



COMUNE DI QUARRATA

Via Vittorio Veneto, 2 - 51039 Quarrata (PT) - C F e P. IVA: 00146470471
Tel. 0573 7710 - Fax 0573 775053 - PEC: comune.quarrata@postacert.toscana.it

LAVORI DI "RIQUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE DEL CAMPO SPORTIVO SUSSIDIARIO DELLO STADIO COMUNALE "F. Raciti" DI QUARRATA, CON REALIZZAZIONE DI NUOVI SPOGLIATOI E DI NUOVO MANTO IN ERBA SINTETICA

ARCHITETTONICO

Stato
di Progetto

Tavola
G

Scala 1/100

R.U.P.

Arch. Francesco Tronci



Progetto Architettonico

Dr. Arch. PAOLO PETTENE
Dr. Arch. MARCO BIAGINI

Progetto Strutture

Dr. Ing. SARA MONTI

Progetto Impianti

Dr. Ing. MARCO MEONI
P.I. GIOVANNI MARTINI

Coordinamento della Sicurezza

Dr. Ing. ELENA DUCCI

Studi Geologici

Dr. Geol. GADDO MANNORI

PROGETTO ESECUTIVO

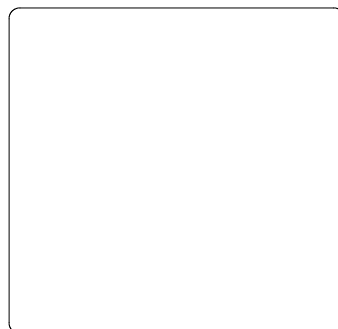
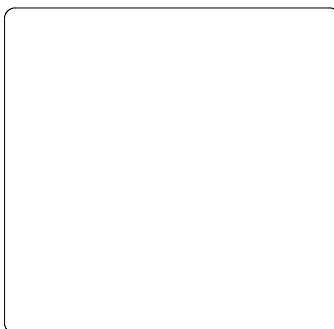
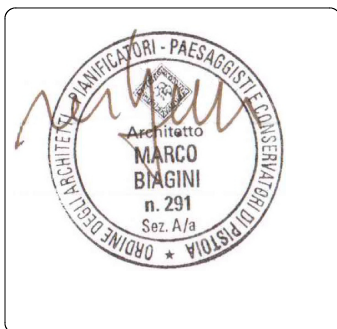
TIPO DI ELABORATO **QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

ARCH. P. PETTENE & PARTNERS

Dott. Arch. Marco Biagini

D-SIDE STUDIO ASSOCIATI

MANNORI & ASSOCIATI



**R.T.I.
MAGIA 2022
costituito da:**

ARCHITETTO PAOLO PETTENE & PARTNERS S.T.P. S.R.L. (mandataria),
ARCH. MARCO BIAGINI (mandante),
D SIDE STUDIO Elena Ducci, Sara Monti, Marco Meoni Ingegneri e Giovanni Martini
Perito Industriale Associati (mandante),
MANNORI & ASSOCIATI Geologia Tecnica (mandante)

n° commessa

Responsabile progetto

Arch. PAOLO PETTENE

REV.

00

Redatto

data

02.05.2023

data

note



Intervento finanziato dall'Unione Europea - NEXT Generation EU

**Finanziato
dall'Unione europea**



Comune di QUARRATA

Provincia PT

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

LAVORI

LAVORI DI “RIQUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE DEL CAMPO SPORTIVO SUSSIDIARIO DELLO STADIO COMUNALE “F. Raciti” DI QUARRATA, CON REALIZZAZIONE DI NUOVI SPOGLIATOI E DI NUOVO MANTO IN ERBA SINTETICA

COMMITTENTE
IMPRESA

COMUNE DI QUARRATA

CONTRATTO
N° Repertorio
Registrato il
presso
al n.
Mod.
Volume
Foglio

del

PROGETTISTA

Arch. Paolo Pettene

IL TECNICO

Data

02/05/2023



**Finanziato
dall'Unione europea**

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA

**LAVORI DI "RIQUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE DEL CAMPO
SPORTIVO SUSSIDIARIO DELLO STADIO COMUNALE "F. Raciti" DI QUARRATA,
CON REALIZZAZIONE DI NUOVI SPOGLIATOI E DI NUOVO MANTO IN ERBA
SINTETICA**

Località: QUARRATA

ARCHITETTONICO

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
1	A_001 Esecuzione della preparazione delle aree di cantiere, secondo la planimetria di progetto e le indicazioni date dalla Direzione dei Lavori, per consentire la realizzazione delle opere di progetto. Intercettazione dei sottoservizi, reti elettriche, tubazioni idriche o di scarico esistenti. Allacci ai punti di consegna esistenti delle reti elettriche, idrico, gas e fognario, ogni onere compreso.	30,0000 %	2.500,00	750,00	1,00	750,00
2	TOS23_09.V01.008.002 Potatura straordinaria di recupero di siepi e cespugli, con riduzione minima di cm 70 in altezza e cm 30 in larghezza in presenza di fusti lignificati, da eseguirsi con strumenti a mano e a motore, previa ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti di qualsiasi genere, compreso consumi, raccolta, carico e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura. di altezza superiore a 180 cm	66,5700 %	1,52	1,01	1542,00	1.557,42
3	A_002 Rimozione sostegni rete parapalloni ivi compreso i plinti di fondazione, eseguita con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e conferimento in pubblica discarica	54,0000 %	50,00	27,00	27,00	729,00
4	A_003 Rimozione rete parapalloni ivi compreso il carico, trasporto e conferimento in pubblica discarica	54,0000 %	1,00	0,54	447,00	241,38
5	A_004 Rimozione totale della recinzione ivi compreso i plinti di fondazione, eseguita con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e conferimento in pubblica discarica	70,0000 %	9,89	6,92	337,00	2.332,04
6	A_005 Calo a terra dei proiettori esistenti, con successiva rimozione dei montanti in acciaio e la relativa demolizione dei plinti di fondazione in cls. Il prezzo è comprensivo degli oneri di carico, trasporto e trasporto alla pubblica discarica	70,0000 %	350,00	245,00	10,00	2.450,00
7	A_006 Smontaggio dell'impianto di irrigazione compreso il carico, trasporto e conferimento in pubblica discarica	55,0000 %	1.000,00	550,00	1,00	550,00
8	A_007 Smontaggio delle porte da calcio esistenti e delle bandierine, ivi compresa la demolizione dei plinti di fondazione delle stesse, compreso il carico, il trasporto e coferimento a discarica del materiale demolito	75,0000 %	1.100,00	825,00	1,00	825,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
9	TOS23_04.A04.001.001 Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. per profondità fino a 30 cm	40,7500 %	2,95	1,20	8763,00	10.515,60
10	TOS23_01.A04.001.002 Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.	34,5900 %	21,17	7,32	25,80	188,86
11	TOS23_01.A04.011.001 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50	33,5800 %	23,51	7,89	139,11	1.097,58
12	A_008 Analisi del terreno per il conferimento in discarica	0,0000 %	500,00	0,00	2,00	0,00
13	TOS23_PPREC.P17.005.104 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) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.	0,0000 %	24,87	0,00	2076,74	0,00
14	TOS23_PPREC.P17.009.004 ONERI DI DISCARICA RIFIUTI VARI PROVENIENTI DALLE DEMOLIZIONI COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) 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)	10,0000 %	22,79	2,28	4,00	9,12
15	A_009 Sagomatura e livellamento del del piano di giuoco con formazione delle pendenze regolamentari e successiva compattazione con rullo vibrante t.15 previa annaffiatura della superficie fino al raggiungimento di una densità pari ad almeno il 95% della prova AASHO modificata eseguita sui campioni di prova. Il tutto da certificare con prove in laboratorio ed in sito a carico dell'esecutore	40,0000 %	1,25	0,50	7232,76	3.616,38
16	A_010 Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo precompresso con fondo delle dimensioni di cm. 100x100 del tipo sifonato con diaframma, con sovrastante chiusino in lamiera a due ante pedonale luce 900x900 netta; il prezzo è comprensivo degli oneri per lo scavo, la realizzazione dei piani di appoggio ed il rinfiacco in cls. Per profondità pari a cm.160	17,0000 %	1.000,00	170,00	1,00	170,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
17	A_011 Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo precompresso delle dimensioni interne nette di cm. 40x40 con sovrastante chiusino carrabile in cls; il prezzo è comprensivo degli oneri per lo scavo, la realizzazione dei piani di appoggio ed il rinfiaccio in cls, la realizzazione sul fondo del pozzetto di scivoli in cls per convogliare l'acqua nella tubazione di drenaggio ed evitarne l'accumulo nel pozzetto. Per profondità variabile da cm.40 a cm.90	12,0000 %	135,00	16,20	34,00	550,80
18	A_012 Costruzione del collettore per la raccolta delle acque reflue del campo di gioco, attraverso la realizzazione dello scavo di larghezza pari a cm. 50 per l'alloggiamento del collettore principale esterno al perimetro di gioco, con profondità iniziale di circa cm. 40 e graduale approfondimento fino al punto di uscita delle acque dal campo di calcio; fornitura e posa in opera di filtro geotessile a bandelle resistenza minima 45 kN/ml; impiego di ghiaia minuta selezionata e lavata in spessore di 3 cm sul fondo della trincea; fornitura e posa in opera di tubo drenante in polietilene ad alta densità rigido in barre, diametro mm. 160 con fori di drenaggio a 180°, rivestito con calza in geotessuto e riempimento dello scavo con pietrisco pezzatura 2,8/3,2 mm.	18,0000 %	42,00	7,56	356,00	2.691,36
19	A_013 Formazione di pacchetto di inerti selezionati e lavati di cava a granulometria controllata approvata dalla LND, privo di frazionamenti che minime di natura limosa e/o argillosa, compreso la stesa e la formazione delle pendenze regolamentari con macchina a controllo laser sui tre strati di formazione altezza cm.21, che garantisca la capacità filtrante minima a compattazione avvenuta pari a mm 360/ora: la campionatura iniziale dovrà essere preventivamente approvata dalla DL mediante la realizzazione di almeno tre campi prova di 1 mq ciascuno. Il pacchetto sarà così costituito: a) Pietrisco. Strato di riempimento dello spessore finito di cm 14 con pezzatura variabile tra cm 2,0/4,0 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal Regolamento LND, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser; b) Graniglia. Strato di riempimento dello spessore finito di cm 4 con pezzatura variabile tra cm 1,2/1,8 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal Regolamento LND, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser; c) Sabbia di frantoio. Strato finale di riempimento della livelletta di progetto dello spessore finito di cm 3 con pezzatura variabile tra mm 0,2/2,0 in materiale inerte fine di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal Regolamento LND, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, finitura a mano dello strato superficiale, consistente nell'annaffiatura, rullatura e spazzolatura.	5,0000 %	15,00	0,75	6955,00	5.216,25
20	A_014 Costruzione del drenaggio secondario per la raccolta delle acque reflue del campo di gioco, attraverso la realizzazione dello scavo di larghezza pari a cm. 20 per l'alloggiamento dei dreni con profondità di circa cm. 20; impiego di ghiaia minuta selezionata e lavata per allettamento; fornitura e posa in opera di tubo drenante in polietilene ad alta densità in rotolo, diametro mm. 90 con fori di drenaggio a 270° o e riempimento dello scavo con pietrisco pezzatura 2,8/3,2 mm; compresa la fornitura e posa in opera sul fondo dello scavo di geotessile a bandelle resistenza 45 kN/m	6,0000 %	18,00	1,08	930,00	1.004,40
21	TOS23_PR.P38.001.007 Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polipropilene e/o poliestere di prima scelta resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile, con	15,0000 %	4,18	0,63	8060,50	5.078,12

