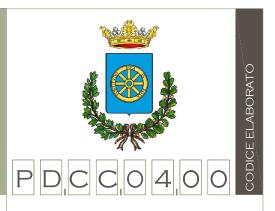
COMUNE DI CARRARA PROVINCIA DI MASSA CARRARA



PROGETTO DEFINITIVO

CAPOGRUPPO DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO

NGEGNER

GIUSEPPE

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "M. BUONARROTI"

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA SCUOLA PREVIA DEMOLIZIONE DEL FABBRICATO ESISTENTE.

CUP: F86F22000160001

STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA

MANDANTI

ING. CARMELO FRANCESCO OLIVA

Ing. Anna Maria MIRACCO



COMMITTENTE

COMUNE DI CARRARA

SETTORE OPERE PUBBLICHE/PATRIMONIO U.O. EDILIZIA PUBBLICA

PIAZZA 2 GIUGNO 1 54033 CARRARA (MS) TEL. 0585 641287 — FAX 0585 777732

GEOM. RICCARDO GASPAROTTI

FINANZIAMENTO Finanziato dall'Unione europea

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

MISSIONE 5 - COMPONENTE 2 INVESTIMENTO /SUB-INVESTIMENTO 2.1 M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI - FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO	
Α	APRILE 2023	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO	ING. A.M. MIRACCO	ING. G. CERVAROLO	ING. G. CERVAROLO	
В	MAGGIO 2023	REVISIONE N. 01 - PROGETTO DEFINITIVO	ING. A.M. MIRACCO	ING. G. CERVAROLO	ING. G. CERVAROLO	
С						

Comune di Carrara

Provincia di Massa Carrara

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO:

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "M. BUONARROTI" - Realizzazione di una nuova scuola previa demolizione del fabbricato esistente. CUP: F86F22000160001. PNRR - M5C2 - INVESTIMENTO 2.1: INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE.

COMMITTENTE:

Comune di Carrara

Carrara, 25/05/2023

IL TECNICO

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	IM	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 013553a	Addolcitore automatico, serbatoio in vetroresina idonea per uso alimentare, resine a scambio ionico idonee per uso alimentare, automatismo integrale con valvola a 5 fasi (controlav i, completo di programmatore temporizzato: con comando elettronico temporizzato: portata massima 1,6 mc/h, attacchi Ø 1"					
	SOMMANO cad	1,00	1′040,00	1′040,00	0,00	
2 013556a	Pompa dosatrice elettronica a membrana con comando proporzionale da contatore emettitore di impulsi o da segnale in corrente 0/4 ÷ 20 mA, completa di filtro di fondo, tubi aspirazione e mandata, raccordo iniezione: portata 1,2 l/h, contropressione 10 bar SOMMANO cad	1,00	440,00	440,00	0,00	
3 013561	Miscela antilegionella composta da derivati del cloro ed inibitori di corrosione, con azione igienizzante, sanitizzante per le reti di distribuzione acqua potabile, utilizzato contro la proliferazione della Legionella Pneumophila e l'accumulo di biofilm, in confezioni da 25 kg					
	SOMMANO cad	1,00	224,00	224,00	0,00	
4 013612f	Valvola a sfera in ottone nichelato, con maniglia a leva gialla, attacchi filettati FF, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 1"1/4					
0130121	SOMMANO cad	6,00	16,14	96,84	0,00	
5 015041d	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4 manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 22,0 mc/h, attacchi Ø 1"1/2					
	SOMMANO cad	1,00	589,29	589,29	165,00	28,000
6 015050a	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato					
	SOMMANO mc	27,65	79,58	2′200,39	1′188,21	54,000
7 015053b	Filtro dissabbiatore multicartuccia idoneo per acqua ad uso alimentare, costituito da un contenitore in acciaio su piedini con più elementi filtranti in acciaio AISI 304, contenito r temperature sino a 50 °C: in polipropilene con gradi di filtrazione di 1 micron: attacchi 1"1/2 e n° 3 cartucce da 30"					
	SOMMANO cad	1,00	2′306,22	2′306,22	184,50	8,000
8 015057b	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regola /2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: a squadra					
	SOMMANO cad	1,00	156,67	156,67	95,57	61,000
9 015068c	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione $40 \div 60$ °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 mc/h					
0130000	SOMMANO cad	1,00	220,19	220,19	99,09	45,000
10 015092b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp ato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l					
	SOMMANO cad	1,00	3′700,50	3′700,50	370,05	10,000
11	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale,					
023439f	attacchi FF: Ø 1"1/2 SOMMANO cad	32,00	26,18	837,76	0,00	
12 025072	Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL SOMMANO cad	7,00	54,93	384,51	111,51	29,000
13 025075a	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura $0 \div 120$ °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm					
	SOMMANO cad	7,00	31,15	218,05	111,21	51,000
	A RIPORTARE			12′414,42	2′325,14	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	IMI	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			12′414,42	2′325,14	
14 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4"		41.02	125 70	05.60	76,000
	SOMMANO cad		41,93	125,79	95,60	76,000
15 025097f	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica li ese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 90 x 8,2 mm SOMMANO m		137,41	34′077,68	2′044,66	6,000
1.6			137,41	34 077,08	2 044,00	0,000
16 025097g	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% \pm 2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica li e saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 110 x 10,0 mm					
	SOMMANO m	72,00	165,32	11′903,04	714,18	6,000
17 025110b	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di nto in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4 + 4					
	SOMMANO cad	9,00	460,55	4′144,95	580,29	14,000
18 025110c	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di nto in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6 + 6					
	SOMMANO cad	5,00	508,83	2′544,15	432,51	17,000
19 025110d	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di nto in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8 + 8					
	SOMMANO cad	4,00	536,77	2′147,08	343,53	16,000
20 025110e	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di o in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 350 mm, attacchi n. 10 + 10					
	SOMMANO cad	1,00	574,86	574,86	97,73	17,000
21 025125b	Saracinesca flangiata in ghisa grigia EN-GJL-250, tenuta a baderna, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 10: Ø 50 mm					
	SOMMANO cad		374,25	748,50	202,10	27,000
22 025154a	Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarinizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 50 mm SOMMANO cad		1′348,64	1′348,64	215,78	16,000
23 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq					
	SOMMANO cad	67,00	28,78	1′928,26	1′330,50	69,000
24 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq					
	SOMMANO cad	4,00	60,43	241,72	96,69	40,000
25 025219c	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib rovvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 mi sezione conduttori da 25 a 35 mmq					
	SOMMANO cad	1,00	81,39	81,39	25,23	31,000
26	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V					
	A RIPORTARE			72′280,48	8′503,94	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0	IM	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			72′280,48	8′503,94	
035052b	c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): unipolare 10 ÷ 32 A SOMMANO cad	30,00	48,19	1′445,70	303,60	21,000
27 035052h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare $10 \div 32$ A					
	SOMMANO cad	2,00	92,89	185,78	33,44	18,000
28 035061f	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A SOMMANO cad	1,00	220,89	220,89	6,63	3,000
29 035064a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità regolabile 0,3 A - 0,5 - 1 A, tipo	1,00	220,09	220,07	0,03	3,000
	«A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 125 A SOMMANO cad	2,00	286,67	573,34	11,47	2,000
30 035064b	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità regolabile 0,3 A - 0,5 - 1 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	1.00	201.00	201.00	5.62	2 000
	SOMMANO cad	1,00	281,00	281,00	5,62	2,000
31 035085a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 4,5 kA, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), bipolare, portata 10 - 32 A: sensibilità 0,03 A SOMMANO cad	15,00	89,00	1′335,00	267,00	20,000
32 035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A SOMMANO cad	99,00	215,95	21′379,05	2′137,91	10,000
33 035087b	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: tetrapolare, portata fino a 32 A SOMMANO cad	9,00	423,22	3′808,98	228,54	6,000
34 035088a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 6 kA, sensibilità 0,3 A, tetrapolare, portata fino a 32 A: tipo «AC» (CEI-EN 61009-1) SOMMANO cad	1,00	315,80	315,80	25,26	8,000
35 035210a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 160 A (CEI EN 60947-3), tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 2,8 kA: tripolare versione fissa attacchi anteriori SOMMANO cad	1,00	225,56	225,56	22,56	10,000
36 035211a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 160 A (CEI EN 60947-3), tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 2,8 kA: tetrapolare versione fissa attacchi anteriori SOMMANO cad	1,00	281,88	281,88	25,37	9,000
37 035212a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 250 A (CEI EN 60947-3), tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 5,3 kA: tripolare versione fissa attacchi anteriori SOMMANO cad	1,00	533,92	533,92	26,70	5,000
38 035296a	Interruttore orario programmabile, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.: tipo elettromeccanico a un programma giornaliero o settimanale					
	SOMMANO cad	1,00	136,13	136,13	21,78	16,000
39 035327b	Contatore trifase statico di energia per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 380 V - 50 Hz, precisione classe 2, risoluzione 1 kWh, inserzione i di trasformazione selezionabili: a due numeratori meccanici a 6 cifre per conteggio separato energia attiva e reattiva					
	SOMMANO cad	3,00	599,86	1′799,58	71,98	4,000
	A RIPORTARE			104′803,09	11′691,80	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO	incid.
TARIFFA		Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			104′803,09	11′691,80	
40 035338	Analizzatore di rete digitale, per sistemi monofase e trifase, precisione in classe 1, per misura di tensione, corrente, potenza attiva e reattiva, fattore di potenza, inserzione s con trasformatori amperometrici questi esclusi, contatori di energia attiva di fase e trifase, alimentazione 230 V 50 Hz SOMMANO cad	1,00	207,07	207,07	33,13	16,000
41 035384d	Trasformatore monofase di isolamento, primario 230 V o 380 V - secondario 110 V (55-0-55 V) in alternativa 230 V, impregnato con vernice isolante, classe di isolamento I, esecuzion solati da doppio isolamento rinforzato, conforme CEI 96-2, CEI 96-3, CEI					
	96-8, isolante in classe F: potenza resa 300 VA SOMMANO cad	1,00	152,05	152,05	19,77	13,000
42 043113	Flussostato per liquidi idoneo per essere installato in ambienti umidi, attacco filettato M da 1", per tubazioni da 1" a 8", corpo in alluminio con custodia trattata galvanicamente, pressione massima d'esercizio massima 10 bar, temperatura massima 120 °C grado di protezione IP 54					
	SOMMANO cad	1,00	172,20	172,20	0,00	
43 045044	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 \div 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici SOMMANO cad	41,00	56,39	2′311,99	1′086,64	47,000
44 045045	Sonda di temperatura da ambiente per esterno per regolatori con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140 °C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP 44, sono esclusi i collegamenti elettrici					
	SOMMANO cad	2,00	57,29	114,58	53,85	47,000
45 045046	Sonda di temperatura ad immersione con elemento sensibile al platino, con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, attacco 1/2" in ottone nichelato, grado di protezione IP 44, campo di misura fino a 150 °C	(00	101.52	1/140 12	160.00	14.000
4.6	SOMMANO cad	6,00	191,52	1′149,12	160,88	14,000
46 045064a	Sistema di regolazione e telegestione per impianti di riscaldamento costituito da una postazione centrale di controllo del PC, stampante, modem per l'invio e la ricezione dei dati zione meccanica, le valvole ed i servomotori, contabilizzatori di calore ed il costo del software, ecc.: per una caldaia	1.00	5/575 44	5/575 44	1//72 (2	20.000
45	SOMMANO cad	1,00	5′575,44	5′575,44	1′672,63	30,000
47 045217d	Plafoniera tonda per applicazione a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°: 24 W, Ø 380 mm SOMMANO cad	89,00	64,41	5′732,49	1′490,45	26,000
48	Limitatore di sovratensione unipolare, classe II secondo CEI 81.8, varistore all'ossido di	89,00	04,41	3 732,49	1 490,43	20,000
073092a	Zn con dispositivo termico di controllo e spinterometro in serie, tensione nominale 275 V otezione < 1,5 kV, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare per montaggio su guida DIN: standard					
	SOMMANO cad	1,00	136,58	136,58	0,00	
49 075057c	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta 5 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a: 1000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV					
	SOMMANO cad	3,00	331,18	993,54	39,74	4,000
50 075064	Limitatore di sovratensione bipolare, classe III secondo CEI 81.8, con filtro antidisturbo, per protezioni da transienti e disturbi ad alta frequenza di reti d'alimentazione per ap i scarica (8/20 microns) 5 kA, livello di protezione < 1,5 kV, involucro metallico, in opera su guida DIN questa esclusa					
	SOMMANO cad	1,00	486,40	486,40	19,46	4,000
51 085048c	Accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), completo di bocchettoni filettati o flangiati e pozzetti per le sonde di temperatura, pressione massima di esercizio 3 bar, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a: 800 l SOMMANO cad	2,00	1′596,23	3′192,46	1′117,36	35,000
52	Centrale di gestione display alfanumerici per il controllo di un display e massimo 60					
095225	chiamate SOMMANO cad	1,00	476,06	476,06	33,32	7,000
	A RIPORTARE			125′503,07	17′419,03	

