schneider OVA44113 SOMMANO cad	28,00	115,42	3'231,76	706,72	21,868
289 NP IE08	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED da esterno a parete, 10W - 3000K - 730lm tipo Disano 1558 Brick luce diretta cod. 420622-68 SOMMANO cad	13,00	199,67	2'595,71	328,12	12,641
290 NP IE09	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED arredo urbano, posa testapalo, ottica rotosimmetrica, 24W - 4000K - 3200lm tipo Disano 3350 Garda 1 rotosimmetrico cod. 330510-00 SOMMANO cad	29,00	339,33	9'840,57	731,96	7,438
291 NP IE10	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 36 moduli, grado IP65, posato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	951,05	951,05	100,96	10,616
292 NP IE11	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in metallo, dimensioni circa 1.006x2.000x465mm, grado IP65, posato a pavimento su zoccolo, completo di portello trasparente con chiave, risalita cavi, apparecchiature e cablaggio come da schemi, spazio di riserva del 25% per ampliamenti, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	10'357,31	10'357,31	1'211,52	11,697
293 NP IE12	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 96 moduli, grado IP40, incassato a parete, completo di portello trasparente con chiave,					
	A R I P O R T A R E			3'125'887,10	1'014'657,21	

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			3'125'887,10	1'014'657,21	
294 NP IE13	apparecchiature e cablaggio come da schemi, spazio di riserva del 25% per ampliamenti, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	2'986,16	2'986,16	807,68	27,047
295 NP IE14	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 120 moduli, grado IP40, incassato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, spazio di riserva del 25% per ampliamenti, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	4'524,62	4'524,62	807,68	17,851
296 NP IE15	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in metallo, dimensioni circa 600x850x290mm, grado IP55, posato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, componenti per la messa a terra ed ogni altro onere alla corretta esecuzione e funzionalità. SOMMANO cad	1,00	4'918,56	4'918,56	403,84	8,211
297 NP IE16	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in metallo, dimensioni circa 1.956x2.000x465mm, grado IP55, posato a pavimento su zoccolo, completo di portello trasparente con chiave, risalita cavi, apparecchiature e cablaggio come da schemi, spazio di riserva del 25% per ampliamenti, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	23'316,43	23'316,43	2'019,20	8,660
298 NP IE17	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in metallo, dimensioni circa 1.956x2.000x465mm, grado IP55, posato a pavimento su zoccolo, completo di portello trasparente con chiave, risalita cavi, apparecchiature e cablaggio come da schemi, spazio di riserva del 25% per ampliamenti, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	22'631,85	22'631,85	2'019,20	8,922
299 NP IE18	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 36 moduli, grado IP65, posato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	1'126,95	1'126,95	100,96	8,959
300 NP IE19	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 24 moduli, grado IP65, posato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	629,45	629,45	100,96	16,039
301 NP IE20	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico, 24 moduli, grado IP65, posato a parete, completo di portello trasparente con chiave, apparecchiature e cablaggio come da schemi, componenti per la messa a terra ed ogni onere per la corretta esecuzione. SOMMANO cad	1,00	629,45	629,45	100,96	16,039
302 NP IE21	Fornitura e posa di Videoregistratore di rete (NVR) per 32 canali IP, conforme NDAA. Risoluzione max 12MP, compressione video H.265S/H.265+/H.265/H.264, dual streaming, bandwidth 160Mbps. Supporta tutte le funzioni di video analisi DVA delle telecamere connesse. Database volti e targhe. Compatibile con browser: IE/Google Chrome/Edge/Firefox/Safari. Ingressi / uscite allarme. Controllo da remoto tramite APP Comelit CCTV e software Comelit CCTV Manager. Questo NVR si connette ai server di Comelit protetti dai servizi AWS. Completo di: Hard Disk SATA Western Digital Purple, capacità 4 TB, adatto all'utilizzo per TVCC; Monitor LED da 22", risoluzione FULLHD, ingresso audio, diffusori audio integrati. Fissaggio standard VESA 75/75, base da tavolo e alimentatore in dotazione. SOMMANO cad	0,00	2'772,66	0,00	0,00	5,462