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	funzione di separazione e/o filtrazione, in rotoli resistenza a trazione (L/T) ≥50kN/m (UNI EN ISO 10319:2015), Allungamento a carico massimo ≥40% (UNI EN ISO 10319:2015), CBR ≥8,0kN (UNI EN ISO 12236:2006), Resistenza CDT ≤10mm (UNI EN ISO 13433:2006), Efficienza della protezione ≥ 650N (EN 14574:2015)					
22	A_016 Fornitura e posa in opera di canaletta in calcestruzzo precompresso delle dimensioni di cm. 20x25x100, con sovrastante griglia zincata antitacco a feritoie classe B125; il prezzo è comprensivo degli oneri per lo scavo, la realizzazione dei piani di appoggio ed il rinfilanco in cls	20,0000 %	48,00	9,60	344,00	3.302,40
23	A_017 Fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio in profilato di alluminio mm 120x105, rinforzate con nervature interne antiflessione, protette con vernice poliuretanica colore bianco, fornite con bussole da interrare, frontoni a coda di rondine sul retro, tendirette a gomito rivestite con materiali antiurto e ganci tendirette speciali in nylon. Saranno presenti, all'interno della traversa, gomiti di giunzione traversa-montante in robusta fusione di alluminio. Dimensione interna come da regolamento L.N.D. di m 7,32 x 2,44. Compreso di plinti in cls di adeguate dimensioni, corredate di certificazione EN 748:2005.	15,0000 %	4.000,00	600,00	1,00	600,00
24	A_018 Fornitura e posa in opera di coppia di panchine per allenatori e riserve a 10 posti, con seduta in polipropilene, con struttura in tubo d'alluminio a sezione quadra mm. 30x30x2 con spigolo arrotondato interamente smontabile, composta da n° 4 elementi centrali e n° 2 fianchi; rivestimento curvo in policarbonato alveolare traslucido spessore 6 mm (protezione anti UV), fianchi in policarbonato trasparente compatto spessore 3 mm (protezione anti UV). Dimensioni ml. 6,00x0,90x2,00h – protezioni in EVA su tutte le parti con spigolo in vista, compresa la realizzazione di idonea platea di fondazione in cls armato con rete elettrosaldata, delle dimensioni di ml. 6,60x2,00 e dello spessore di cm. 15, per il successivo alloggio delle panchine per allenatori e riserve.	12,0000 %	9.000,00	1.080,00	1,00	1.080,00
25	A_019 Formazione di impianto d'irrigazione per campo omologato costituito da: a) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per elettropompa sommersa; b) Fornitura e posa in opera di cavi elettrici d'alimentazione per l'elettropompa, per le sonde di livello e per l'elettrovalvola di carico della cisterna; c) Fornitura di elettropompa sommersa pluristadio idraulica, in acciaio inossidabile, motore trifase 380 V da 15 HP, compreso collegamento idraulico ed elettrico; d) Fornitura e posa in opera di programmatore a 8 stazioni; e) Fornitura e posa in opera di n°8 irrigatori a scomparsa, posti sul lato lungo del campo, con gittata 32 m, completi di 8 ugelli intercambiabili, presa a staffa per il collegamento alla tubazione di alimentazione eraccorderia varia in acciaio zincato e in polietilene; f) Fornitura e posa in opera di n°8 pozzetti in PEAD, con coperchio verde e bullone di chiusura, per derivazione e alloggiamento delle elettrovalvole, anche queste comprese nella presente voce, dotate di regolatore di flusso, attacco speciale di derivazione in acciaio bitumato e rivestito con fascia antistatica, curva di acciaio zincato, saracinesche di sicurezza in bronzo, bocchettoni per il collegamento e raccordi in uscita; g) Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene PN 16 del diam. 75 mm, compresi i pezzi speciali di collegamento e derivazione, lo scavo in sezione, il letto di posa ed il rinfilanco in sabbia, secondo lo schema in progetto; h) Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in PEAD doppia parete del diametro di 63 mm passacavo, compreso lo scavo in sezione ed il successivo rinterro con sabbia; i) Fornitura e posa in opera di pozzetti in PEAD, rettangolari, con coperchio verde e bullone di chiusura, posizionati su mattoni a secco e reinterati con pietrisco di drenaggio; j) F.p.o. di serbatoio idrico da interro capacità lt.	12,5000 %	27.500,00	3.437,50	1,00	3.437,50