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IM	PORTI	GOGTO	pag. 6
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			125′503,07	17′419,03	
53 095227b	Blocco di codifica: per chiusura circuito SOMMANO cad	17,00	6,96	118,32	56,79	48,000
54 095228	Pulsantiera a "perella" con due pulsanti di cui uno per chiamata ed uno per comando luce, incluso cavo multipolare e connettore SOMMANO cad	17,00	79,78	1′356,26	108,50	8,000
55 095230a	Cavo LiYcY TP 450/750 V, per trasmissione di segnali e comandi, conduttore in corda di rame, isolante in pvc di qualità R2, schermo in treccia di rame stagnato, guaina in pvc di qu io e a ridotta emissione di alogeni, conforme CEI 20-22/2, classe di reazione al fuoco Eca, formazione: 2 x 2 x 0,25 mmq					
	SOMMANO m	700,00	2,63	1′841,00	883,68	48,000
56 115010a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), s o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm SOMMANO mq	2′173,75	37,48	81′472,15	7′332,49	9,000
57 115010b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), s 035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826:		,-		, .	
	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm SOMMANO mq	13′042,50	4,32	56′343,60	1′126,88	2,000
58 123093b	Parapetto modulare ad elementi strutturali in lega di alluminio, certificato come sistema di protezione collettiva di tipo permanente ("protezione di classe A") secondo le seguenti m; tavola fermapiede realizzata in lega di alluminio 6060 presso-piegato con altezza di 150 mm: con ancoraggio verticale					
	SOMMANO m	40,55	61,20	2′481,66	868,58	35,000
59 143020a	Pulsante di emergenza analogico indirizzabile a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro: per montaggio interno SOMMANO cad	19,00	115,41	2′192,79	0,00	
60 145019b	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore acustico, clacson a suono bitonale grado di protezione IP 67, da interno, 107 db a 1 m SOMMANO cad	5,00	69,73	348,65	104,60	30,000
61 145019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria SOMMANO cad	7,00	239,25	1′674,75	301,46	18,000
62 145023a	Cavo antincendio FTG10OHM1, tensione nominale 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità G10, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina 1 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1 mmq					
	SOMMANO m	450,00	3,25	1′462,50	599,63	41,000
63 145039b	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: spessore 0,2 mm, colore nero SOMMANO mq	32,00	3,54	113,28	41,91	37,000
64 165038a	Diffusore da incasso a 2 vie con woofer da 100 mm, tweeter a cupola, completo di scatola ad incasso filo-muro, superficie a vista circa 19 x 29 cm, involucro in materiale termoplastico autoestinguente, compresa attivazione dell'impianto per sistema 8 ohm, 30 W rms					
	SOMMANO cad	35,00	86,26	3′019,10	935,92	31,000
65 165043c	Sistema compatto EVAC conforme norma EN 60849, con microfono, più zone audio, 2 amplificatori indipendenti e 1 amplificatore di riserva, modulo registratore digitale integrato fino ione: 230 V c.a. 50 ÷ 60 Hz e 12 V c.c., in opera compresa l'attivazione dell'impianto: 4 zone potenza complessiva 540 W					
	SOMMANO cad	1,00	6′829,21	6′829,21	204,88	3,000
66 165047c	Cavo audio bipolare piatto, rosso/nero, classe di reazione al fuoco Eca, sezione: 1 mmq SOMMANO m	600,00	1,77	1′062,00	764,64	72,000
67 185009c	Rivelatore di rottura vetro, compresa l'attivazione dell'impianto: radio, copertura 9 m SOMMANO cad	26,00	104,07	2′705,82	947,04	35,000
	A RIPORTARE			288′524,16	31′696,03	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Ouant:tì	IM	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			288′524,16	31′696,03	
68 185022c	Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, con circuiti antiaccecamento e di memoria allarme, portata 15 m, conforme EN 50131, compresa l'attivazione dell'impianto: rivelazione passiva ad infrarossi e circuito di supervisione microonde, III° livello SOMMANO cad Centrale a zone, per impianti via cavo, con 3 temporizzatori per la regolazione del tempo	15,00	140,07	2′101,05	1′050,53	50,000
185030b	di ritardo ingresso, uscita e durata dell'allarme, 2 circuiti di comando dispositivi di se, compresa l'attivazione dell'impianto: 8 zone parziabili, espandibile fino a 64 zone, completa di batteria 12 V - 24 Ah	1.00	0.60.56	0.60 56	450.15	50.000
	SOMMANO cad	1,00	869,56	869,56	452,17	52,000
70 185036b	Alimentatore stabilizzato: 230 V/12 V-3,5 A SOMMANO cad	1,00	115,43	115,43	24,24	21,000
71 185042	Tastiera con display LCD, per controllo centrali conformi EN 50131 IIº livello, montaggio a vista SOMMANO cad	1,00	235,13	235,13	39,97	17,000
72 185046a	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, in involucro metallico					
	SOMMANO cad	2,00	237,51	475,02	133,01	28,000
73 185071a	Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016: coassiale RG 59 B/U LSZH SOMMANO m	350,00	3,07	1′074,50	698,43	65,000
74 215001f	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, tag a, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio					
	S355 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO kg	596′546,76	4,10	2′445′841,72	1′198′462,44	49,000
75 215107a	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e placca esterna,					
	per anta principale o unica anta SOMMANO cad	20,00	228,17	4′563,40	2′053,53	45,000
76 225004d	Alimentatore KNX, con linea bus isolata dall'alimentazione mediante bobina integrata, alimentato a 230 V c.a. +10/-15 %, 50-60 Hz; dispobile alimentazione a 29 V c.c. +/- 1 V, SELV EMC e la 2014/35/UE per la bassa tensione: corrente 1.280 mA, protetta contro corto circuito (somma delle uscite 1 e 2)	400	421.02	1/525 52	17.20	1 000
	SOMMANO cad	4,00	431,93	1′727,72	17,28	1,000
77 225016a	Sensore KNX di movimento/presenza ad incasso, in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti mentre il controllo dell'illuminazione avviene in ba tezza di montaggio 4 ÷ 14 m, impostazione ora 60 ÷ 255 m, installabile: a parete con tecnologia IR, scatola rettangolare					
	SOMMANO cad	31,00	248,55	7′705,05	77,05	1,000
78 225036a	Software di supervisione in formato applicativo per PC o web server, comprensivo dell'hardware e di almeno una licenza client e/o web per un protocollo di comunicazione oltre KNX per la gestione del sistema, per il controllo di almeno: 500 punti SOMMANO cad	1,00	1′755,62	1′755,62	35,11	2,000
79 225039	Commissioning Gateway KNX / DALI configurazione per lampade sistema bus DALI SOMMANO h	20,00	49,59	991,80	991,80	100,000
80 235031a	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 30	11′169,61	12,56	140′290,30	63′130,64	45,000
81 245068a	SOMMANO mq Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm,	11 109,01	12,30	140 270,30	03 130,04	73,000
	resistenza alla f te nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62: spessore compresso fino a 3 cm SOMMANO mq	420,00	11,09	4′657,80	322,82	6,931
	A RIPORTARE	120,00	11,09	2′900′928,26	1′299′185,05	0,731