303 NP IE22	Fornitura e posa in opera di Switch di rete 8 porte POE + 2 Uplink 10/100 Mbps, standard IEEE802.3af/at, portata 120W (max 32W per porta), alimentazione AC 100240V 50/60Hz, temperatura di funzionamento 0°C ~ 40 °C , umidità <90%. NOTA: compatibile con il Sistema ViP da ECN 001. SOMMANO cad	0,00	170,03	0,00	0,00	14,844
	A R I P O R T A R E			3'186'650,57	1'021'017,69	

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			3'186'650,57	1'021'017,69	
304 NP IE23	compressione video H.265/H.264/MJPEG, slot SD (max 256GB). Audio: 1 in, microfono integrato. Contenitore in alluminio pressofuso waterproof IP67, alimentazione 12VDC/ PoE IEEE802.3af. Compatibile con browser: IE/Google Chrome/Edge/Firefox/Safari. Accessori compatibili: JBATVA, CMATVA, WMATVA, PMAA, AMAA, WMA02A. Completa di: Junction box per il fissaggio di telecamere Next e Advance. Per la compatibilità con i modelli fare riferimento allo schema nella sezione download. SOMMANO cad	0,00	365,74	0,00	0,00	6,901
305 NP IE24	Fornitura e posa in opera di rastrelliera ricarica bici elettriche completa di n.3 prese universali P40 2P+T 10/16A, grado di protezione IP55, 5 posti bici e bandiera con QR code per check-in tramite app SOMMANO cad	0,00	0,00	0,00	0,00	
306 NP IE25	Riposizionamento palo illuminazione stradale e corpo illuminante. SOMMANO cad	3,00	1'674,00	5'022,00	1'373,31	27,346
307 NP. MIGLIORIA. PISTA CICLABILE	Rimozione palo illuminazione stradale e corpo illuminante. SOMMANO cad	3,00	811,00	2'433,00	1'373,31	56,445
308 NP. SOLAIO ALVEOLAR E	Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature SOMMANO m2	725,00	0,00	0,00	0,00	
309 NP.MIG- SERRAMEN TI	SOLAIO PIANO AUTOPORTANTE CON LASTRE PREFABBRICATE ALVEOLARI, spessore pannello 20 cm, in conglomerato cementizio precompresso di classe C45/55 (Rck magg. di 55 N/mm2), sovraccarico massimo 300 kg/m2, prodotto in serie controllata mediante macchina vibrofinitrice, con alveoli di alleggerimento, da completarsi con successiva cappa collaborante armata dello spessore di 5 cm, gettata in opera con calcestruzzo con classe di resistenza C28/35 classe di consistenza S4, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 20 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018. Larghezza standard della lastra 120 cm; finitura liscia da fondo cassero in acciaio all'intradosso, grezza da vibrofinitrice all'estradosso. Completo di fresature per il posizionamento delle armature integrative e di tappi ferma-getto in polistirolo, escluso tutto il ferro di completamento in opera (armatura integrativa e rete elettrosaldata) ed il getto integrativo per la formazione della cappa in calcestruzzo: per altezza della lastra 20 cm fino a luci di 7,50 m SOMMANO m2	1'139,12	59,24	67'481,47	5'604,48	8,305
309 NP.MIG- SERRAMEN TI	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie tipologia Oknoplast Prolux Evolution: - profilo in classe A con pareti esterne da 3 mm di spessore, telaio da 70 mm e nata da 74 mm, a 6 camere, rinforzo del telaio a struttura tubolare chiusa dello spessore di 1,50 mm, realizzato in acciaio zincato, piegato più volte nell'anta e nodo centrale ridotto da 112 mm; -vetrocamera da 24 mm di spessore riempita di gas argon, con coefficiente trasmittanza termica Ug=0,6 W/m2K -guarnizioni elastomeri termoplastici in abbinamento al colore del profilo -ferramenta con riscontri e nottolini antieffrazione, dispositivo di blocco in caso di errato posizionamento e doppia microventilazione; Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. SOMMANO	230,32	530,84	122'263,07	18'342,69	15,003
	A R I P O R T A R E			3'383'850,11	1'047'711,48	

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			3'383'850,11	1'047'711,48	
310 NP.MIG.ISO LAMENTO CONTROTE RRA	<p>Isolamento termico sotto pavimento di solai su porticati o su terra, realizzato con lastre isolanti tipo Soprapir duo+ di poliuretano PIR esenti da CFC e HCFC, con marcatura CE secondo la Norma UNI EN 13165, con rivestimento bifacciale gasimpermeabile multistrato, conformi ai Criteri Ambientali Minimi CAM.; conduttività termica W/mK 0,022, resistenza alla compressione kPa 150; reazione al fuoco Euroclasse F. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sigillature dei tagli, raccordi, assistenza muraria. Negli spessori:</p> <p>- Isolamento termico copertura tipo Soprapir Acier</p> <p>Isolamento termico di coperture piane pedonabili, realizzato con Lastre isolanti tipo Soprapir Acier di poliuretano PIR esenti da HCFC e CFC, con marcatura CE, con rivestimento bifacciale gas impermeabile costituito da una lamina in alluminio goffrato da 50 µm, conformi ai Criteri Ambientali Minimi CAM.; Conduttività termica dichiarata λD (a 10 °C): 0,022 W/mK EN 12667, reazione al fuoco E, assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: WL(T)1,5 ≤ 1,5 Vol. % EN 12087, stabilità dimensionale (-20 °C per 48h): DS(-20,-)2 %, planarità dopo bagnatura da una faccia: FW2 (≤10) mm EN 825, massa volumica apparente: 39 ± 2 Kg/m3, resistenza alla diffusione del vapore µ: ∞, calore specifico (a 20 °C): 1400 J /kgK</p> <p>Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sigillature dei tagli, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori e tipi sp. 80 mm</p> <p>SOMMANO m2</p>	900,00	47,05	42'345,00	14'850,00	35,069
311 NP.MIG.ISO LAMENTO COPERTUR A	<p>Isolamento termico sotto pavimento di solai su porticati o su terra, realizzato con lastre isolanti tipo Soprapir duo+ di poliuretano PIR esenti da CFC e HCFC, con marcatura CE secondo la Norma UNI EN 13165, con rivestimento bifacciale gasimpermeabile multistrato, conformi ai Criteri Ambientali Minimi CAM.; conduttività termica W/mK 0,022, resistenza alla compressione kPa 150; reazione al fuoco Euroclasse F. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sigillature dei tagli, raccordi, assistenza muraria. Negli spessori:</p> <p>- Isolamento termico copertura tipo Soprapir Acier</p> <p>Isolamento termico di coperture piane pedonabili, realizzato con Lastre isolanti tipo Soprapir Acier di poliuretano PIR esenti da HCFC e CFC, con marcatura CE, con rivestimento bifacciale gas impermeabile costituito da una lamina in alluminio goffrato da 50 µm, conformi ai Criteri Ambientali Minimi CAM.; Conduttività termica dichiarata λD (a 10 °C): 0,022 W/mK EN 12667, reazione al fuoco E, assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: WL(T)1,5 ≤ 1,5 Vol. % EN 12087, stabilità dimensionale (-20 °C per 48h): DS(-20,-)2 %, planarità dopo bagnatura da una faccia: FW2 (≤10) mm EN 825, massa volumica apparente: 39 ± 2 Kg/m3, resistenza alla diffusione del vapore µ: ∞, calore specifico (a 20 °C): 1400 J /kgK</p> <p>Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sigillature dei tagli, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori e tipi., sp. 120 mm</p> <p>SOMMANO m2</p>	1'424,91	52,61	74'964,51	23'995,48	32,009
312 NP.MIG.ISO LAMENTO VERTICALE	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante: 100 mm</p> <p>finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160). Comprensivo del sovrapprezzo per pannelli additivati con grafite: W/mK 0,031</p>					
	A R I P O R T A R E			3'501'159,62	1'086'556,96	

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			3'501'159,62	1'086'556,96	
	SOMMANO m2	1'654,39	105,75	174'951,74	59'409,14	33,957
313 NP.MIG.MU RATURA PER. GASBETON	Muratura di tamponamento perimetrale così composta: - muratura in blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato , tipo GASBETON EVOLUTION, con marcatura CE in Categoria I conforme alla normativa UNI EN 771-4, densità nominale 480 kg/m3 , conducibilità termica 110,dry 0,110 W/mK, spessore 240 mm, lunghezza 600 mm, altezza 250 mm, a giunti verticali maschio/femmina, da unire in orizzontale con specifica malta collante INCOLLARASA a prestazione garantita a strato sottile tipo T con resistenza a compressione M5 o M10 (stesa con idonea CAZZUOLA DENTATA GASBETON). - Controparete realizzata a secco con una lastra in cartongesso spessore 12,5 mm e una lastra in fibrogesso spessore 12,5 mm, avvitate ad una struttura in profilati di acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm ed interposto strato isolante in lana di roccia spessore 40 mm compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria					
	SOMMANO m2	1'001,48	110,32	110'483,28	44'195,31	40,002
314 NP.MIG.MU RATURA TAMP.RUS TICO	Muratura di tamponamento perimetrale così composta: - muratura in blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato , tipo GASBETON EVOLUTION, con marcatura CE in Categoria I conforme alla normativa UNI EN 771-4, densità nominale 480 kg/m3 , conducibilità termica 110,dry 0,110 W/mK, spessore 240 mm, lunghezza 600 mm, altezza 250 mm, a giunti verticali maschio/femmina, da unire in orizzontale con specifica malta collante INCOLLARASA a prestazione garantita a strato sottile tipo T con resistenza a compressione M5 o M10 (stesa con idonea CAZZUOLA DENTATA GASBETON).					