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	15000 in materiale plastico munito di coperchio e tenuta, collegato alla tubazione di adduzione, di arrivo dal pozzettone e di uscita e verso lo scarico nel fosso, munito di n. 2 allacci da conduttura esistente e quanto altro occorre per dare l'opera finita e collegata all'impianto di irrigazione. Fabbisogno elettrico 20 kw. Portata dell'impianto 500lt/min a 6bar.					
26	<p>A_020</p> <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale con sistema attestato F.I.G.C.-L.N.D. così composto:MANTO: Fornitura di manto in erba artificiale di colore verde prodotto in teli da mt. 4 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo, composto da monofili estrusi in polietilene a base poliolefinica, legati in ciuffi, di altezza almeno mm. 50, spessore minimo della fibra 350 micron, titolo min 13.000 dtex, punti/mq min. 8.000, estremamente resistente all'usura, al calpestio ed alle azioni intensive di gioco, con speciale trattamento di resistenza ai raggi Ultravioletti. Tessuto su supporto drenante in polipropilene/poliestere rivestito in lattice di gomma imputrescibile. La segnaletica sarà eseguita con strisce del medesimo filato intarsiate nel colore bianco della larghezza di cm. 12. La tracciatura esterna del campo e la linea di centrocampo verrà realizzata tessendo la rigatura di colore bianco direttamente in fase di produzione del manto verde. Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. SISTEMA DI INCOLLAGGIO - Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretanica e da idonea banda di giunzione in polietilene a rotoli da cm. 40 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo. INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea 85%, digranulometria controllata DA 0,4 mm A 1,25 mm, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli e asperità. INTASO PRESTAZIONALE - Fornitura di intaso prestazionale in granuli di gomma elastomerica nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata, proveniente dalla triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, selezionati e conformi dall'origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità, steso in uno strato di idoneo spessore in grado mantenere le caratteristiche di colorazione e tenuta inalterate nel tempo (c.d. SBR nobilitato). I granuli forniti saranno conformi alla norma EN71-3. Quantitativo indicativo pari a kg.12/mq. POSA IN OPERA DEL SISTEMA - Posa in opera del sistema comprensivo di: squadratura del campo, posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, posa dell'intaso prestazionale nelle quantità previste compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. Compresa la fornitura di una spazzola da traino per manutenzione campo.</p>	10,0000 %	37,50	3,75	6955,00	26.081,25
27	<p>A_024</p> <p>Fornitura e posa in opera di erba artificiale decorativa compreso sottofondo in stabilizzato di idoneo spessore</p>	15,0000 %	15,00	2,25	267,89	602,75
28	<p>A_021</p> <p>Fornitura di pali-bandierine calcio angolo Ø mm. 30, antinfortunistici, snodati, completi di bussole, compresa la formazione dei relativi plinti in CLS</p>	15,0000 %	140,00	21,00	4,00	84,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
29	A_022 Fornitura e posa in opera di cancello a due ante, in ferro zincato a caldo, costruito con telaio in tubolare di mm. D. 60, tondino perimetrale e diagonale da mm. 12. Tamponatura con rete metallica plastificata elettrosaldata, omologato e certificato UNI 10121/2 UNI EN 13200-3. Dimensioni cm. 400 x 250 H. Plastificato colore nero.	15,0000 %	3.200,00	480,00	3,00	1.440,00
30	A_023 Fornitura e posa in opera di cancello pedonale ad un'anta costruito con telaio perimetrale in ferro tubolare di mm. D. 60 zincato a caldo e tamponatura con rete metallica zincata e plastificata colore nero montata all'interno. Compreso colonne di sostegno in tubolare di mm.D. 100 zincate a caldo e verniciate di colore nero, di serratura, maniglia, scavo nel terreno con mezzo meccanico e formazione di cordolo di fondazione in calcestruzzo dosato ql./mc. 2,50. Dimensioni cancello cm. 120 x 250 H. Plastificato nero.	15,0000 %	1.250,00	187,50	4,00	750,00
31	TOS23_02.B04.001.002 Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C12/15	46,2500 %	190,40	88,06	28,94	2.548,46
32	TOS23_01.B02.002.001 Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	52,4300 %	27,81	14,58	578,64	8.436,57
33	TOS23_02.B04.002.003 Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30	43,0500 %	273,06	117,55	139,11	16.352,38
34	TOS23_04.B03.001.002 Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	29,2400 %	3,12	0,91	13048,75	11.874,36
35	A_025 Fornitura e posa in opera di recinzione in rete maglia sciolta tipo pesante filo diam.int. mm.3,5 zincato e mm.4,2 esterno plastificato, di altezza (fuori terra) mt. 2,50 idonea alla separazione separazione pubblico-area di gioco omologata e certificata UNI 10121/2 UNI EN 13200-3, escluso fondazione continua in cls (cordolo armato) come da disegni allegati, con le seguenti caratteristiche:- Profilati in acciaio zincato a caldo e plastificato, h 2,50 fuori terra;- Sproni agli angoli con profilati in acciaio zincato a caldo e plastificato;- Rete recinzione a maglia sciolta, altezza mt. 2,50;- cavetti di tensione in trefoli d'acciaio;- Morsetti/tiranti ecc.; il tutto con materiali appartenenti a sistema certificato UNI 10121/2, UNI EN 13200-3, da dotarsi di dichiarazione di corretta esecuzione ed installazione da parte dell'esecutore.	15,0000 %	130,00	19,50	290,60	5.666,70
36	A_025/2 Fornitura e posa in opera di recinzione di altezza (fuori terra) mt. 2,50, filo diametro interno di 2,7 mm ed esterno di 3,5 mm zincato e plastificato di colore verde RAL 6005, esclusa la fondazione a cordolo continuo in cls, dimensioni 30 x 60, incidenza armatura acciaio kg. 100/mc, con le seguenti caratteristiche:- Palaria in acciaio zincato a caldo diam. 60 mm, sp. 3 mm, h 2,50 fuori terra;- Sproni agli angoli con palaria in acciaio zincata a caldo diam. 48 mm;- Rete recinzione a maglia sciolta, filo 4 mm, altezza mt. 2,50;- cavetti di tensione in trefoli d'acciaio diam. 5 mm;-	15,0000 %	90,00	13,50	191,60	2.586,60

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Morsetti/tiranti ecc.;					
37	A_026 Fornitura e posa in opera nuovo sostegno rete parapalloni h=6,00 mt f.t., compreso lo scavo e il plinto di fondazione	15,0000 %	400,00	60,00	30,00	1.800,00
38	A_027 Fornitura e posa in opera nuovo sostegno rete parapalloni h=8,00 mt f.t., compreso lo scavo e il plinto di fondazione	15,0000 %	450,00	67,50	20,00	1.350,00
39	A_028 Fornitura e posa in opera rete parapalloni MATERIALE: Polietilene H.D. stabilizzato contro i raggi UV, idrorepellente.COLORE: verde SPESSORE FILATO: 3 mm. RETE: a maglia quadrata h da mt.4,00 a mt.6,00 MAGLIA: mm. 100 x 100 PESO: g. 60/mq. BORDATURA PERIMETRALE: realizzata con una treccia in polietilene spessore mm. 6 TEMPERATURADI FUSIONE: 120° C TEMPERATURA MINIMA D' USO: - 40° C ASSORBIMENTO D' ACQUA 0,01%: IDROREPELLENTERESISTENZA ALLE TARME: ASSOLUTA CARICO DI ROTTURA MEDIO: 480 daN	11,0000 %	5,50	0,61	1061,40	647,45
40	A_029 Irrigidimento dei sostegni angolari della recinzione parapalloni esistente da effettuarsi mediante, la fornitura e posa in opera di saettone in corrispondenza dei sostegni angolari, della lunghezza di mt.8; per ogni saettone, compreso scavo e fondazione	15,0000 %	450,00	67,50	4,00	270,00
41	TOS23_AT.N06.006.010 Piattaforme Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 16 m - da 2 a10 giorni	0,0000 %	19,49	0,00	16,00	0,00
42	TOS23_04.B12.001.001 Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	3,1300 %	49,31	1,54	195,20	300,61
43	A_030 PAVIMENTAZIONE STRADALE - Realizzazione di strato di finitura in calcestruzzo drenante a consistenza terra umida, color terra, al alta porosità che consenta infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno sottostante costituito da miscela in cls conforme UNI 197-1 e UNI 197-2 , densità media 1600-2000 kg/mc, percentuale vuoti 15/25%; compreso stesura eseguita a macchina e a mano, rullatura e compattazione e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Spessore 10 cm	10,0000 %	50,00	5,00	660,00	3.300,00
44	TOS23_04CAM.E06.011.001 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 minimi (C.A.M.), murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100	39,1800 %	21,73	8,51	150,00	1.276,50
45	TOS23_01CAM.C01.011.002 Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm 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 interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per	40,4300 %	44,88	18,14	359,28	6.517,34