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			2′900′928,26	1′299′185,05	
82 245073a	Strato di usura drenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax tesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. spessore compresso fino a 4 cm SOMMANO mq	1′843,67	11,61	21′405,01	2′568,60	12,000
83 245076	Sovrapprezzo allo strato di usura per miscele colorate con ossidi composti da pigmenti inorganici, confezionati in polvere, dosati allo 0,3% - 2,0% sul peso degli aggregati per il ati a 2,0% - 6,0% per il conglomerato bituminoso o cementizio, colorazione rossa, valutato al mq per ogni cm di spessore					
	SOMMANO mq	420,00	4,78	2′007,60	0,00	
84 A03016.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguit regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	206,89	96,03	19′867,65	3′517,13	17,703
85 A03017.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità si i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C25/30 (Rek 30 N/mmq)					
	SOMMANO mc	19,00	140,98	2′678,62	152,00	5,675
86 A03017.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità si i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C28/35 (Rck 35 N/mmq) SOMMANO mc	1′179,68	147,60	174′120,77	9′437,44	5,420
87 A03046.b	Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di dilatazione, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di cont in ogni sua parte: con profilo inserito nella parte centrale del getto per giunti di dilatazione	117,00	147,00	174 120,77	7 137,11	3,120
	con movimenti composti SOMMANO m	135,38	27,09	3′667,44	487,37	13,289
88 A03048.b	Cordolo di sigillatura di giunti orizzontali e verticali con interposizione di profilo di terza parete costituito da cordone in polietilene espanso a celle chiuse pr finitura per giunti di larghezza pari a 20 mm e profondità pari a 10 mm: con mastice polisolfurico bicomponente SOMMANO m	135,38	13,27	1′796,49	454,88	25,320
89 A04002.a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 μ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (κ = 2,02 W/ to o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm					
90 A04002.b	SOMMANO mq Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 μ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\kappa = 2.02$ W/ raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera	3′284,41	27,28	89′598,70	18′688,29	20,858
	battuto e spianato: per ogni cm in più SOMMANO mq	3′581,50	9,66	34′597,29	7′879,30	22,774
91 A04005	Vespaio creato con scheggioni di cava sistemati a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione, misurato a cubatura effettiva in opera					
	SOMMANO mc	9,11	77,54	706,39	370,78	52,489
92 A04008	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 100 x 75 cm, altezza 40 cm					
	SOMMANO mq	1′015,90	36,72	37′303,85	4′713,78	12,636
93 A04011	Drenaggio dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici				2/2/2	20.41
	SOMMANO mc	211,43	34,31	7′254,16	2′063,56	28,447
	A RIPORTARE			3′295′932,23	1′349′518,18	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			3′295′932,23	1′349′518,18	
94 A06057.b	Grigliati tipo elettroforgiato per gradini. Grigliati tipo elettroforgiato per gradini, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'inte Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Acciaio zincato a caldo. SOMMANO kg	3′190,20	5,96	19′013,59	950,68	5,000
95 A06058	Ancoraggio di fondazione. Fornitura di tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qual ri di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti.					
	SOMMANO kg	749,88	4,87	3′651,92	182,60	5,000
96 A10061.a	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: in acciaio zincato da 6/10 SOMMANO m	64,76	23,69	1′534,16	455,91	29,717
97 A10066	Copertine, converse e simili, in alluminio, spessore 8/10con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o s r l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo:	0,,70	25,07	1 55 1,15	,,	23,717
	SOMMANO mq	157,94	176,23	27′833,77	13′377,52	48,062
98 A10069.a	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato da 6/10					
	SOMMANO m	304,65	16,70	5′087,66	1′931,48	37,964
99 A11093.b	Impermeabilizzazione di muri di fondazione, muri controterra e manufatti in cls mediante membrana continua monocomponente, in emulsione acquosa resistente al ristagno dell'a esistente ai microrganismi del peso di 100 g/mq, applicato a fresco sul primo strato dell'impermeabilizzante SOMMANO mq	808,51	4,25	3′436,17	1′301,70	37,882
100 A12009.a	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS - EN 13164], pannelli, aventi le segu elli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.	000,51	1,20	3 130,17	1 301,70	37,002
	SOMMANO mq	1′443,88	9,70	14′005,64	3′320,92	23,711
101 A12022.a	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in sughero espanso biondo, [ICB - EN 13170], pannelli rigidi, aventi le seguenti cara elli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3. SOMMANO mq	1′443,88	19,30	27′866,88	3′320,92	11,917
102 A12050.a	Isolanti termoacustici anticalpestio, pannelli in fibra di legno, [WF - EN 13171], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 100\text{-}200$ Rigidità dinamica [MN/m3]: $s^2 \le 00$ Reazione al fuoco, euro classe: E. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 22.					
	SOMMANO mq	1′443,88	13,50	19′492,38	5′313,48	27,259
103 A15001.a	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) sore di cm. 5, costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x50x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm.					
	SOMMANO mq	176,84	22,10	3′908,16	1′131,78	28,959
104 A15001.d	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) ore di cm. 7,5 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm.					
	SOMMANO mq	2′037,23	24,70	50′319,58	13′038,27	25,911
105 A15001.j	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm					
	A RIPORTARE			3′472′082,14	1′393′843,44	

Name Oud	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	11.4
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			3′472′082,14	1′393′843,44	
	50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. SOMMANO mq	2′370,71	33,00	78′233,43	15′172,54	19,394
106 A15005.e	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edi ompreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm.					
	SOMMANO mq	2′037,23	11,00	22′409,53	5′194,94	23,182
107 A15005.f	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edi er lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura.					
	SOMMANO mq	2′037,23	7,20	14′668,06	1′955,74	13,333
108 A15006.b	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'e trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. All'interno di edifici					
	SOMMANO mq	255,10	25,70	6′556,07	244,90	3,735
109 A15006.c	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'e anto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm all'esterno di edifici					
	SOMMANO mq	2′762,61	33,30	91′994,91	7′845,81	8,529
110 A15006.d	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'e trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. All'esterno di edifici					
	SOMMANO mq	2′762,61	28,80	79′563,17	2′652,11	3,333
111 A15008.a	Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco dello spessore di 12,5 mm.					
	SOMMANO mq	176,84	12,00	2′122,08	450,94	21,250
112 A15008.b	Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e er lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura.					
	SOMMANO mq	176,84	8,20	1′450,09	187,45	12,927
113 A15009.a	Maggiorazione alle lastre in cartongesso di qualunque tipologia e caratteristica per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti con andamento curvilineo, con raggio ro occorre per dare l'opera finita. Da conteggiare per ogni lastra. Raggio di curvatura compreso tra m. 0,30 e m. 0,99.					
	SOMMANO mq	245,93	9,20	2′262,56	1′091,93	48,261
114 A15015	Stuccatura delle lastre prefabbricate applicata a due mani minimo di stucco su tutta la superficie della parete comprensiva dei giunti , eseguita al fine di uniformare la superficie della intera parete. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita					
	SOMMANO mq	1′308,12	7,20	9′418,46	2′616,24	27,778
115 A15080.o	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato rispondente ai C.A.M. di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti e barriera al vapore in lamina di alluminio su un lato spessore 12,5 mm da eseguirsi in locali con presenza di umidità					
	SOMMANO mq	2′037,23	14,00	28′521,22	5′194,94	18,214
116 A15080.p	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato rispondente ai C.A.M. di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti r lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura.					
	SOMMANO mq	2′037,23	10,20	20′779,75	1′955,74	9,412
117	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o					
	A RIPORTARE			3′830′061,47	1′438′406,72	

						pag. 11
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO Manadapara	incid.
IARIFFA	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	Manodopera	70
	RIPORTO			3′830′061,47	1′438′406,72	
A17023.d	marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vi a, compreso le occorrenti murature, stuccature, beveroni, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: trani chiaro					
	SOMMANO mq	63,62	106,05	6′746,90	2′730,57	40,471
118 A18026.e	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI e e sigillatura dei giunti: effetto pietra levigata, antiscivolo (R11 B): 33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm, per esterni					
	SOMMANO mq	942,12	40,45	38′108,75	9′637,89	25,290
119 A19043.a	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, 10 x 30 cm, spessore 8,5 mm con sguscia SOMMANO m	1′318,55	24,66	32′515,44	5′340,13	16,423
120 A20001.b	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature f ullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancelli apribili semplici					
	SOMMANO kg	72,00	6,09	438,48	202,32	46,141
121 A20001.d	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature f lonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale					
	SOMMANO kg	900,00	6,59	5′931,00	2′817,00	47,496
122 A21019	Portoncino blindato, fornito e posto in opera, realizzato con battente costituito da una doppia lamiera d'acciaio elettrozincata dello spessore di mm 10/10, con rinforzo ve essere certificata in classe 1 antintrusione secondo norma UNI 9569. Ad un'anta dimensioni cm 80-85-90 x 210-220. SOMMANO cad	2,00	1′671,85	3′343,70	633,24	18,938
123	Infisso di porta per interni in PVC ad 1 anta o 2 ante, realizzato con pannello	2,00	1 071,03	3 3 13,70	033,21	10,750
A21025.a	composto da profili pluricellulari estrusi in PVC rigido da mm 125x37 di spessore, rivestiti esina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il controtelaio. ad unica anta					
	SOMMANO cad	62,91	486,00	30′574,26	2′447,20	8,004
124 A21025.c	Infisso di porta per interni in PVC ad 1 anta o 2 ante, realizzato con pannello composto da profili pluricellulari estrusi in PVC rigido da mm 125x37 di spessore, rivestiti esina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il controtelaio. a doppia anta					
	SOMMANO cad	59,13	744,00	43′992,72	3′222,59	7,325
125 A21031	Controtelai a semplice battuta in acciaio per portefinestre e porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mq	161,19	36,00	5′802,84	2′224,42	38,333
126 A21049.a	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili	101,17	30,00	3 802,04	2 227,72	36,333
	scritto nelle singole tipologie. Serramento ad un battente. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. SOMMANO mq	140,16	461,84	64′731,49	0,00	
127 A21049.b	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili critto nelle singole tipologie. Serramento a due battenti. Accessori: maniglia tipo					
	cremonese o cariglione e cerniere. SOMMANO mq	16,20	468,74	7′593,59	0,00	
128 A21049.c	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili ingole tipologie. Serramento porta finestra ad un battente. Accessori: maniglia tipo					
	cremonese o cariglione e cerniere. SOMMANO mq	60,48	412,62	24′955,26	0,00	
129	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato					
	A RIPORTARE			4′094′795,90	1′467′662,08	
				,,,,,,		1

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′094′795,90	1′467′662,08	
A21049.d	naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili ingole tipologie. Serramento porta finestra a due battenti. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.					
	SOMMANO mq	20,70	388,41	8′040,09	0,00	
130 A21049.i	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili sso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie. Serramento fisso. Telaio fisso:					
	SOMMANO mq	100,53	305,60	30′721,97	0,00	
131 A23019.b	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata SOMMANO mq	2′751,98	18,10	49′810,84	22′979,03	46,133
132 A24001.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica SOMMANO mc	613,88	12,51	7′679,64	0,00	
133 A24004.c	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento mec sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq					
	SOMMANO mq	872,85	0,98	855,39	0,00	
134 A24013.c	Concimazione dei tappeti erbosi con concimi specifici per prati, distribuzione uniforme con carrello dosatore o meccanica: per superfici oltre 2.000 mq SOMMANO mq	2′046,26	0,10	204,63	0,00	
135 A24040.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, esc l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m					
	SOMMANO cad	3,00	163,69	491,07	0,00	
136 A24054.a	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm: cercis siliquastrum					
	SOMMANO cad	9,00	238,49	2′146,41	176,49	8,223
137 C01002	Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 1 materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito					
	SOMMANO mq	2′368,06	2,96	7′009,46	2′391,74	34,122
138 C01025	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% ortune prove di laboratorio debitamente certificate. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mc	693,35	24,10	16′709,74	672,55	4,025
139 C02166.a	Impianto per il trattamento dell'acqua di prima pioggia per superfici con copertura carrabile, realizzato con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate in cav considerando una altezza di precipitazione di 5 mm: impianto di trattamento per superfici di raccolta fino a 2.500 mq					
	SOMMANO cad	1,00	9′769,00	9′769,00	277,00	2,836
140 C03024.b	Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizioname olare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180 x 60 cm, altezza 45 cm					
	SOMMANO cad	8,00	619,59	4′956,72	219,44	4,427
141 C03031.b	Cestino portarifiuti in calcestruzzo armato con superficie esterna bocciardata e bordo superiore a superficie liscia, contenitore interno estraibile in lamiera zincata, co su pavimentazione o su tappeto erboso: forma quadrata, capacità 40 l, dimensioni 46 x 46 cm, altezza 65 cm, peso 175 kg					
	40 cm, altezza 65 cm, peso 1/5 kg SOMMANO cad	3,00	284,04	852,12	32,34	3,795
	A RIPORTARE			4′234′042,98	1′494′410,67	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′234′042,98	1′494′410,67	
142 C03055.b	Portabiciclette con struttura e reggiruota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitu ione o a parete: 9 posti, ingombro totale 2.650 x 540 mm, altezza 290 mm: in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL SOMMANO cad	2,00	406,12	812,24	25,68	3,162
143 D01001.d	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo con comando a regolazione di luminosità					
	SOMMANO cad	28,00	95,52	2′674,56	659,68	24,665
144 D01101.a	Attuatore di commutazione, standard KNX, uscite a relè 230 V c.a. 16 A su carico resistivo (lampade fluorescenti 2.000 W, fluorescenti compatte 300 W, led 200 W), comandi manua ntenitore modulare grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto: 4 uscite					
	SOMMANO cad	7,00	224,71	1′572,97	79,59	5,060
145 D01106	Gateway EIB/DALI, per la connessione ed il controllo fino a 128 dispositivi DALI su 2 canali, tramite indirizzamento automatico individuale, alimentazion 'attivazione dell'impianto ma con esclusione del reindirizzamento individuale e programmazione a mezzo software dedicato					
	SOMMANO cad	4,00	654,16	2′616,64	115,84	4,427
146 D02092.a	Torretta porta apparecchi a scomparsa, realizzata in materiale termoplastico, per installazioni sottopavimento di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione, conforme norme non in servizio, IP 20 quando in servizio; supporti porta apparecchi di tipo universale con capacità pari a: 8 moduli					
	SOMMANO cad	56,00	81,48	4′562,88	230,72	5,056
147 D02094.b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del \varnothing nominale di: 20 mm					
	SOMMANO m	2′860,00	4,28	12′240,80	6′120,40	50,000
148 D02094.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del \varnothing nominale di: 25 mm					
	SOMMANO m	780,00	5,10	3′978,00	1′887,60	47,451
149 D02094.d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del \varnothing nominale di: 32 mm					
	SOMMANO m	850,00	6,05	5′142,50	2′278,00	44,298
150 D02105.e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle d EN					
	50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 90 mm	160.00	7.50	1/212.00	422.40	24.929
151 D02107.b	SOMMANO m Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con esclusione delle opere di scavo e rinfianco, dimensioni	160,00	7,58	1′212,80	422,40	34,828
	nominali: 30 × 30 × 30 cm	3,00	35,00	105,00	49,80	47,429
152 D02109.a	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in	-7			.,	
	mm: 90 × 90 × 45 SOMMANO cad	180,00	15,21	2′737,80	1′627,20	59,435
	A RIPORTARE			4′271′699,17	1′507′907,58	