	SOMMANO m2	224,28	68,27	15'311,60	6'125,09	40,003
315 NP.MIG.OS CURANTE	Veneziana interno vetro a movimentazione manuale, con lamelle da 12,5 mm assemblata alla canalina superiore, completa di angolari laterali, con funzione di sollevamento e orientamento. Il comando manuale esterno applicato sul vetro a mezzo di adesivo ad alta resistenza contiene una corda, chiusa ad anello, ed un magnete, che interfaccia col giunto magnetico del comando interno, completamente inserito nel cassonetto. Il movimento impresso alla corda fa ruotare i magneti che attivano la tenda. La corda è tenuta in tensione con apposito tendi-corda applicato al vetro.					
	SOMMANO m2	36,80	0,00	0,00	0,00	
316 NP.MIG.PA VIMENTAZI ONE ESTERNA	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno,il massetto in cls armato, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni: - spessore 40 mm, dimensioni lastre 60x40 cm					
	SOMMANO	638,80	93,83	59'938,60	11'632,54	19,407
317 NP.MIG.RIV ESTIMENT O IN LAMIERA	Rivestimento metallico di facciata in alluminio tipo Alubel costituito da: - struttura portante regolabile composta da profili metallici in alluminio o acciaio zincato da ancorare alla struttura dell'edificio mediante l'utilizzo di staffe di supporto - rivestimento in lastre di lamiera grecata forate tipo Alubel 28 fissate alla sottostruttura - comprensivo di imbotti e risvolti attorno alle finestre in lamiera metallica					
	SOMMANO m2	1'020,00	0,00	0,00	0,00	
318 NP.MIG.SO LAIO	Solaio monodirezionale, prefabbricato e ultraleggero tipo Airfloor, completamente autoportante in fase provvisoria fino a 5 [m] con carichi da civile abitazione secondo NTC 2018; fino a 6 [m] con un rompitratte in mezzera. Il manufatto è costituito da una lastra in EPS vergine (Airpop) avente densità 18 [Kg/mc], dotata di scanalature longitudinali di altezza pari a cm 165 [mm], larghezza variabile e rifinite con adeguate lavorazioni atte a garantire la corretta e completa adesione tra la malta alleggerita pregettata, l'armatura metallica assemblata e la lastra stessa. Armatura metallica composta da traversi saldati a tralicci longitudinali in acciaio ad aderenza migliorata B450C elettrosaldati con 2 correnti superiori, uno inferiore e staffe continue sinusoidali di passo 200 [mm], posti ad un interasse fisso (300 [mm]). Lastra standard con larghezza pari a 1200 [mm]; in base a particolari richieste progettuali, possono essere realizzate sottomisure (300, 600, 900 [mm]), intagli o fori. Gli elementi sono sagomati con una battentatura laterale tra gli elementi adiacenti, in modo da sigillare l'impalcato prima del getto della cappa collaborante. Il solaio Airfloor™ sarà completato con: posa di un'armatura di ripartizione con rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 20x20 e delle restanti armature aggiuntive all'appoggio (secondo relazione di calcolo) e con il getto della cappa collaborante di 60 [mm] in calcestruzzo C28/35					
	Altezza solaio 24 + 6 cm					
	A R I P O R T A R E			3'861'844,84	1'207'919,04	

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			3'861'844,84	1'207'919,04	