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) eseguita con malta bastarda (M5)					
46	TOS23_01.A04.008.001 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 profondità di m 1,50	29,0700 %	7,62	2,22	213,83	474,70
47	TOS23_01.A05.001.002 Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	1,0000 %	45,61	0,46	128,30	59,02
48	TOS23_01.D05.001.002 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 fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice	19,5800 %	15,07	2,95	129,48	381,97
49	TOS23_01.D05.001.001 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 fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato	19,1600 %	29,78	5,71	310,40	1.772,38
50	TOS23_04.B03.001.015 Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante	12,6100 %	2,56	0,32	2279,55	729,46
51	TOS23_01.E05.001.001 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 spessore fino a cm. 5	63,0200 %	15,79	9,95	310,40	3.088,48
52	TOS23_01.E05.001.002 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	53,7100 %	2,43	1,31	1552,00	2.033,12
53	TOS23_PR.P19.060.010 Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe A >= 200 g/m2	0,0000 %	4,52	0,00	372,48	0,00
54	1C.18.020.0010.a Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m² di granulato di quarzo e 6 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata	0,0000 %	40,87	0,00	219,51	0,00
55	TOS23_01.B03.001.002 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	18,1000 %	2,75	0,50	901,82	450,91

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
56	TOS23_16.E03.001.008 Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte di resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319), in rotolo.	42,3100 %	6,44	2,72	310,40	844,29
57	TOS23_01.E02.003.001 Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali	60,2300 %	13,04	7,85	304,00	2.386,40
58	TOS23_PR.P22.043.005 Piastrille da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 30x30 e 33 x33	0,0000 %	22,22	0,00	304,00	0,00
59	TOS23_01.E03.016.006 Posa in opera di zoccolino a pavimento In grés fine porcellanato con gola h 10 cm	77,5000 %	10,94	8,48	223,16	1.892,40
60	TOS23_PR.P22.044.005 COTTO: elementi per pavimentazione di laterizio certificati CE secondo la UNI EN 1344:2013 Zoccolino battiscopa cm 8x33	0,0000 %	10,88	0,00	223,16	0,00
61	TOS23_PR.P05.010.017 Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 3 cm	0,0000 %	146,74	0,00	16,45	0,00
62	TOS23_01.E02.009.001 Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. lastre di forma regolare posate lineari	46,7100 %	22,41	10,47	16,45	172,23
63	TOS23_01.E01.003.002 Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide con malta bastarda	48,0700 %	18,94	9,10	218,00	1.983,80
64	TOS23_01.E03.014.008 Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o simili, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita	67,8300 %	20,84	14,14	218,00	3.082,52
65	TOS23_PR.P22.043.002 Piastrille da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 30x30	0,0000 %	22,01	0,00	218,00	0,00
66	TOS23_01.E01.001.002	53,5800 %	25,18	13,49	600,00	8.094,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda					
67	TOS23_01.E01.002.002 Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda	55,4200 %	27,19	15,07	277,40	4.180,42
68	TOS23_02CAM.F04.004.004 Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato, 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 interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con idropittura lavabile previa mano di fissativo	52,9600 %	10,67	5,65	877,40	4.957,31
69	TOS23_PR.P71.002.002 PORTE IN PVC porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura Porta tamburata in PVC complanare con cerniere a scomparsa ad un'anta	0,0000 %	658,60	0,00	26,46	0,00
70	TOS23_PR.P72.002.001 Controtelai e telai completi di catene di controvento e grappe di fissaggio. Sono escluse le opere murarie e la posa in opera. Controtelaio in legno di Abete per porte a battente, con dimensioni massime di circa 1,00x2,40 m.	0,0000 %	12,84	0,00	14,00	0,00
71	01.A40.A20.050 Scale Scala fissa con gabbia H variabile dai 3 m fino a 5 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile tra i 3m e i 5m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonchè tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio.	0,0000 %	1.801,18	0,00	1,00	0,00
72	1C.22.100.0010.a Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	0,0000 %	1,91	0,00	1803,24	0,00
73	01.A40.A01.050 Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di	0,0000 %	845,22	0,00	1,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.					
74	01.A40.A01.053 Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Supporto intermedio per Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura e posa in opera di supporto intermedio di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. - N° 1 ancoraggio d'estremità in alluminio (lega 6063). Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento. Escluse piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico del caso specifico fissate con rivetti strutturali e rinforzi dei fissaggi del manto, conteggiati a parte.	0,0000 %	259,98	0,00	9,00	0,00
75	TOS23_01.F06.010.001 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 30 x 30 x 30 cm	41,3000 %	66,37	27,41	8,00	219,28
76	TOS23_01.F05.005.002 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.	20,2800 %	61,41	12,45	24,00	298,80
77	TOS23_01.F05.006.002 Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate : in rame spess 8/10 mm.	12,9000 %	193,09	24,91	65,00	1.619,15
78	TOS23_PR.P29.103.027 Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione combinato per doccia destro o sinistro, in alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm per attacco su una parete, ad L di altezza 70 cm e larghezza 49 cm	0,0000 %	78,65	0,00	4,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
79	TOS23_PR.P29.103.008 Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, con attacco ribaltabile a parete, completo di piastre	0,0000 %	357,26	0,00	4,00	0,00
80	TOS23_PR.P29.103.012 Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm interasse degli agganci a muro 260 mm	0,0000 %	56,64	0,00	5,00	0,00
81	TOS23_PR.P29.103.021 Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli a pavimento, altezza e profondità 60 cm	0,0000 %	86,77	0,00	5,00	0,00
82	TOS23_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, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso.	17,1100 %	347,96	59,54	2,00	119,08
83	TOS23_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, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre	16,7200 %	474,69	79,37	5,00	396,85

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
84	TOS23_06.I01.004.001 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, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..	30,7900 %	193,28	59,51	2,00	119,02
85	TOS23_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, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.	19,8200 %	300,34	59,53	5,00	297,65
86	TOS23_PR.P29.102.018 Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico normale	0,0000 %	67,97	0,00	2,00	0,00
87	TOS23_PR.P29.102.019 Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico con leva clinica a bocca girevole	0,0000 %	94,46	0,00	5,00	0,00
88	TOS23_PR.P29.102.008 Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo	0,0000 %	342,07	0,00	16,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
89	A_031 Fornitura e posa in opera di rivestimento delle pareti esterne in lamiera grecata costituita da pannelli in acciaio fissata meccanicamente alla parete perimetrale con idonea sottostruttura a traversi orizzontali fissati al muro mediante tasselli e staffe con interasse di 75 cm, compreso la fornitura e posa delle lattonerie di finitura.	10,0000 %	60,00	6,00	336,60	2.019,60
90	A_032 Realizzazione di vasca esagonale destinata al recupero delle acque piovane posta sul retro degli spogliatoi, compreso scavi, rintieri, opere murarie, finiture, tubazioni, pozzetti e quanto altro necessario a dare l'opera completa a regola d'arte.	10,0000 %	10.000,00	1.000,00	1,00	1.000,00
91	TOS23_RU.M10.001.004 Operaio edile Comune	0,0000 %	30,39	0,00	100,00	0,00
92	TOS23_RU.M10.001.003 Operaio edile Qualificato	0,0000 %	33,72	0,00	50,00	0,00
93	TOS23_RU.M10.001.002 Operaio edile Specializzato	0,0000 %	36,40	0,00	50,00	0,00

Totale Manodopera €	182.551,02
Totale Lavori a misura €	1.068.610,00
Manodopera %	17,083