Num.Ord. TARIFFA TOTALE SOMMINISTRAZIONI RIPORTO 4/271/699,17 1/507/907,58	incid. % 14,537 7,591 5,691
Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CELEN 60947-2): unipolare 10 + 32 A SOMMANO cad 6,00 41,48 248,88 36,18 154 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CELEN 60947-2): tetrapolare 80 A SOMMANO cad 1,00 243,19 243,19 18,46 155 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CELEN 60947-2): tetrapolare 125 A SOMMANO cad 2,00 373,22 746,44 42,48 156 Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A SOMMANO cad 1,00 186,80 5,91 157 Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione disolamento 440 V, versione fissa attaechi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14 159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	7,591 5,691
D02144.b	7,591 5,691
SOMMANO cad 6,00 41,48 248,88 36,18	7,591 5,691
D02144.v c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 80 A SOMMANO cad 1,00 243,19 243,19 18,46 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 125 A SOMMANO cad 1,00 373,22 746,44 42,48 Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A SOMMANO cad 1,00 186,80 186,80 5,91 Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 35,85 Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14 159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	5,691
SOMMANO cad 1,00 243,19 243,19 18,46	5,691
D02144.x c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 125 A SOMMANO cad Z,00 373,22 746,44 42,48 Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A SOMMANO cad Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,03 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anterio	
SOMMANO cad 2,00 373,22 746,44 42,48 156 Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A SOMMANO cad 1,00 186,80 186,80 5,91 157 Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 35,85 158 Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14 159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	
b02147.g serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A SOMMANO cad 1,00 186,80 186,80 5,91 linterruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad 1,00 1′889,59 1′889,59 35,85 linterruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2′590,09 2′590,09 49,14 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	3 164
Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 1'889,59 35,85 Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 35,85 SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14	3 164
D02164.d nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 35,85 Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14 159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	2,104
SOMMANO cad 1,00 1'889,59 1'889,59 35,85 Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2'590,09 2'590,09 49,14 159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	
D02191.f selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V: tetrapolare 250 A SOMMANO cad 1,00 2′590,09 2′590,09 49,14 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	1,897
159 Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	
D02195 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	1,897
	20,874
160 Sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici	
D02197 scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c. SOMMANO cad 1,00 207,82 207,82 10,51	5,057
Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: bipolare portata 16 A	
SOMMANO cad 36,00 50,56 1'820,16 368,28	20,233
Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A SOMMANO cad 10,00 124,41 1′244,10 165,20	13,279
Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe ssori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h × 1 × p): 800 × 600 × 300 mm	
SOMMANO cad 1,00 849,81 849,81 21,50	2,530
Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe ri di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h × 1 × p): 1.000 × 800 × 300 mm	
SOMMANO cad 3,00 1'565,88 4'697,64 89,13	1,897
Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2 li scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 2.000 mm, dimensioni (l × p): 1.000 × 1.600 mm SOMMANO cad 2,00 5'007,28 10'014,56 253,34	2,530
	2,330
Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esige iamento elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico per lampade da: 1 × 36 W	
A RIPORTARE 4'296'487,88 1'509'013,92	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0	IMI	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′296′487,88	1′509′013,92	
	SOMMANO cad	17,00	140,66	2′391,22	308,04	12,882
167 D03077.c	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esige elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico dimming per lampade da: 1 × 58 W SOMMANO cad	184,00	183,40	33'745,60	3′753,60	11,123
168 D03077.d	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esige elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico dimmina per lampada do: 2 × 58 W					
	dimming per lampade da: 2 × 58 W SOMMANO cad	16,00	224,99	3′599,84	442,72	12,298
169 d03129.a	Plafoniera stagna, a tubo nudo, serie componibile per file continue, con supporto predisposto per riflettore, questo escluso, corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro per lampade fluorescenti lineari, con reattore elettronico, grado di protezione IP 65, per lampade da: 1 × 18 W					
	SOMMANO cad	17,00	89,41	1′519,97	288,32	18,969
170 D05003.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro					
D03003.1	scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq SOMMANO m	320,00	9,07	2′902,40	864,00	29,768
171 D05009	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi: 6 attacchi SOMMANO cad	14,00	77,59	1′086,26	343,42	31,615
172 D05010.a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento condu di 400 × 400 × 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa	11,00	77,37	1 000,20	3 13, 12	31,013
	di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	21,00	95,54	2′006,34	900,90	44,903
173 D05013.a	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: $200 \times 200 \times 200$ mm					
	SOMMANO cad	21,00	22,41	470,61	249,90	53,101
174 D05014	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio SOMMANO cad	21,00	11,29	237,09	107,94	45,527
175 D05015.a	Elemento orizzontale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio, quali supporto di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, esclusi l'one e e le norme antinfortunistiche:in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6: sezione 25 × 3 mm	220.00	24.20	7/7/0/0	4/2/0 00	(0.001
176 D05017.a	SOMMANO m Calata di collegamento tra la gabbia di Faraday e il dispersore: altezza della calata L = 4,5 m, protezione meccanica isolata h = 3 m con carter in vetroresina, m ilità al morsetto di misura: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI	320,00	24,28	7′769,60	4′668,80	60,091
	7-6: sezione 25 × 3 mm SOMMANO cad	2,00	170,52	341,04	103,52	30,354
177 D06029.b	Cavo per la trasmissione di segnali televisivi negli impianti di discesa d'antenna personali e centralizzati, per ricezione TV terrestre, installato a vista o in canalina o i zzato, per installazioni interne in tubazioni o in spazi ristretti, impedenza caratteristica 75 ohm, Ø esterno	ŕ	ŕ			·
	3,7 mm SOMMANO m	750,00	2,05	1′537,50	787,50	51,220
178 D06030.a	Antenna TV-VHF, attacco per palo: monocanale: a 2 elementi, banda passante 52,5 ÷ 59,5 MHz		10- 10	,	,,,,	44 - ^ -
	SOMMANO cad	2,00	127,32	254,64	104,68	41,109
179 D06034.b	Palo autoportante in acciaio zincato: Ø 25 mm, spessore 1 mm, h 2,5 m SOMMANO cad	2,00	77,97	155,94	65,08	41,734
180 D06035	Accoppiatore di segnale da 2 antenne qualsiasi, anche diverse fra loro, con contenitore plastico a prova di pioggia					
	A RIPORTARE			4′354′505,93	1′522′002,34	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′354′505,93	1′522′002,34	
	SOMMANO cad	1,00	32,02	32,02	13,97	43,629
	Amplificatore a larga banda con amplificazione VHF e UHF separata, regolazione del guadagno 20 db, morsetti schermati, in contenitore plastico a prova di pioggia SOMMANO cad	1,00	68,68	68,68	13,90	20,239
	Presa modulare per linee ISDN cat. 3, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: doppia SOMMANO cad	10,00	29,22	292,20	97,90	33,504
D06056.b	Quadro da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere a norme CEI EN 60917: 600 × 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità					
	SOMMANO cad	5,00	331,48	1′657,40	283,00	17,075
D06062.d	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W					
	SOMMANO cad	5,00	623,78	3′118,90	138,05	4,426
	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm					
D00002.ii	SOMMANO cad	10,00	81,13	811,30	30,80	3,796
	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale SOMMANO cad	5,00	75,59	377,95	14,35	3,797
D06063.e	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 16 porte tipo RJ45 cat. 5E per cavi UTP o FTP					
	SOMMANO cad	10,00	321,64	3′216,40	650,90	20,237
D06068	Router in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, 1 porta ADSL/ADSL2+, 1 porta WAN ADSL e 1 porta LAN 10/100 Mbps fino a 24 Mbps in downstream e a 3, ation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoERFC 2516) e incapsulamento ATM RFC 1483, compresa l'attivazione dell'impianto					
	SOMMANO cad	5,00	50,74	253,70	43,30	17,067
D06072.a	Access point da interno in contenitore plastico adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto, con alimentatore esterno e porta Gigabit PoE LAN 10/100/1 vazione dell'impianto: tecnologia MIMO 2T/2R, due antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 300 Mbps		400.00			
	SOMMANO cad	5,00	199,82	999,10	87,75	8,783
D07018.b	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale: 32 A, installato su barra DIN35	24,00	141,31	3′391,44	471,84	13,913
191	Base portafusibili tipo aperto per fusibili a coltello, unipolare, tensione nominale 1000	,	- 1.5,5	2 27 2,11	., -,-	,
	V c.c., lame di contatto in rame argentato: grandezza NH 1 SOMMANO cad	12,00	32,14	385,68	97,56	25,296
	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 × 38, potere di interruzione 30 kA, corrente					
D07022.b	nominale: 4 - 20 A, tensione nominale 1000 V c.c. SOMMANO cad	12,00	9,85	118,20	12,00	10,152
D07032	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, var metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione					
	dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 27,6 kW SOMMANO	3,00	3′029,15	9′087,45	0,00	
D07038	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequienza a dop CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di					
	intervento di cui alle norme CEI 0-21 SOMMANO cad	1,00	1′376,20	1′376,20	252,39	18,340
	A RIPORTARE			4′379′692,55	1′524′210,05	