319 NP01. ATLETICA	Solaio dotato di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (Environmental Product Declaration – EPD) e conforme ai CAM. SOMMANO m2	1'425,94	95,45	136'105,97	55'611,66	40,859
	Segnaletica. Formazione completa della segnaletica delle corsie della pista di atletica e dei limiti delle pedane, (asta con segnaletica laterale), "baffi" nelle pedane circolari e segnaletica nella pedana del giavellotto, comprese le partenze, gli arrivi, numeri corsie, cambi staffette, posizioni ostacoli e quant'altro prescritto dal R.T.I. IAAF in vigore per l'omologazione, compreso il calcolo ed il tracciamento della stessa, eseguita con speciale vernice poliuretanica ad alta resistenza di colore bianco e negli altri colori per settori di staffette, a pennello o con speciale macchina spruzzatrice, posizionamento ostacoli e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Comprensivo inoltre di segnature di colore bianco per la battuta dei 7 metri di dimensioni 122x20 cm in corrispondenza della pedana per il salto in lungo/triplo. SOMMANO a corpo	1,00	8'796,00	8'796,00	4'456,00	50,659
320 NP02.ATLE TICA	Fornitura e posa in opera di cordolatura regolamentare in alluminio come da regolamenti FIDAL SOMMANO ml	417,00	19,32	8'056,44	0,00	
321 NP03.ATLE TICA	Fornitura e posa in opera di ostacolo fossa siepi conforme al regolamento tecnico della FIDAL debitamente fissato alla predisposta fossa SOMMANO a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00	0,00	
322 NP100	Fornitura e posa di tubo multistrato DN 20 SOMMANO m	215,00	10,25	2'203,75	1'085,75	49,268
323 NP101	Fornitura e posa di tubo multistrato DN 25 SOMMANO m	50,00	12,56	628,00	252,50	40,207
324 NP102	Fornitura e posa di tubo multistrato DN 32 SOMMANO m	170,00	15,74	2'675,80	858,50	32,084
325 NP103	Fornitura e posa di tubo multistrato DN 40 SOMMANO m	165,00	24,52	4'045,80	833,25	20,595
326 NP104	Fornitura e posa di tubo multistrato DN 50 SOMMANO m	160,00	31,96	5'113,60	808,00	15,801
327 NP200	Fornitura e posa di recuperatore di calore decentralizzato con inserto ceramico con portata di 40 mc/h SOMMANO cadauno	2,00	538,23	1'076,46	100,96	9,379
328 NP210	Fornitura e posa di recuperatore di calore centralizzato con doppio ventilatore e pacco di scambio portata 150 mc/h SOMMANO cadauno	1,00	1'776,17	1'776,17	100,96	5,684
329 NP215	Fornitura e posa di recuperatore di calore centralizzato con doppio ventilatore e pacco di scambio portata 350 mc/h SOMMANO cadauno	1,00	2'612,25	2'612,25	100,96	3,865
330 NP220	Fornitura e posa di recuperatore di calore centralizzato con doppio ventilatore e pacco di scambio portata 500 mc/h SOMMANO cadauno	9,00	3'205,22	28'846,98	908,64	3,150
331 NP300	Fornitura e posa di sistema pompa di calore per riscaldamento: Pompa di calore aria acqua da 15.96 kW; sensore di temperatura; valvola deviatrice a tre vie. SOMMANO cadauno	2,00	8'118,67	16'237,34	403,84	2,487
332 NP500	Fornitura e posa di valvola di sfioro differenziale da 1" SOMMANO cadauno	2,00	247,10	494,20	50,48	10,214
333 NP500b	Fornitura e posa di disconnettore idraulico in acciaio DN 100 con isolamento in PEX espanso a celle chiuse. 4 Attacchi flangiati. SOMMANO cadauno	2,00	1'852,66	3'705,32	201,92	5,449
	A R I P O R T A R E			4'086'218,92	1'273'692,46	