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 015069e	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO MISCELATORI TERMOSTATICI ED ELETTRONICI Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/2, kVs 14,5 mc/h SOMMANO cad	1,00	1'511,41	1'511,41	272,05	18,000
2 023478a	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CONTABILIZZAZIONE CONSUMI DIRETTA Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato M, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, temperatura massima 30 °C, delle seguenti dimensioni: diametro 1/2", portata nominale 1,5 mc/h SOMMANO cad	1,00	164,50	164,50	0,00	
3 023478b	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CONTABILIZZAZIONE CONSUMI DIRETTA Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato M, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, temperatura massima 30 °C, delle seguenti dimensioni: diametro 3/4", portata nominale 2,5 mc/h SOMMANO cad	1,00	172,90	172,90	0,00	
4 023478e	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CONTABILIZZAZIONE CONSUMI DIRETTA Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato M, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, temperatura massima 30 °C, delle seguenti dimensioni: diametro 1"1/2, portata nominale 10 mc/h SOMMANO cad	1,00	416,50	416,50	0,00	
5 025062a	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO VASI DI ESPANSIONE Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 35 l SOMMANO cad	4,00	127,64	510,56	122,53	24,000
6 025064b	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO VALVOLE DI SICUREZZA E DI CONTROLLO Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: diametro 3/4" × 1" SOMMANO cad	1,00	214,17	214,17	49,26	23,000
7 025066c	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO VALVOLE DI SICUREZZA E DI CONTROLLO Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: diametro 1" SOMMANO cad	1,00	98,73	98,73	33,57	34,000
8 025085h	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN ACCIAIO Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, serie media; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno: diametro 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,420 kg/m SOMMANO m	18,00	45,43	817,74	343,45	42,000
9 025094a	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 16 mm × 2,0 mm SOMMANO m	300,00	11,94	3'582,00	3'187,98	89,000
10 025094c	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm × 2,0 mm SOMMANO m	130,00	12,52	1'627,60	1'383,46	85,000
11	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE					
	A R I P O R T A R E			9'116,11	5'392,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'116,11	5'392,30	
025094f	RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm × 3,0 mm SOMMANO m	110,00	15,98	1'757,80	1'177,73	67,000
12 025094g	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm × 3,5 mm SOMMANO m	120,00	21,98	2'637,60	1'292,42	49,000
13 025094h	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 50 mm × 4,0 mm SOMMANO m	50,00	26,80	1'340,00	536,00	40,000
14 025094i	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO 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, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 63 mm × 4,5 mm SOMMANO m	10,00	36,92	369,20	107,07	29,000
15 025097e	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN POLIPROPILENE PP-R Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterrì: diametro 75 × 6,8 mm SOMMANO m	56,00	115,97	6'494,32	519,55	8,000
16 025098a	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ ≥ 7.000: spessore mm 9: diametro esterno tubo 22 mm SOMMANO m	430,00	12,92	5'555,60	2'277,80	41,000
17 025098c	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ ≥ 7.000: spessore mm 9: diametro esterno tubo 35 mm SOMMANO m	110,00	16,64	1'830,40	585,73	32,000
18 025099d	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ ≥ 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 42 mm SOMMANO m	120,00	42,92	5'150,40	618,05	12,000
19 025099e	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ ≥ 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 48 mm SOMMANO m	50,00	47,48	2'374,00	261,14	11,000
20	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI IN LANA DI VETRO Isolamento					
	A R I P O R T A R E			36'625,43	12'767,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'625,43	12'767,79	
025109b	termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità $\lambda = 0,042$ W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 50 mm: diametro interno 76 mm SOMMANO m	18,00	34,02	612,36	171,46	28,000
21 025159b	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO SEPARATORI IDRAULICI Separatore idraulico in acciaio verniciato con polveri epossidiche, campo di temperatura $0 \div 110$ °C, pressione massima d'esercizio 10 bar, con valvola sfogo aria, valvola di scarico: coibentato con PE-X espanso a celle chiuse, con n. 4 attacchi flangiati: diametro nominale 65 mm SOMMANO cad	1,00	1'433,79	1'433,79	243,74	17,000
22 025255a	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CIRCOLATORI A ROTORE BAGNATO Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,2) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco a bocchettoni, corpo in ghisa grigia, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -10 °C \div $+110$ °C) pressione di esercizio 6 bar, grado di protezione IP 44, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 130 mm, diametro attacchi 1/2", portata $0 \div 2,5$ mc/h prevalenza $1 \div 4$ m SOMMANO cad	1,00	556,29	556,29	66,75	12,000
23 A35019	Malte premiscelate: Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla UNI EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla UNI EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla UNI EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla UNI EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC SOMMANO dm3	90,09	6,17	555,86	277,93	50,000
24 B35012a	Strutture in legno lamellare, costituite da tavole di abete rosso, a spigoli vivi a filo di sega, posto in opera compresa ogni lavorazione quale la rettifica e la piallatura, la fornitura e posa in opera della staffatura speciale e bulloneria in acciaio zincato, trattamento antitarmico, mordensatura, spalmatura delle testate con catramina o carbolineum e muratura delle testate con gli accorgimenti necessari nonchè la movimentazione ed il tiro in alto dei materiali con mezzi meccanici di adeguata portata: per struttura composta (capriate, puntoni) SOMMANO mc	9,24	3'295,44	30'449,87	11'875,45	39,000
25 B35012b	Strutture in legno lamellare, costituite da tavole di abete rosso, a spigoli vivi a filo di sega, posto in opera compresa ogni lavorazione quale la rettifica e la piallatura, la fornitura e posa in opera della staffatura speciale e bulloneria in acciaio zincato, trattamento antitarmico, mordensatura, spalmatura delle testate con catramina o carbolineum e muratura delle testate con gli accorgimenti necessari nonchè la movimentazione ed il tiro in alto dei materiali con mezzi meccanici di adeguata portata: per struttura semplice (arcarecci e terzere) SOMMANO mc	14,51	2'545,21	36'931,00	11'079,30	30,000
26 BIRT190.5.2. 2	ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA, c.s., per incendi delle classi B C, pressione d'esercizio 160 ATM:con carica 5 kg SOMMANO cad	1,00	190,00	190,00	149,06	78,450
27 ELE_NP_00 1	Fornitura e posa in opera di corda di rame nudo sez. 1x35 mmq da posare all'interno di scavi già predisposti e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO m	600,00	8,36	5'016,00	1'145,65	22,840
28 ELE_NP_00 2	Fornitura e posa in opera di punto di collegamento dispersore impianto di messa a terra mediante posa in opera di morsetto a "C" a stringere e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	16,00	17,32	277,12	181,96	65,660
29 ELE_NP_00 3	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da "testa palo", fonte luminosa a LED 2200-4000K e potenza complessiva 36W a riflessione. Flusso luminoso 4063 lm, efficienza luminosa 113 lm/W, vita utile stimata L90 - 100.000 ore a 25° C. Marca					
	A R I P O R T A R E			112'647,72	37'959,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			112'647,72	37'959,09	
30 ELE_NP_00 4	THORN modello PLURIO articolo PLI D 24L50-722-40 R/S T60 CL2 ANT con tecnologia NighthTune (o similare) finitura ANTRACITE e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	5,00	915,76	4'578,80	170,33	3,720
31 ELE_NP_00 5	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a soffitto, fonte luminosa a LED 4000K e potenza complessiva 16,3W. Flusso luminoso 1950 lm, efficienza luminosa 120 lm/W, dimmerabile DALI vita utile stimata L80 50.000h a 35°C. Marca THORN modello KATONA articolo KAT RD 2000-840 HFI (o similare) e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	8,00	195,43	1'563,44	175,57	11,230
32 ELE_NP_00 6	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante stagno a soffitto, fonte luminosa a LED 4000K e potenza complessiva 42,1W. Flusso luminoso 5250 lm, efficienza luminosa 125 lm/W, dimmerabile DALI vita utile stimata L80 50.000h a 25°C. Marca THORN modello AQUAFORCE PRO S articolo LED5200-840 PC MB HFI (o similare) e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	30,00	148,05	4'441,50	658,67	14,830