N 0.1	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	GOGTO	,
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			4′379′692,55	1′524′210,05	
195 D08001.f	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazi metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: a 32 zone di rivelazione SOMMANO cad	1,00	3′604,38	3′604,38	501,48	13,913
196 D08002.c	Accessori per centrali di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone, compresa l'attivazione dell'impianto: unità di comando remota a microprocessore per lo spegnimento	1,00	2 00 1,20	2 00 ,,20	331,13	10,515
	SOMMANO cad	1,00	652,94	652,94	33,03	5,059
197 D08004.c	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: con relè ausiliario SOMMANO cad	48,00	102,48	4′919,04	1′151,04	23,400
198	Rivelatore lineare, compresa l'attivazione dell'impianto: ottico di fumo, tipo a riflessione					
D08007.b	portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore SOMMANO cad	2,00	999,73	1′999,46	189,68	9,487
199 D09006.a	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 120 ÷ 180 minuti di autonomia: non permanente in emergenza: 6 W, con flusso luminoso non					
	inferiore a 60 lumen SOMMANO cad	69,00	162,44	11′208,36	992,22	8,852
200	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare fluo o	·				
D09010.b	equivalente: apparecchi 8 W SOMMANO cad	69,00	6,97	480,93	73,14	15,208
201 D09038.c	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circui ca, sorgente luminosa LED con flusso medio: su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15					
	W, autonomia da 1 a 3 h SOMMANO cad	85,00	168,63	14′333,55	1′360,00	9,488
202 E01014.d	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materi raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 20): diametro esterno 160 mm, spessore 11,9 mm	16.00	25.26	545.74	79 77	12 014
203 E01148.c	SOMMANO m Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di r ollegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 3,00 mc/h,	16,00	35,36	565,76	78,72	13,914
	prevalenza 0,5 m, diametro attacchi 1" SOMMANO cad	1,00	467,13	467,13	50,22	10,751
204 E01153.f	Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 8 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED,	1,00	407,13	1 07,13	30,22	10,731
	con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie: 3.000 1 SOMMANO cad	1,00	4′650,85	4′650,85	235,30	5,059
205 E02088.c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,0 mm					
	SOMMANO m	182,00	11,98	2′180,36	1′199,38	55,008
206 E02088.e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm					
	SOMMANO m	622,00	13,55	8′428,10	4′105,20	48,708
207 E02088.f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm					
	A RIPORTARE			4′433′183,41	1′534′179,46	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′433′183,41	1′534′179,46	
	SOMMANO m	610,00	15,21	9′278,10	3′989,40	42,998
208 E02088.g	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm					
	SOMMANO m	223,00	18,42	4′107,66	1′453,96	35,396
209 E02115.d	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm SOMMANO cad	6,00	46,20	277,20	98,16	35,411
210 E02115.e	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm SOMMANO cad	2,00	64,72	129,44	45,02	34,781
211	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio					
E02124.g	standard: diametro 1"1/2 SOMMANO cad	8,00	27,39	219,12	33,28	15,188
212	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio					
E02124.h	standard: diametro 2" SOMMANO cad	4,00	38,09	152,36	16,40	10,764
213	Valvola a globo a due vie filettate per impianti di riscaldamento e spillamenti, corpo					
E02137.a	in ottone (in ghisa DN 3/4"-2"), parti interne in ottone, attacchi filettati gas, c °C, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 3/4", 6,3 kVs al mc/h SOMMANO cad	18,00	477,06	8′587,08	760,32	8,854
214 E02148.d	Valvola a globo a tre vie per la termoregolazione di impianti di riscaldamento centralizzati e unità di trattamento aria, corpo in ottone DN 1/2"; in ghisa DN 3/4"-2", parti i mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 1"1/2, 22 kVs al mc/h					
	SOMMANO cad	4,00	586,14	2′344,56	222,40	9,486
215 E02148.e	Valvola a globo a tre vie per la termoregolazione di impianti di riscaldamento centralizzati e unità di trattamento aria, corpo in ottone DN 1/2"; in ghisa DN 3/4"-2", parti i 5 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 2", 40,0 kVs al mc/h					
	SOMMANO cad	4,00	610,94	2′443,76	216,36	8,854
216 E02174.b	Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centrali polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro					
	SOMMANO mq	1′910,00	71,54	136′641,40	20′742,60	15,180
217 E02183.b	Termostato ambiente per condizionamento con display digitale, alimentazione 24 V: con 3 velocità ventilatore					
202103.0	SOMMANO cad	4,00	130,46	521,84	66,00	12,648
218 E02215.a	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, rete dati: con contatore volumetrico a getto unico, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro: 1/2"					
	SOMMANO cad	1,00	2′572,02	2′572,02	715,69	27,826
219 E02219	Cronotermostato ambiente digitale con modulo GSM integrato, commutazione estate inverno, predisposizione per montaggio a parete, intervallo minimo di intervento 30 emperatura antigelo +5 °C, differenziale da 0,2 a 2°C o proporzionale, alimentazione 230 V, grado di protezione IP 30					
	SOMMANO cad	4,00	609,64	2′438,56	77,12	3,163
220 E03022.a	Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria e, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria ad 1 rango passo 60 x 30 mm: 1.400 mc/h media pressione					
	A RIPORTARE			4′602′896,51	1′562′616,17	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		IM	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′602′896,51	1′562′616,17	
	SOMMANO cad	4,00	1′229,04	4′916,16	1′865,44	37,945
221 E03035.d	Recuperatore di calore statico, completo di filtri d'aria (mandata e ripresa) a setto ondulato G4, filtro di ripresa dotato di un pressostato differenziale, con telaio portant minerale, con ventilatori centrfughi e pale ricurve, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: portata massima 4.000 mc/h					
	SOMMANO cad	3,00	10′396,38	31′189,14	394,50	1,265
222 E03035.e	Recuperatore di calore statico, completo di filtri d'aria (mandata e ripresa) a setto ondulato G4, filtro di ripresa dotato di un pressostato differenziale, con telaio portant minerale, con ventilatori centrfughi e pale ricurve, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: portata massima 5.000 mc/h	1,00	11′938,92	11′938,92	151,01	1,265
		1,00	11 730,72	11 730,72	131,01	1,203
223 E03078.a	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI n esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm					
	SOMMANO kg	865,05	8,81	7′621,09	1′143,16	15,000
224 E03078.b	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm					
	SOMMANO kg	2′015,00	5,93	11′948,95	1′792,34	15,000
225 E03080.a	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeraul ghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore					
	lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm SOMMANO kg	50,00	31,32	1′566,00	78,30	5,000
226 E03080.b	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeraul ezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm					
	SOMMANO kg	150,00	11,40	1′710,00	85,50	5,000
227 E03082.a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto					
	SOMMANO cad	486,00	8,04	3′907,44	195,37	5,000
228 E03211.g	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, doppio circuito frigorifero con compressori d azioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto: resa frigorifera 110 kW, EER 2,09; resa termica 129 kW, COP 2,94					
	SOMMANO cad	1,00	33′543,33	33′543,33	1′272,79	3,794
229 E04001.c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di control te valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 34A-233BC					
	SOMMANO cad	23,00	66,67	1′533,41	155,25	10,124
230 E04002.b	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 5, classe 113BC					
	SOMMANO cad	5,00	158,76	793,80	35,15	4,428
231 E04013.b	Idrante UNI 45 in cassetta a muro in acciaio verniciata rossa completa di manichetta Ø nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 U riale plastico					
	preformato per la rottura (safe crash), escluse le opere murarie: manichetta da 20 m, 600 x 370 x 160 mm					
	SOMMANO cad	9,00	255,52	2′299,68	407,25	17,709
232 E04020.a	Idrante soprasuolo monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso, scatola valvola verniciata ad immersione con catramina, completo di dispos istente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro: attacco flangiato					
	A RIPORTARE			4′715′864,43	1′570′192,23	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			4′715′864,43	1′570′192,23	
	diametro nominale 50 mm, 2 uscite UNI 45 SOMMANO cad	1,00	337,32	337,32	27,73	8,221
233 E04021.b	Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente: diametro 2"1/2					
	SOMMANO cad	1,00	416,84	416,84	58,00	13,914
234 E04022.b	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomat rte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:					
	REI 60: ampiezza muro 900 x 2.000 mm SOMMANO cad	1,00	462,27	462,27	81,86	17,708
235 E04024.a	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagom, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.200 x 2.000 mm					
	SOMMANO cad	4,00	793,83	3′175,32	401,64	12,649
236 E04024.g	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagom, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.800 x 2.000 mm					
	SOMMANO cad	4,00	922,42	3′689,68	490,00	13,280
237 E05001.a	Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 480 kg: 5					
	fermate SOMMANO cad	0,75	48′898,85	36′674,14	1′833,71	5,000
238 N.P. 01	DISTANZIALI IN PVC REGOLABILI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE. SOMMANO mq	1′443,55	18,00	25′983,90	1′111,53	4,278
239 N.P. 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARETE MOBILE CIECA. SOMMANO	29,60	177,53	5′254,89	781,44	14,871
240 N.P. 03	TETTO ROVESCIO CON POLISTIRENE PER GIARDINO Fornitura e posa in opera di tetto rovescio per copertura giardino formato su massetto di pendenza non inferiore al 2% mediante: applica so di g 150-200 per mq e posa dello strato di terreno da coltura per un spessore pari acm 15 Tetto rovescio per giardino	740.16	52.45	20/240.00	5/002.00	15.042
	SOMMANO mq	748,16	52,45	39′240,99	5′902,98	15,043
241 N.P. 05	Facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE" Fornitura e posa in opera di facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE", con trat rogetto di norma UNI EN ISO 12631 Curtain walling Facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE"					
	SOMMANO mq	403,93	336,58	135′954,76	4′600,76	3,384
242 N.P. 06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPERTURA REALIZZATA IN VETRO STRUTTURALE. Fornitura e montaggio in opera di copertura realizzata in vetro strutturale avente stratigrafia 10/16/66.2, o in acciaio, telai e controtelai di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	122.05	202.50	47/542.26	(1125.52	12.005
	SOMMANO mq	123,95	383,56	47′542,26	6′135,53	12,905
243 N.P. 07	Strato di zavorramento realizzato mediante fornitura di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 16-32 mm Fornitura e posa in opera di strato di zavorramento realizzato me Imeno 5 cm compreso lo strato filtrante e/o strato di protezione e separazione da pagarsi a parte Strato di zavorramento					
	SOMMANO mc	1,60	58,69	93,90	32,48	34,589
244 N.P. 08	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO IN POLICARBONATO DI COLORE BIANCO TRASLUCIDO. Fornitura e posa in opera di sistema modulare ondulato di policarbonato alveolare u.v. prote 0 - Resistenza urto accidentale 1.200 Joule. Comprensivo del sistema di fissaggio al tamponamento perimetrale puntuale. SOMMANO mq	2′555,26	46,89	119′816,14	29′694,88	24,784
	SOMMANO mq	2 333,20	40,89	119 810,14	<u> </u>	<u> </u>
	A RIPORTARE			5′134′506,84	1′621′344,77	