33 ELE_NP_00 7	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante stagno a soffitto/parete, fonte luminosa a LED 4000K e potenza complessiva 34W. Flusso luminoso 4150 lm, efficienza luminosa 122 lm/W, dimmerabile DALI vita utile stimata L70 50.000h a 25°C. Marca THORN modello FORCELED articolo 4000 HFI L840A (o similare) completo di KIT EMERGENZA autonomia 1h e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	8,00	350,58	2'804,64	175,57	6,260
34 ELE_NP_00 8	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 11W versione S.E. flusso 300lm, grado di protezione IP65 autonomia 1h Marca SCHNEIDER ELECTRIC modello EXIWAY SAMARTLED articolo SL300 (o similare) e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	28,00	213,05	5'965,40	614,44	10,300
35 ELE_NP_00 9	Fornitura e posa in opera di proiettore a LED marca THORN modello CHAMPION - 935W - articolo 264L-740 VSR ANT nelle tre varianti V1: 119.149lm - V2: 97.989 lm - V3: 117.400 lm - 4000K (o similare), completo di scatola alimentatore programmabile DALI 2 marca THORN articolo ALTISLEDG3 GB 264L120 250-440 DA (o similare) e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	16,00	3'027,03	48'432,48	556,97	1,150
36 ELE_NP_01 0	Fornitura e posa in opera di palo trococonico a sezione circolare in acciaio laminato a caldo con processo ERW (electrical resistance welding) acciaio S235JR normativa UNI EN 10025, rottura da zincatura a caldo a Norme UNI EN 1461, altezza fuori terra 4,00 mt, dimensioni 4500x3x104 mm testa diametro 60 mm - Kg 28 - spessore 3 mmq - realizzato nelle 3 tre lavorazioni standard :asola entrata cavi.asola morsettiera, morsetto terra completo portella - palo VERNICIATO ANTRACITE. Completo di guaina termorestringente (TRG). Marca PALI CAMPION DI F.LLI CAMPION SRL articolo CLA1450105603V (o similare) finitura ANTRACITE e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	5,00	482,94	2'414,70	504,91	20,910
37 ELE_NP_01 1	Fornitura e posa in opera di torre portafari 20 m punto luce, poligonale S355JO 550x190x4-4 in 2 tronchi incastro, infissione 1300, entrata cavi, m.a.t., scala guardiacorpo, 1 terrazzino riposo, zincato, colore NERO, completa di piattaforma rettangolare 1500x1000, parapetto h1200, bicchiere per fissaggio a cima palo, predisposta per 2 file proiettori su traverso lg2000, carpenteria S235JR zincato, colore NERO e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	11'324,39	45'297,56	2'106,34	4,650
	A R I P O R T A R E			228'146,24	42'921,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			228'146,24	42'921,89	
38 ELE_NP_01 2	<p>Quadro elettrico (QF)</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo delle apparecchiature di protezione, sezionamento, comando, morsettiera cablaggi ed assemblaggi, targhette pantografate di identificazione delle funzioni e delle utenze, numerazioni linee elettriche interne, da realizzare secondo lo schema elettrico unifilare di progetto relativo compreso accessori di fissaggio, pressa cavi, raccordi e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quadro elettrico (QG).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	6'090,43	6'090,43	115,72	1,900
39 ELE_NP_01 3	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo delle apparecchiature di protezione, sezionamento, comando, morsettiera cablaggi ed assemblaggi, targhette pantografate di identificazione delle funzioni e delle utenze, numerazioni linee elettriche interne, da realizzare secondo lo schema elettrico unifilare di progetto relativo compreso accessori di fissaggio, pressa cavi, raccordi e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quadro elettrico (QCT)</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	30'493,89	30'493,89	277,49	0,910
40 ELE_NP_01 4	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo delle apparecchiature di protezione, sezionamento, comando, morsettiera cablaggi ed assemblaggi, targhette pantografate di identificazione delle funzioni e delle utenze, numerazioni linee elettriche interne, da realizzare secondo lo schema elettrico unifilare di progetto relativo compreso accessori di fissaggio, pressa cavi, raccordi e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quadro elettrico (QTF1-QTF3)</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	3'917,61	7'835,22	231,92	2,960
41 ELE_NP_01 5	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo delle apparecchiature di protezione, sezionamento, comando, morsettiera cablaggi ed assemblaggi, targhette pantografate di identificazione delle funzioni e delle utenze, numerazioni linee elettriche interne, da realizzare secondo lo schema elettrico unifilare di progetto relativo compreso accessori di fissaggio, pressa cavi, raccordi e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quadro elettrico (QTF2-QTF4)</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	2'150,95	4'301,90	278,33	6,470
42 ELE_NP_01 6	<p>Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza e luminosità IR, con protocollo KNX. Marca SCHNEIDER ELECTRIC modello ARGUS codice MTN630919 (o similare) e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	24,00	375,29	9'006,96	347,67	3,860
43 ELE_NP_01 7	<p>Fornitura e posa in opera di rilevatore di Sonda di temperatura senza display, con protocollo KNX. Marca SCHNEIDER ELECTRIC codice MTN6221-0319 (o similare) e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	19,00	316,49	6'013,31	278,42	4,630
44 ELE_NP_01 8	<p>Fornitura e posa in opera di interruttore rotativo per installazione da parete - 4P 63A per sezionamento di sicurezza in loco macchinari alimentati da energia elettrica completo di tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	141,01	141,01	32,93	23,350
45 ELE_NP_01 9	<p>Fornitura, posa in opera di pulsante di centralino stagno colore rosso per sistemi di emergenza completo di pulsante illuminabile e due contatti 10A 230V con vetro frangibile, pittogramma autoadesivo, viteria ed accessori per la piombatura del frontale, grado di protezione IP55. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri accessori e necessari a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	212,66	212,66	25,60	12,040
46 FTV_NP_00 1	<p>Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico, costituito da una stringa di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe I di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato; compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-21, completo di sezionatori DC,</p>					
	A R I P O R T A R E			297'928,19	44'649,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			297'928,19	44'649,29	
47	sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 400Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento inverter (sigla QSGM) e il quadro di sezionamento e protezione della stringa (sigla QDC). E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane mediante sistema a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	38'943,06	38'943,06	2'632,55	6,760
FTV_NP_002	Fornitura, posa in opera e programmazione di Protezione di Interfaccia conforme alla Norma CEI 0-21:2019-04 e successive varianti comprensivo anche del Il tutto si intende comprensivo di cablaggio interno al quadro QSGM da realizzare secondo le specifiche tecniche riportate nel progetto e di realizzazione di test report del Sistema di Protezione di Interfaccia. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri accessori e necessari a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2'026,03	2'026,03	87,73	4,330
48	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento per facciata ventilata in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli compreso il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento su un lato con velo minerale, conducibilità termica $\lambda \leq 0,033$ W/mK, con isolante densità 70 kg/mc, spessore 100 mm, per altezza fino a m. 22,00 - compreso quant'altro per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	330,00	84,48	27'878,40	4'867,57	17,460
49	Muratura non portante in blocchi di laterizio alleggerito in pasta per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55%, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. spessore cm 25 - compreso quant'altro per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	325,00	99,99	32'496,75	10'857,16	33,410
50	Fornitura e posa in opera, solaio verso spazio areato, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100 - compreso quant'altro per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	280,00	62,94	17'623,20	5'436,76	30,850
51	Fornitura e posa in opera, per solai interni a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 26 kg/m3, spessore 140 mm - compreso quant'altro per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	280,00	74,95	20'986,00	5'435,37	25,900
52	Fornitura e posa in opera delle riquadrature degli infissi con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-					
L10_NP_005						
	A R I P O R T A R E			437'881,63	73'966,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			437'881,63	73'966,43	
53 MEC_NP_00 1	<p>2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - compreso rivestimento e sgocciolatoi in lamiera 8/10 preverniciata - compreso quant'altro per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m²</p>	21,26	66,92	1'422,72	389,24	27,359
54 MEC_NP_00 2	<p>Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di radiatore multicolonna in acciaio ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emissione termica con $\Delta T_i 50^\circ C$ secondo UNI-EN 442, esclusi accessori, ad elemento: A 4 colonne, emiss. termica $147 \pm 5\% W$ - prof. 136 mm, largh.46 mm, h 1200 mm completi di ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	603,00	38,91	23'462,73	2'646,60	11,280
55 MEC_NP_00 3	<p>Fornitura e posa in opera di pompe di calore Aria/Acqua reversibili per riscaldamento e produzione ACS :</p> <p>- ARMEC NRK0330°H°E°J°03 (o similare) Pompa di calore aria/acqua reversibile da esterno in versione alta efficienza silenziosa, caratterizzata dalla capacità di produrre acqua fino a 65°C. Componenti principali del circuito frigo: 2 compressori scroll, 2 circuiti, 4 ventilatori assiali inverter, scambiatore a batteria lato ambiente esterno e a piastre lato impianto, refrigerante R410A. Dispositivo DCPX per la Regolazione della velocità, flussostato e filtro acqua di serie, accumulo, pompa ad alta prevalenza. Regolazione a microprocessore. Potenza frigorifera nominale: 66kW. Potenza termica nominale: 73kW.</p> <p>- AERMEC NRK0330°H°E°J°P1 (o similare) Pompa di calore aria/acqua reversibile da esterno in versione alta efficienza silenziosa, caratterizzata dalla capacità di produrre acqua fino a 65°C. Componenti principali del circuito frigo: 2 compressori scroll, 2 circuiti, 4 ventilatori assiali inverter, scambiatore a batteria lato ambiente esterno e a piastre lato impianto, refrigerante R410A. Dispositivo DCPX per la Regolazione della velocità, flussostato e filtro acqua di serie, pompa a bassa prevalenza. Regolazione a microprocessore. Potenza frigorifera nominale: 66kW. Potenza termica nominale: 73kW.</p> <p>- AIC MODELLO TWIST S1 2000 max (o similare) Bollitore per produzione ACS a 1 Serpentino maggiorato per abbinamento con Pompa di Calore volume 2000lt.</p> <p>compreso accessori e ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	81'838,23	81'838,23	878,00	1,073
56 MEC_NP_00 4	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento di acqua di acquedotto per uso sanitario-potabile e tecnico (impianto di riscaldamento ad acqua calda) UNI 8065, marca CILLIT (o similare) completo di ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	19'248,29	19'248,29	1'053,60	5,474
57 MEC_NP_00 5	<p>Fornitura e posa in opera di componenti di centrale termica e di impianto complementari (collettori, valvole, disconnettori, raccordi metallo-plastici, disareatori, valvole di non ritorno ecc) compreso il collaudo al termine dell'esecuzione ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	12'543,30	12'543,30	878,00	7,000
57 MEC_NP_00 5	<p>Fornitura e posa in opera di Degrassatore monoblocco quadrato int. 144x144xH193 in conglomerato cementizio armato vibrato, da interrare, completo di divisori anch'essi in conglomerato cementizio e di ganci per la movimentazione. I manufatti di chiusura sono forniti separatamente.</p> <p>(14 AE)</p> <p>(vol.utile 1,2 mc)</p> <p>Completo di</p> <p>Soletta carrabile</p> <p>Tappo pedonale (TP) di cm. 40X60 compreso il collaudo al termine dell'esecuzione ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.</p>					
	A R I P O R T A R E			576'396,90	79'811,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			576'396,90	79'811,87	
58 MEC_NP_00 6	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. a norma UNI-EN 1401-1:2009 e UNI-EN 1329-1:2014 per rete reflui idrici, compreso il collaudo al termine dell'esecuzione ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.	2,00	1'340,12	2'680,24	361,94	13,504
59 MEC_NP_00 7	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di pilette, sifoni a pavimento e accessori - il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali.ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.	1,00	13'128,20	13'128,20	7'521,01	57,289
60 STR_NP_00 1	SOMMANO a corpo Sistema di copertura costituito da: pannello metallico curvo per coperura a raggio variabile con giunti realizzati con sistema a doppio incastro, costituito da due lamiere grecate profilo H27 aventi spessore da 0,5 a 0.8 mm, realizzate in acciaio zincato, preverniciato in poliestere standard spessore 25 mm o altre varianti, con interposto uno strato isolante ottenuto con l'impiego di lana minerale ad alta densità, avente spessore 50 mm oltre greca. Classificazione Broof (t2-t3-t4) per comportamento al fuoco dall'esterno e Classe 0 di reazione al fuoco, inclusi i fissaggi a regola d'arte. Fornito e posto in opera, ogni onere compreso.	1,00	2'509,88	2'509,88	586,06	23,350
61 STR_NP_00 2	SOMMANO m2 Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di A17054 protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461	600,00	86,39	51'834,00	8'246,79	15,910
62 TOS23_01.A 04.001.002	SOMMANO kg Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.	3'390,00	1,67	5'661,30	1'516,66	26,790
63 TOS23_01.A 04.008.001	SOMMANO m³ 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 profondità di m 1,50	374,00	21,17	7'917,58	2'738,69	34,590
64 TOS23_01.A 04.008.002	SOMMANO m³ 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. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	338,09	7,62	2'576,25	739,90	28,720
65 TOS23_01.A 04.011.001	SOMMANO m³ Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50	18,18	8,78	159,62	44,93	28,150
66 TOS23_01.A 04.011.002	SOMMANO m³ Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	70,42	23,51	1'655,57	555,94	33,580
67 TOS23_01.A 05.001.001	SOMMANO m³ Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	128,00	24,67	3'157,76	1'046,80	33,150
68 TOS23_01.A 05.001.002	SOMMANO m³ Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	210,00	3,64	764,40	335,95	43,950
69 TOS23_01.A 06.015.003	SOMMANO m³ Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	100,15	45,61	4'567,84	45,68	1,000
	A R I P O R T A R E			673'009,54	103'552,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			673'009,54	103'552,22	
	proprio e carichi permanenti con cupolini altezza cm 45 più soletta sp. cm 5 SOMMANO m²	273,60	53,71	14'695,06	2'709,77	18,440
70 TOS23_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO m²	275,55	27,81	7'663,04	4'017,74	52,430
71 TOS23_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri SOMMANO m²	290,57	34,11	9'911,34	5'235,18	52,820
72 TOS23_01.B 03.001.002	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	7'397,24	2,75	20'342,41	3'681,98	18,100
73 TOS23_01.B 03.001.005	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 preliminare) SOMMANO kg	10'561,86	2,84	29'995,69	7'975,86	26,590
74 TOS23_01.B 03.004.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm SOMMANO kg	4'832,30	4,27	20'633,92	8'705,45	42,190
75 TOS23_01.B 04.003.006	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 SOMMANO m³	47,67	159,75	7'615,29	471,38	6,190
76 TOS23_01.B 04.004.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 SOMMANO m³	25,51	170,74	4'355,58	252,19	5,790
77 TOS23_01.B 04.005.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 SOMMANO m³	182,73	170,53	31'160,95	1'807,34	5,800
78 TOS23_01.B 08.021.001	Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 . altezza totale 20 cm (4+12+4) per luci fino a 4 m SOMMANO m²	264,00	61,08	16'125,12	5'076,19	31,480
79 TOS23_01.E 07.005.003	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/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA fino a 1,7 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SOMMANO cad	22,00	76,62	1'685,64	1'027,73	60,970
80 TOS23_01.E 07.005.007	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/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 1,7 mq e fino a 2,8 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SOMMANO cad	16,00	115,97	1'855,52	1'104,22	59,510
81 TOS23_01.F 06.010.004	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	20,00	158,74	3'174,80	1'068,00	33,640
82 TOS23_01.F 06.027.002	Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., con chiusino (lapide) per traffico carrabile, con tappi in cls per ogni camera, tappo di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera. fossa biologica da 4000 litri					
	A R I P O R T A R E			842'223,90	146'685,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			842'223,90	146'685,25	
83 TOS23_04.E 06.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione. plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa SOMMANO cad	2,00	1'987,71	3'975,42	1'021,29	25,690
84 TOS23_04.F 06.008.001	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 200 mm SOMMANO m	5,00	387,21	1'936,05	69,31	3,580
85 TOS23_04.F 06.008.003	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 315 mm SOMMANO m	120,00	37,75	4'530,00	594,34	13,120
86 TOS23_04.F 06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10 SOMMANO cad	50,00	79,54	3'977,00	271,63	6,830
87 TOS23_04.F 06.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10 SOMMANO cad	6,00	87,39	524,34	83,11	15,850
88 TOS23_04.F 08.012.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10 SOMMANO cad	5,00	416,74	2'083,70	56,26	2,700