N 5 1	INDICAZIONE DEI LAVORI		IM	PORTI	GC GTT -	pag. 21
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			5′134′506,84	1′621′344,77	
245 N.P. 09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA IN POLIETILENE COMPLETO DI GRIGLIA IN MATERIALE METALLICO PER LA RACCOLTA E LO					
	SMALTIMENTO DELLE ACQUE PIOVANE NON CARRABILE. SOMMANO m	341,23	39,81	13′584,37	170,62	1,256
246 TOS23/ 1 01.A03.00	Demolizione totale o parziale di fabbricati con struttura portante in c.a., eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza SOMMANO m³	13′402,03	17,41	233′329,34	96′505,02	41,360
1.002 247 TOS23/	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico,	,	,,		,,,,,,	,
1_01.A04.00 1.002	trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. SOMMANO m³	3′536,51	21,68	76′671,54	27′318,07	35,630
248 TOS23/	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla					
1_01.A04.00 8.001	profondità di m $1,\!50$ $SOMMANO \ m^3$	430,49	7,77	3′344,91	993,77	29,710
249 TOS23/	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	(02.52)	2.75	2/250 46	1/01/200	44.000
1_01.A05.00 1.001 250	SOMMANO m ³ Casseforme di legno, per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	602,52	3,75	2′259,46	1′016,30	44,980
TOS23/ 1_01.B02.00 2.001	SOMMANO m² Casseforme di legno, per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	738,75	28,85	21′312,94	11′372,58	53,360
251 TOS23/	SOMMANO m ²	40,00	35,39	1′415,60	760,89	53,750
1_01.B02.00 2.002 252	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20 SOMMANO kg	60,74	2,78	168,86	31,85	18,860
TOS23/ 1_01.B03.00 1.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione					
253 TOS23/ 1_01.B03.00	preliminare) SOMMANO kg	90′789,97	2,89	262′383,01	72′260,28	27,540
1.005 254 TOS23/	Solaio "gettato in opera" a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio. altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)					
1_01.B08.00 1.002 255	SOMMANO m ² Solaio in acciaio e calcestruzzo costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) e	24,14	100,19	2′418,59	805,39	33,300
TOS23/ 1_01.B08.03 7.004	lamiera grecata compreso fissaggio della lamiera ai profilati; spessore minimo soletta 5 cm. con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 55 SOMMANO m²	3′096,44	59,84	185′290,97	69′206,18	37,350
256 TOS23/	Muratura in elevazione di pareti con blocchi in laterizio normale spessore 25 cm					
1_01.C01.00 9.001	eseguita con malta di calce idraulica (M2,5) SOMMANO m ²	64,80	89,92	5′826,82	1′889,64	32,430
257 TOS23/ 1 01.C01.01	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5) SOMMANO m²	19,44	39,23	762,63	365,91	47,980
3.001 258 TOS23/ 1_01.C02.00	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da ti di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su	,	, -			.,
1.002	entrambi i lati della parete SOMMANO m²	1′308,12	82,21	107′540,55	44′769,13	41,630
259 TOS23/ 1_01.C02.00 2.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di accia finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso					
260	${\color{red}SOMMANO\ m^2}$ FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SOLO ISOLANTE IN MATERASSINI IN	403,05	56,15	22′631,26	11′455,94	50,620
TOS23/	LANA DI ROCCIA (MW) conforme alla norma UNI13162, ricoperto su ambo i lati da					
	A RIPORTARE			6′073′447,69	1′960′266,34	

1_01.D01.04 un foglio di carta bituminosa messo in o o, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm		incid.
RIPORTO 1/960 1_01.D01.04 un foglio di carta bituminosa messo in o o, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm	pera	
1_01.D01.04 un foglio di carta bituminosa messo in o o, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm		70
6.002 praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm	266,34	
SOMMANO III- 2 037,23 22,27 43 309,11 3	148,83	12,010
261 Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a 1_01.D05.00 fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato SOMMANO m² 974,12 28,57 27′830,61 5	863,91	21,070
Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce SOMMANO m² 98.28 28.02 2′753.81 1	200 20	£0.790
1.001 SOMMANO m ² 98,28 28,02 2'753,81 1 263 Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo	398,38	50,780
TOS23/ strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce 2.001 Sommano m² 26,64 30,14 802,93	423,30	52,720
264 Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra 1_01.E01.00 predisposte guide con malta bastarda 8.002 SOMMANO m² 72,00 22,37 1′610,64	849,13	52,720
Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla TOS23/ su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e	549,13	32,720
1_01.E02.00 pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. 3.001 piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali SOMMANO m² 2′121,49 13,57 28′788,62 17	540,91	60,930
Pavimento in pvc, rispondente alle norme UNI EN ISO 10581:2020, posto in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo; quest'ultimo da pagarsi a parte, con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale. Omogeneo spessore 2,0-2,5 mm SOMMANO m² 335,00 42,71 14'307,85 3	198,27	24,450
267 Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o TOS23/ similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia 1_01.E03.01 finale piastrelle oltre 30x30 cm tinta unita	150,27	21,130
4.010 SOMMANO m ² 470,32 19,68 9'255,90 6 268 Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il	220,89	67,210
TOS23/ tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5	074,10	63,660
269 Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm 1_01.E05.00 1.002 SOMMANO m² 5′591,13 2,52 14′089,65 7	590,13	54,580
Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, spessore fino a cm 5 SOMMANO m² 974,12 23,34 22'735,96 11	213,38	49,320
POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament 3-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani 5.003 FINESTRA fino a 1,7 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas		
SOMMANO cad 14,00 79,93 1'119,02 POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio,	590,32	61,690
TOS23/ legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament o e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 1,7 mq e fino a 2,8 mq e con apertura scorrevole o ad alzante scorrevole	372,97	49,610
273 POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa 1_01.E07.00 e sigillatura/isolament trotelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 2,8 mq e fino a 4 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas	9~ 1	-,
A RIPORTARE 6'276'857,48 2'042	550,86	

						pag. 23
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO Manodopera	incid.
TAKIFTA	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	Manodopera	/0
	RIPORTO			6′276′857,48	2′042′550,86	
	SOMMANO cad	14,00	176,34	2′468,76	1′499,03	60,720
274 TOS23/ 1_01.E07.00 5.015	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament trotelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 4 mq e fino a 5,1 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas					
	SOMMANO cad	42,00	227,18	9′541,56	5′809,86	60,890
275 TOS23/ 1_01.E07.00 5.107	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament laio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 2,8 mq e fino a 4,6 mq con apertura oscillobattente e/o vasistas SOMMANO cad	1,00	178,96	178,96	114,21	63,820
276 TOS23/ 1_01.E07.00 5.111	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament aio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 4,6 mq e fino a 6 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas.					
3.111	SOMMANO cad	16,00	234,51	3′752,16	2′395,75	63,850
277 TOS23/ 1_01.E07.00 5.115	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolament aio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 6 mq e fino a 8,3 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas.					
	SOMMANO cad	10,00	308,63	3′086,30	1′950,23	63,190
278 TOS23/ 1 01.F04.00	Preparazione di intonaco Rasierato con una mano di bianco SOMMANO m²	220,92	11,78	2′602,44	1′993,47	76,600
1.001 279	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo					
TOS23/	SOMMANO m ²	124,92	8,48	1′059,32	408,05	38,520
1_01.F04.00 4.004 280	Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante SOMMANO m²	96,00	9,44	906,24	361,86	39,930
TOS23/ 1_01.F04.00	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Applicazione di una mano di					
5.001 281	soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate SOMMANO m²	214,70	5,59	1′200,17	698,26	58,180
TOS23/ 1_01.F04.01 1.011	Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine					
282 TOS23/	SOMMANO m ²	214,70	8,80	1′889,36	1′047,08	55,420
1_01.F04.01 2.010 283 TOS23/	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastome scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck					
1_01.F06.00	15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 3,2 mm SOMMANO m	55,00	25,64	1′410,20	174,44	12,370
2.021 284 TOS23/ 1_01.F06.00 2.022	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastome scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm					
	SOMMANO m	20,00	34,21	684,20	65,82	9,620
285 TOS23/ 1_01.F06.00	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastome scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck					
2.023	15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm SOMMANO m	110,66	46,75	5′173,36	364,20	7,040
286 TOS23/ 1_01.F06.00 2.024	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastome scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm SOMMANO m	105,00	70,75	7′428,75	432,35	5,820
287 TOS23/	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15		, ,			
	A RIPORTARE			6′318′239,26	2′059′865,47	
	A KIPOKTAKE			0 316 239,26	2 039 803,47	

						pag. 24
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
IAKIFFA	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	Manodopera	70
	RIPORTO			6′318′239,26	2′059′865,47	
1_01.F06.01 0.002	di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cad	18,00	82,96	1′493,28	608,81	40,770
288 TOS23/ 1_01.F06.01 0.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm SOMMANO cad	24,00	162,35	3′896,40	1′349,32	34,630
289 TOS23/ 1_01CAM.F 04.004.003	Verniciatura per interni rispondente ai CAM, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di o di progettazione e lavori per interventi edilizi), su intonaco nuovo o preparato con idropittura a tempera murale fine					
0 1.00 1.005	SOMMANO m ²	5′978,46	4,80	28'696,61	15′008,33	52,300
290 TOS23/ 1 02.A07.00	Carico, traporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 SOMMANO m³	179,68	32,92	5′915,07	3′339,06	56,450
1.003 291 TOS23/ 1 04.E02.00	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
2.001	SOMMANO m ²	420,00	23,19	9′739,80	207,46	2,130
292 TOS23/ 1_04.E02.00 2.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti are a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
	SOMMANO m ²	420,00	3,67	1′541,40	25,28	1,640
293 TOS23/ 1_04CAM.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso rispondente ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali mini ementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100					
00.011.001	SOMMANO ml	564,12	22,31	12′585,52	5′058,12	40,190
294 TOS23/ 1_05.A03.00 7.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico,trasporto e scarico loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza SOMMANO m	236,70	6,68	1′581,16	745,04	47,120
295 TOS23/	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati		2,00		, 10,0	,
1_06.I01.001 .004	a , dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' SOMMANO m	110,00	15,34	1′687,40	961,99	57,010
	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne					
.005	montanti e distribuzioni orizzontali Ø 2' SOMMANO m	160,00	16,77	2′683,20	1′587,39	59,160
297 TOS23/ 1_06.I01.004	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, alda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni.					
.003	SOMMANO cad	20,00	219,50	4′390,00	1′031,65	23,500
298 TOS23/ 1_06.I01.004 .005	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, e, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso.					
	SOMMANO cad	5,00	216,02	1′080,10	198,41	18,370
299 TOS23/ 1_06.I01.004 .007	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, lsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso.					
	SOMMANO cad	19,00	347,96	6′611,24	1′131,18	17,110
	A RIPORTARE			6′400′140,44	2′091′117,51	

	INDICAZIONE DELL'AVORI		IM	DOD TI		pag. 25
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMNISTRAZIONI	Quantità		PORTI	COSTO Manodopera	incid. %
	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	2/001/117.51	
	RIPORTO			6′400′140,44	2′091′117,51	
300 TOS23/ 1_06.I01.004 .009	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. SOMMANO cad	7,00	300,34	2′102,38	416,69	19,820
301 TOS23/ 1_06.I01.004 .010	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, mato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
.010	SOMMANO cad	7,00	474,69	3′322,83	555,58	16,720
302 TOS23/ 1_06.I01.006 .003	Allacci Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi	26,00	61,39	1′596,14	1′031,74	64,640
303 TOS23/ 1_06.I01.006 .006	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzion tori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed	20,00	01,39	1 390,14	1 031,74	04,040
.006	isolante di tipo flessibile a cellule chiuse SOMMANO cad	32,00	97,88	3′132,16	1′904,67	60,810
304 TOS23/ 1_06.I01.007 .002	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti orme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 90 mm					
	SOMMANO m	350,00	23,68	8′288,00	1′183,53	14,280
305 TOS23/	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 40 mm					
1_06.I01.009 .001	SOMMANO m	80,00	14,30	1′144,00	699,90	61,180
306 TOS23/	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 110 mm	100.00	26.00	2/600.00	1/251 50	47.110
1_06.I01.009 .005 307 TOS23/ 1_06.I04.007 .001	SOMMANO m Installazione di elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 giri/min, caratteristica variabile, temperatura d'imp i, esclusi i collegamenti elettrici. Portata (Q) = 0,0 mc/h - Prevalenza (H) = 0,72 bar - Diametro nominale (DN) = mm 32	100,00	26,99	2′699,00	1′271,50	47,110
	SOMMANO cad	6,00	1′794,06	10′764,36	263,73	2,450
308 TOS23/ 1_06.I04.011 .005	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 22 (1/2")	182,00	4,78	869,96	479,17	55,080
309 TOS23/ 1_06.I04.011	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam.		,,,,		,	,
.006	est. tubo da isolare mm 27 (3/4") SOMMANO m	502,00	5,33	2′675,66	1′322,85	49,440
310 TOS23/ 1_06.I04.011 .007	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1") SOMMANO m	560,00	6,11	3′421,60	1′721,07	50,300
311 TOS23/ 1_06.I04.011	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est.	2 2 3 3 0	·,1	2 .21,30	- /2:,3/	,5 00
.008	tubo da isolare mm 42 (1.1/4") SOMMANO m	253,00	6,51	1′647,03	777,73	47,220
312	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico					
	A RIPORTARE			6′441′803,56	2′102′745,67	

Num Ond	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	لمنمينا
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			6′441′803,56	2′102′745,67	
TOS23/ 1_06.I04.011 .010	estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 60 (2")					
.010	est. tubo da isolare mm 60 (2) SOMMANO m	20,00	8,39	167,80	70,21	41,840
313 TOS23/ 1_06.I04.014 .001	Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco spessore mm 5 SOMMANO m²	580,17	19,34	11′220,49	1′273,53	11,350
314 TOS23/	Installazione di gruppo di riempimento per impianti completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro DN 15 (1/2")					
1_06.I04.033 .001	SOMMANO cad	1,00	102,42	102,42	10,98	10,720
315 TOS23/ 1 06.I04.034	Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6 PN6 - DN 65 (2.1/2") SOMMANO cad	1,00	263,86	263,86	10,98	4,160
.005		1,00	203,80	203,80	10,76	4,100
316 TOS23/ 1_06.I04.043 .003	Fornitura e posa in opera di separatore idraulico per la disconnessione di circuiti idraulici in impianti di riscaldamento e condizionamento del tipo con corpo in acciaio verniciat scarico a sfera in ottone dm. 1/2; Pressione max 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C. Attacchi flangiati PN16 DN 80 SOMMANO cad	2,00	2′046,49	4′092,98	421,58	10,300
317 TOS23/ 1_06.I04.043	Fornitura e posa in opera di separatore idraulico per la disconnessione di circuiti idraulici in impianti di riscaldamento e condizionamento del tipo con corpo in acciaio verniciat scarico a sfera in ottone dm. 1/2; Pressione max 10 bar, temperatura					
.005	d'esercizio 0÷110°C. Attacchi flangiati PN16 DN 125 SOMMANO cad	1,00	4′875,86	4′875,86	315,96	6,480
318 TOS23/	Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore con diametro					
1_06.I04.056 .001	collare mm 200 SOMMANO cad	104,00	133,82	13′917,28	684,73	4,920
319 TOS23/ 1 06.I04.056	Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore con diametro collare mm 315					
.004	SOMMANO cad	12,00	191,20	2′294,40	105,31	4,590
320 TOS23/ 1_06.I04.065	Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in mate plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 16 deflettori	2.00	266.04	522.00	5.4.50	10.260
	SOMMANO cad	2,00	266,04	532,08	54,59	10,260
321 TOS23/ 1_06.I04.066	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio Griglia di ripresa a orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e					
.003	controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 400 mm SOMMANO cad	2,00	91,40	182,80	20,02	10,950
322 TOS23/ 1_06.I04.068	Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: Grigl protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 600 mm SOMMANO cad	8,00	342,33	2′738,64	174,73	6,380
323 TOS23/ 1_06.I04.076	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo co gola d'arte	,	·	ŕ	,	·
.005	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1½"					
	SOMMANO kg	259,20	4,88	1′264,90	350,50	27,710
324 TOS23/ 1_06.I04.076	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo co egola d'arte					
.006	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 2"					
	A RIPORTARE			6′483′457,07	2′106′238,79	

No. C. 1	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	pag. 27
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			6′483′457,07	2′106′238,79	
	SOMMANO kg	134,70	4,88	657,34	182,15	27,710
325 TOS23/ 1 06.I04.076	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo co gola d'arte					
.007	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 2½"					
	SOMMANO kg	114,60	4,59	526,01	129,08	24,540
	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y, attacchi Femmina-Femmina; corpo in bronzo, filtro in acciaio inossidabile, tenute in fibra no asbestos; PN16 (1/2"÷2"), PN10 (2" 1/2÷3"), temperatura d'esercizio -20÷110°C, luce maglia filtro 0,40 mm (1/2"÷1" 1/2),					
.006	0,53 (2" ÷3"). DN 50 SOMMANO cad	1,00	84,08	84,08	22,83	27,150
327 TOS23/ 1_06.I04.113	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, con membrana atossica conforme al DM 21/03/1973, certificato CE; corpo in acciaio, attacco tubazione, o in EPDM (50÷500 l); Pressione massima 10 bar, Pprecarica 2,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 8					
	SOMMANO cad	1,00	67,25	67,25	3,95	5,880
328 TOS23/ 1_06.I04.114 .008	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di climatizzazione, con membrana a diaframma, certificato CE; corpo in acciaio, membrana in SBR, attacco tubazione in acciaio zincato; Pressione massima 6 bar, Precarica 1,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 105					
.000	SOMMANO cad	2,00	309,90	619,80	107,10	17,280
329 TOS23/ 1_06.I05.003 .035	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari ri di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP4X					
.033	SOMMANO cad	12,00	72,69	872,28	164,34	18,840
330 TOS23/ 1_06.I05.003 .037	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari ri di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP4X					
.037	SOMMANO cad	4,00	172,26	689,04	61,12	8,870
331 TOS23/ 1_06.I05.003	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari ri di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP55					
	SOMMANO cad	8,00	178,40	1′427,20	122,31	8,570
332 TOS23/ 1_06.I05.004 .003	Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, q idi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo. impianto videocitofonico con pulsantiera a 4 posti e 4 derivati interni SOMMANO cad	1,00	2′455,26	2′455,26	240,62	9,800
222		1,00	2 433,20	2 433,20	240,02	9,000
333 TOS23/ 1_06.I05.015 .001	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 50 x 0,8 mm SOMMANO m	115,00	38,82	4′464,30	1′262,06	28,270
334 TOS23/ 1_06.I05.041	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono comp e del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO	ŕ	·			
.005	PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA SOMMANO cad	143,00	88,11	12′599,73	2′096,60	16,640
335 TOS23/ 1_06.I05.041 .006	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, aggiunta su canaletta in P.V.C. aut 'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN AGGIUNTO SOMMANO cad	135,00	28,54	3′852,90	1′010,62	26,230
336 TOS23/	Punto presa di servizio Punto presa di servizio da incasso per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su	,- 0	,		,	- ,===
	A RIPORTARE			6′511′772,26	2'111'641 57	
	A KIPUKTAKE			0 311 //2,26	2′111′641,57	

						pag. 28
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	,	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			6′511′772,26	2′111′641,57	
1_06.I05.060 .002	ca alino. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. SOMMANO cad	23,00	48,06	1′105,38	222,18	20,100
337 TOS23/ 1_06.I05.110	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche nza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi					
.001	speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 1,5 mmq. SOMMANO m	5′526,00	1,73	9′559,98	3′270,47	34,210
338 TOS23/ 1_06.I05.110 .002	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche nza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq. SOMMANO m	3′534,00	2,24	7′916,16	2′728,70	34,470
339 TOS23/	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari	3 334,00	2,24	7 910,10	2 /26,/0	34,470
1_06.I05.110 .003	caratteristiche denza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq. SOMMANO m	930,00	2,83	2′631,90	889,58	33,800
340 TOS23/ 1_06.I05.131	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per		,			,
.004	opere di urbanizzazione. 1 x 6 mmq. SOMMANO m	770,00	2,45	1′886,50	874,02	46,330
341 TOS23/ 1_06.I05.131 .006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR ll'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 16 mmq.					
	SOMMANO m	200,00	6,33	1′266,00	309,41	24,440
342 TOS23/ 1_06.I05.131 .007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR ll'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 25 mmq.					
	SOMMANO m	450,00	8,94	4′023,00	777,24	19,320
343 TOS23/ 1_06.I05.131 .009	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR ll'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 50 mmq.					
	SOMMANO m	280,00	16,01	4′482,80	585,45	13,060
344 TOS23/ 1_06.I05.131 .011	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR ll'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 95 mmq.					
	SOMMANO m	225,00	27,73	6′239,25	552,80	8,860
345 TOS23/ 1_06.I05.132 .001	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Cos autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA SOMMANO cad	35,00	47,03	1′646,05	513,24	31,180
346 TOS23/	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da	33,00	47,03	1 040,03	313,24	31,100
.008	Cos sezione minima pari a 1,5 mmq., le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SOTTOTRACCIA SOMMANO cad	250,00	18,91	4′727,50	2′194,51	46,420
347 TOS23/ 1_06.I05.133	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Co , incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA					
.002	SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente SOMMANO cad	189,00	58,73	11′099,97	2′920,41	26,310
	A RIPORTARE			6′568′356,75	2′127′479,58	
					,	