89 TOS23_06.10 1.006.003	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm SOMMANO m	550,00	9,71	5'340,50	967,70	18,120
90 TOS23_06.10 1.006.006	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 SOMMANO cad	7,00	61,39	429,73	277,78	64,640
91 TOS23_06.10 1.007.011	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'adduzione dell'acqua fredda e calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse SOMMANO cad	26,00	97,88	2'544,88	1'547,54	60,810
92 TOS23_06.10 4.007.001	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 in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 75 mm SOMMANO m	120,00	22,70	2'724,00	378,64	13,900
	A R I P O R T A R E			870'289,52	151'952,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			870'289,52	151'952,85	
93 TOS23_06.10 5.008.001	raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata (Q) = 0,0 mc/h - Prevalenza (H) = 0,72 bar - Diametro nominale (DN) = mm 32 SOMMANO cad	4,00	1'794,06	7'176,24	175,82	2,450
94 TOS23_06.10 5.015.018	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m SOMMANO cad	11,00	53,99	593,89	150,08	25,270
95 TOS23_06.10 5.060.033	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. 300 x 75 x 1,2 mm SOMMANO m	45,00	78,91	3'550,95	703,44	19,810
96 TOS23_06.10 5.060.034	Punto presa di servizio Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC SOMMANO cad	9,00	123,13	1'108,17	131,98	11,910
97 TOS23_06.10 5.060.035	Punto presa di servizio Punto di reset chiamata realizzato con pulsante a vista su tubazione in P.V.C. autoestinguente, comprensivi di quota parte scatole di derivazione in PVC IP4X con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC SOMMANO cad	9,00	115,11	1'035,99	131,99	12,740
98 TOS23_06.10 5.110.007	Punto presa di servizio Punto di segnalazione ottico/acustica su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione in PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di segnalazione ottici ed acustici di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO DI SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC SOMMANO cad	9,00	68,60	617,40	131,94	21,370
99 TOS23_06.10 5.110.008	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 25 mmq. SOMMANO m	110,00	9,40	1'034,00	190,15	18,390
	A R I P O R T A R E			885'406,16	153'568,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			885'406,16	153'568,25	
100 TOS23_06.10 5.110.009	montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 35 mmq. SOMMANO m	150,00	12,35	1'852,50	286,40	15,460
101 TOS23_06.10 5.110.027	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 50 mmq. SOMMANO m	180,00	16,34	2'941,20	376,77	12,810
102 TOS23_06.10 5.110.028	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 1.5 mmq. SOMMANO m	1'740,00	3,24	5'637,60	1'662,53	29,490
103 TOS23_06.10 5.110.029	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2.5 mmq. SOMMANO m	310,00	4,34	1'345,40	352,09	26,170
104 TOS23_06.10 5.110.030	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 4 mmq. SOMMANO m	100,00	5,81	581,00	131,89	22,700
105 TOS23_06.10 5.110.052	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 1.5 mmq. SOMMANO m	50,00	7,76	388,00	77,29	19,920
106	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma	480,00	4,74	2'275,20	633,42	27,840
	A R I P O R T A R E			900'427,06	157'088,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			900'427,06	157'088,64	
TOS23_06.10 5.110.055	HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 6 mmq. SOMMANO m	90,00	11,78	1'060,20	0,00	
107 TOS23_06.10 5.110.056	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq. SOMMANO m	470,00	17,74	8'337,80	983,03	11,790
108 TOS23_06.10 5.110.057	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 di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 16 mmq. SOMMANO m	60,00	26,28	1'576,80	0,00	
109 TOS23_06.10 5.130.007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 25 mmq SOMMANO m	50,00	9,82	491,00	77,28	15,740
110 TOS23_06.10 5.132.010	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il relè passo-passo, la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE E RELE' PASSO PASSO SOMMANO cad	25,00	78,38	1'959,50	366,62	18,710
111 TOS23_06.10 5.132.036	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO SOMMANO cad	94,00	46,27	4'349,38	825,08	18,970
112 TOS23_06.10 5.133.010	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa su canalina in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di					
	A R I P O R T A R E			918'201,74	159'340,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			918'201,74	159'340,65	
	derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V tipo Unel SOMMANO cad	30,00	105,01	3'150,30	463,72	14,720
113 TOS23_06.10 5.133.015	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE MONOFASE (2P+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA) SOMMANO cad	4,00	50,74	202,96	61,82	30,460
114 TOS23_06.10 5.133.017	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE TRIFASE (3P+N+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA) SOMMANO cad	4,00	63,81	255,24	61,82	24,220
115 TOS23_06.10 5.133.032	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Presa CEE 2P+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. SOMMANO cad	4,00	100,78	403,12	22,41	5,560
116 TOS23_06.10 5.133.036	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 Costruzione CPR (UE) n.305/11. Presa CEE 3P+N+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. SOMMANO cad	4,00	125,27	501,08	26,91	5,370
117 TOS23_17.P 07.004.001	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. SOMMANO cad	7,00	56,84	397,88	0,00	
118 TOS23_AT. N06.006.001	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 8 m - 1 giorno SOMMANO ora	40,00	7,22	288,80	0,00	
119 TOS23_AT. N06.019.003	Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile. SOMMANO ora	40,00	16,71	668,40	0,00	
120 TOS23_PR.P 10.900.006	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio oltre a 42 m SOMMANO cad	5,00	414,40	2'072,00	0,00	
121 TOS23_PR.P 10.900.007	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato SOMMANO m³	209,60	11,18	2'343,33	0,00	
122 TOS23_PR.P 12.031.004	Chiusini (lapidi) e tappo in cls per botola di ispezione pedonali dim. Esterne 50x50 SOMMANO cad	6,00	14,79	88,74	0,00	
123 TOS23_PR.P	Chiusini (lapidi) e tappo in cls per botola di ispezione pedonali dim. Esterne 60x60 SOMMANO cad	20,00	23,26	465,20	0,00	
	A R I P O R T A R E			929'038,79	159'977,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			929'038,79	159'977,33	
12.031.005 124 TOS23_PR.P 61.041.050	<p>Contenitori in SMC (materiale composito) per Gruppi di misura monofasi o trifasi Armadi conformi alla specifica ENEL DS4558; completi di coperchio con chiusura a serratura di tipo unificato completi di zoccolo e telaio per installazione a pavimento. Dim. Indicative LxHxP = 1763x720x450</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	787,25	3'149,00	0,00	
125 TOS23_PR.P 61.041.061	<p>Contenitori in SMC (materiale composito) per Gruppi di misura monofasi o trifasi Accessori per Armadi conformi alla specifica ENEL DS4558. Setto di chiusura inferiore in bachelite completo di passacavi conici in materiale termoplastico.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	48,69	194,76	0,00	
126 TOS23_PR.P 61.041.062	<p>Contenitori in SMC (materiale composito) per Gruppi di misura monofasi o trifasi Accessori per Armadi conformi alla specifica ENEL DS4558. Telaio di ancoraggio a pavimento realizzati in acciaio con trattamento di protezione e viterie in acciaio inox.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	54,76	219,04	0,00	
127 TOS23_PR.P 70.002.060	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. finestra ad un' anta con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso bianco, trasmittanza totale $U_w \leq 1.75$ e ≤ 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D</p> <p>SOMMANO m²</p>	6,72	278,52	1'871,65	0,00	
128 TOS23_PR.P 70.002.061	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. finestra a 2 ante con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso bianco, trasmittanza totale $U_w \leq 1.75$ e ≤ 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D</p> <p>SOMMANO m²</p>	11,60	254,98	2'957,77	0,00	
129 TOS23_PR.P 70.002.062	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. finestra a 3 ante con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso bianco, trasmittanza totale $U_w \leq 1.75$ e ≤ 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D</p> <p>SOMMANO m²</p>	7,04	240,56	1'693,54	0,00	
130 TOS23_PR.P 70.002.155	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. portafinestra ad un' anta fissa ed una ad alzante scorrevole, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso bianco, trasmittanza totale $U_w \leq 1.75$ e ≤ 1.67 W/mqk per zone climatiche C e D</p> <p>SOMMANO m²</p>	9,38	377,65	3'542,36	0,00	
131 TOS23_PR.P 70.002.156	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica</p>					
	A R I P O R T A R E			942'666,91	159'977,33	

STIMA INCIDENZA MANODOPERA TOTALE

Totale Manodopera €	349.948,19
Totale Lavori a misura €	2.034.978,84
Manodopera %	17,196

Quarrata, 02.05.2023

I Progettisti