	INDICAZIONE DEI LAVORI		1 M	PORTI		pag. 29
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
			unitario		2/127/470.50	
	RIPORTO			6′568′356,75	2′127′479,58	
348 TOS23/ 1_06.I05.133 .012	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Co nima pari a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10A-250V AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad	295,00	13,58	4′006.10	1′394,93	34,820
349 TOS23/ 1 06.I10.002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in 450 Wp del tipo MONOCRISTALLINO, design total	255,00	13,30	4 000,10	1 374,73	34,020
.018	black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar. SOMMANO cad	167,00	375,89	62′773,63	1′098,54	1,750
350 TOS23/ 1_PR.P12.00	Fossa biologica tipo Imhoff in c.a.v. con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, certificato CE secondo la UNI EN 12566-1:2016 33 utenti SOMMANO cad	1,00	2′144,32	2′144,32	0,00	
	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009.	1/404.06	7.22	10/004 76	0.00	
0.001 352	SOMMANO m² Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN	1′484,96	7,33	10′884,76	0,00	
TOS23/ 1_PR.P22.04 3.001	14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 20x20 SOMMANO m²	470,32	22,74	10′695,08	0,00	
353 TOS23/ 1_PR.P22.04	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 30x30 SOMMANO m²	26,64	22,01	586,35	0,00	
3.002 354 TOS23/ 1 PR.P22.04	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 SOMMANO m²	2′094,85	24,86	52′077,97	0,00	
3.006 355	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 4 + 4	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,			
TOS23/ 1_PR.P30.04 0.002	attacchi SOMMANO cad	1,00	96,80	96,80	0,00	
356 TOS23/ 1 PR.P30.04	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 6+6 attacchi SOMMANO cad	1,00	134,26	134,26	0,00	
0.003 357	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 8+8	1,00	134,20	134,20	0,00	
TOS23/ 1_PR.P30.04 0.004	attacchi SOMMANO cad	2,00	171,25	342,50	0,00	
358 TOS23/ 1 PR.P30.04	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 10+10 attacchi SOMMANO cad	2,00	206,26	412,52	0,00	
0.005 359 TOS23/	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 12+12 attacchi					
1_PR.P30.04 0.006 360	SOMMANO cad Componenti accessori per collettori complanari : valvola a sfera diametro 1/2'	2,00	270,99	541,98	0,00	
TOS23/ 1_PR.P30.04	SOMMANO cad	16,00	1,80	28,80	0,00	
1.001 361 TOS23/	Componenti accessori per collettori complanari : valvolina sfogo aria SOMMANO cad	8,00	3,92	31,36	0,00	
1.002 362	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 4 + 4 attacchi SOMMANO cad	1,00	62,86	62,86	0,00	
TOS23/ 1_PR.P30.04 1.006	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 6 + 6 attacchi					
363 TOS23/ 1_PR.P30.04	SOMMANO cad Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 8 +	1,00	66,53	66,53	0,00	
1.007 364	8 attacchi SOMMANO cad	2,00	75,45	150,90	0,00	
	A RIPORTARE			6′713′393,47	2′129′973,05	

						pag. 30
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			6′713′393,47	2′129′973,05	
1.008	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 10 + 10 attacchi					
365 TOS23/	SOMMANO cad	4,00	113,26	453,04	0,00	
1.009 366	Geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (HDPE) per strato di separazione e filtrazione. Apertura caratteristica dei pori O90 \geq 1000 μ m (UNI EN ISO 12956:2010)					
TOS23/ 1_PR.P38.00 4.003	SOMMANO m² Apparecchi modulari di segnalazione per serie civile con finitura standard ronzatore -	5′107,34	1,48	7′558,86	0,00	
367 TOS23/	alim. 230Vac SOMMANO cad	17,00	22,67	385,39	0,00	
1_PR.P62.00 2.014 368 TOS23/ 1_PR.P64.01	Armadio da pavimento 19" in lamiera di acciaio, con porta frontale trasparente reversibile in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigl etamente asportabili, porta cieca posteriore con serratura, montanti					
0.001	anteriori e posteriori. 24 unità L x P 600 x 600 mm SOMMANO cad	5,00	1′275,96	6′379,80	0,00	
369 TOS23/ 1_PR.P68.15 0.005	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e sigillatura e la tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE PIANE (escluso la zavorra da computare a parte) SOMMANO cad	167,00	53,13	8′872,71	0,00	
370 TOS23/ 1_PR.P72.00 2.004	Controtelai e telai completi di catene di controvento e grappe di fissaggio. Sono escluse le opere murarie e la posa in opera. Controtelaio in acciaio elettrozincato per porte blindate EI 30-60, sp. totale 20/10, con misure telaio 60 x 70, dimensioni massime portone di circa 1,00x2,40 m.					
2.004	SOMMANO cad	9,00	106,50	958,50	0,00	
371 TOS23/ 1_PRCAM.P 18.017.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, al paragrafo te da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 densità 17/19 kg/m3, spessore 160 mm					
	SOMMANO m ²	2′370,71	36,77	87′171,01	0,00	
_	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02)					
7.003.002	SOMMANO Tn	236,81	47,09	11′151,38	0,00	
_	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	2/712 21	27.54	102/264.56	0.00	
7.005.004	SOMMANO Tn	3′713,31	27,54	102′264,56	0,00	
374 TOS23/ 1_PRREC.P1	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)					
7.009.004	SOMMANO Tn	6′495,52	22,79	148′032,90	0,00	
375 TOS23/ 1 RU.M10.0	Operaio edile Comune SOMMANO ora	204,88	31,91	6′537,72	5′124,04	78,377
01.004 376 TOS23/	Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 SOMMANO ora	80,00	27,42	2′193,60	1′719,20	78,373
1_RU.M11.0 01.004 377	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria - D1 SOMMANO ora	96,00	24,75	2′376,00	1′862,40	78,384
TOS23/ 1_RU.M11.0 01.005						
	Parziale LAVORI A MISURA euro			7′097′728,94	2′138′678,69	30,132
	TOTALE euro			7′097′728,94	2′138′678,69	30,132
	A RIPORTARE			7′097′728,94	2′138′678,69	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE		COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
001 002 003	Riepilogo SUPER CATEGORIE OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI OS18A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO OG11 - IMPIANTI TECNOLOGICI PER EDIFICI	3′294′686,43 2′799′552,43 1′003′490,08	1′332′874,79	19,660 47,610 15,753
	Totale SUPER CATEGORIE euro	7′097′728,94	2′138′678,69	30,132
	A RIPORTARE			

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
001 002 003 004 005	Riepilogo CATEGORIE OPERE EDILI OPERE STRUTTURALI IMPIANTO ELETTRICO IMPIANTO TERMO-MECCANICO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO - DI SCARICO E IMPIANTI ANTINCENDIO	2'810'489,25 3'283'749,61 467'758,20 418'594,33 117'137,55	549'421,60 1'431'180,50 74'735,36 52'776,91 30'564,32	43,584 15,977 12,608
	Totale CATEGORIE euro	7′097′728,94	2′138′678,69	30,132
		7 097 726,94	2 138 076,09	30,132
	A RIPORTARE			

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
	E DELLE SOMMINISTRAZIONI			25,072 15,968 20,303 47,610 28,470 13,890 39,829 19,355 51,686 22,798 7,822 33,171 43,925 35,047 28,503 18,940 15,147 9,320 27,551 19,947 38,277 13,270 44,155 48,865 5,000 64,513 33,781 3,434 7,616 15,537 7,587 8,737 25,800 29,492 20,127
	A RIPORTARE			

				pag. 34
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	IMPORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
	Displace Structurals CATECODIE			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	7′097′728,94	2′138′678,69	30,13
M:001	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI euro	3′294′686,43	647′727,31	19,66
M:001.001	OPERE EDILI euro	2′810′489,25	549′421,60	19,54
M:001.001.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI E CONFERIMENTI euro	404′214,87		
M:001.001.002 M:001.001.005	SCAVI E RINTERRI euro VESPAI - MASSETTI - DRENAGGI euro	174′499,02 217′117,52	,	
M:001.001.005 M:001.001.006	TAMPONATURA ESTERNA euro	399'635,17		
M:001.001.007	OPERE IN CARTONGESSO euro	165'689,85	· ·	
M:001.001.007	COPERTURE euro	187′853,90		
M:001.001.009	INTONACI euro	5′167,38		
M:001.001.010	PAVIMENTI - PIETRE DA TAGLIO - RIVESTIMENTI euro	154′974,11	35′330,77	
M:001.001.011	IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLANTI - CONTROPARETI euro	297′974,26		
M:001.001.012	OPERE DA LATTONIERE euro	48'039,96	· ·	
M:001.001.013	INFISSI - OPERE DA VETRAIO euro	441'032,11	37′123,14	
M:001.001.014	PARETI MOBILI euro	5′254,89		
M:001.001.015	OPERE DA FABBRO euro	8'851,14	3′887,90	43,92
M:001.001.016	TINTEGGIATURE - VERNICIATURE - FINITURE ARCHITETTONICHE euro	205'981,12	72′190,96	35,04
M:001.001.039	SISTEMAZIONE ESTERNA euro	94′203,95	9′308,78	9,88
M:001.002	OPERE STRUTTURALI euro	484′197,18	98′305,71	20,30
M:001.002.003	OPERE IN CLS euro	484′197,18	98′305,71	20,30
M:002	OS18A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO euro	2′799′552,43	1′332′874,79	47,61
M:002.002	OPERE STRUTTURALI euro	2′799′552,43	1′332′874,79	47,61
M:002.002.004	OPERE IN ACCIAIO - CARPENTERIA METALLICA euro	2′799′552,43	1′332′874,79	47,61
M:003	OG11 - IMPIANTI TECNOLOGICI PER EDIFICI euro	1′003′490,08	158′076,59	15,75
M:003.003	IMPIANTO ELETTRICO euro	467′758,20	74′735,36	15,97
M:003.003.019	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E IMPIANTO DALI-KNX euro	72′407,03		
M:003.003.020	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA euro	26′022,84		
M:003.003.021	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ENERGIA euro	22′406,75		
M:003.003.022	IMPIANTO DI CHIAMATA E CITOFONICO euro	6′632,29		
M:003.003.023	IMPIANTO TV TERRESTRE euro IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI euro	3′154,16		
M:003.003.024 M:003.003.025	IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI euro IMPIANTO ANTINTRUSIONE euro	33′559,38 7′576,51	4′453,27 3′345,39	
M:003.003.025 M:003.003.026	IMPIANTO DI TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE euro	14′813,34		
M:003.003.027	PIATTAFORMA ELEVATRICE euro	36′674,14	· ·	
M:003.003.028	IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI euro	2′251,37		
M:003.003.029	TUBAZIONI, CANALIZZAZIONI, CAVI ELETTRICI euro	65′148,99		
M:003.003.030	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	92′120,98		
M:003.003.031	QUADRI ELETTRICI euro	57'225,60	4′358,09	7,61
M:003.003.038	IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) euro	27′764,82	4′786,36	17,23
M:003.004	IMPIANTO TERMO-MECCANICO euro	418′594,33	52′776,91	12,60
M:003.004.032	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	218′897,23	34′009,31	
M:003.004.033	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA euro	105′683,39		
M:003.004.034	CENTRALE TERMOFRIGORIFERA euro	79′157,96		
M:003.004.035	SISTEMA DI REGOLAZIONE euro	14′855,75	3′832,81	25,80
M:003.005	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO - DI SCARICO E IMPIANTI ANTINCENDIO euro	117′137,55	30′564,32	26,09
M:003.005.017	SCAVI E RINTERRI - RETE DI DISTRIBUZIONE ESTERNA euro	15′046,28		
M:003.005.018	RETI DI DISTRIBUZIONI ESTERNE euro	22'098,59	· ·	
M:003.005.036	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E DI SCARICO euro	63′965,43	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
M:003.005.037	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO euro	16'027,25		
	TOTALE euro	7′097′728,94	2′138′678,69	30,13
	A RIPORTARE			

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
	Carrara, 25/05/2023			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			