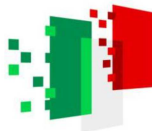




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE DI FOLIGNO

PNRR - MISSIONE 5, COMPONENTE 2 - MISURA 2 - INVESTIMENTO 2.1 - FINANZIAMENTO U.E. NEXT GENERATION EU - "INVESTIMENTI IN PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA VOLTI A RIDURRE SITUAZIONI DI EMARGINAZIONE E DEGRADO SOCIALE". PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, MISURA, CONTABILITA', COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008, ASSISTENZA AL COLLAUDO E ATTIVITA' CONNESSE PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO "IL PARCO DEL FIUME TOPINO"

COMMITTENTE:

Comune di Foligno
Servizio Programmazione e Sviluppo Economico
Area Governo del Territorio

DIRIGENTE:

Arch. Anna Conti

R.U.P.:

Ing. Massimo Di Mario

C.I.G.:

948224541D

C.U.P.:

C69J21016740001

PROGETTAZIONE:

Arch. Andrea Pochini
Arch. Viviana Baiocco
Arch. Lucia Marchi
Arch. Anna Giovi - Giovane professionista

GEOLOGIA:

Dott. Geol. Nello Gasparri

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:

Geom. Andrea Farnelli

OGGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

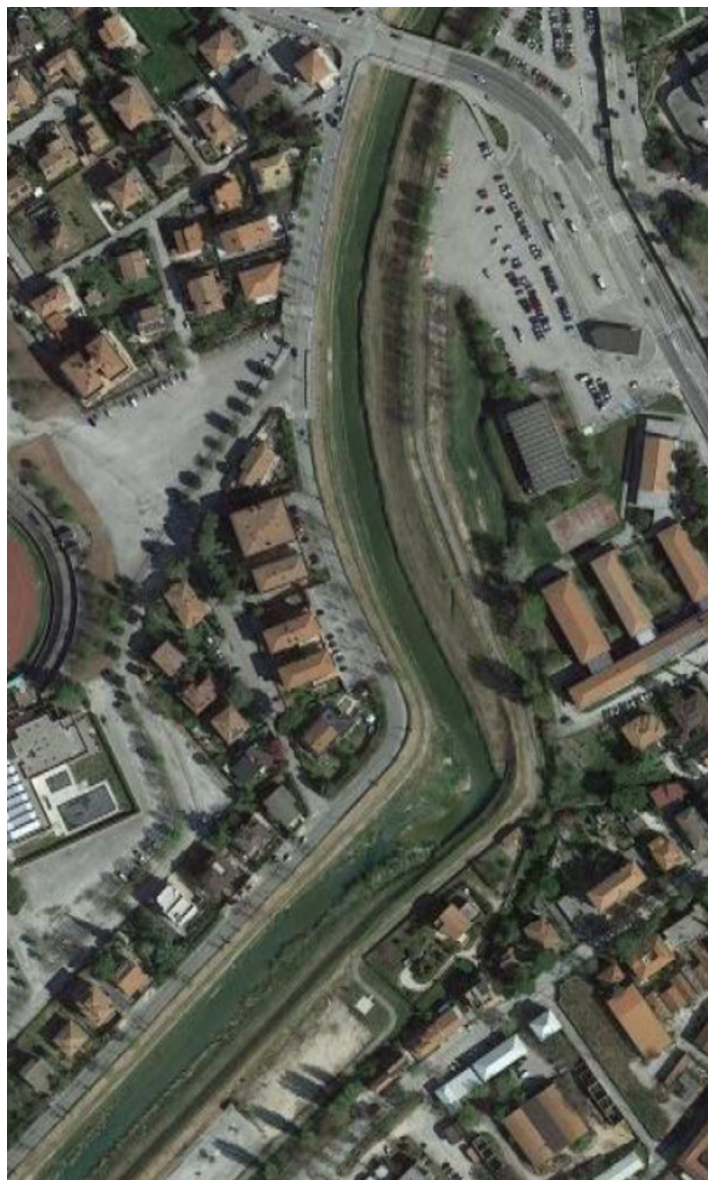
TITOLO ELABORATO:

Quadro di incidenza della manodopera

ELABORATO NUMERO:

12

SCALA:



A2A srl
Engineering

Servizi di Architettura e Architettura del paesaggio

Sede Legale: via Balbo, 35 - 60044 Fabriano (AN) -

Sede Operativa: via Settevalli, 11 - 06129 Perugia (PG)

C.F. e P.I. 02852540422 - Tel. 075 5011565 e-mail: staff@studioa2a.it - pec: studioa2a@pec.it

SGA
Studio Geologi Associati

SGA Studio Geologi Associati

Via XX Settembre, 76 - 06121 Perugia (PG)

Tel. 075 5721231 - e-mail: info@studiogeologiassociati.eu

Arch&S
STUDIO DI ARCHITETTURA

Arch. Anna Giovi

Studio Archs & CO

pec: annagiovi@archiworldpec.it

3					
2					
1					
0	Giugno 2023	Emissione	Geom. Andrea Farnelli	Arch. Andrea Pochini	Ing. Massimo Di Mario
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

COD. PROGETTO

COD. DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

DATA

1 5 4 4 a

1544AINCMAN12

0

0 DI 27

19 GIUGNO 2023

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 02.02.0010.0 01.CAM	RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. - Per i rinterri, deve essere riutilizzato materiale di scavo escluso il terreno naturale ricco di humus proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1. (p.2.5.5 del D.M. 11/10/2017). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO mc	368,62	3,54	1'304,91	471,83	36,158
2 02.03.0100.0 03	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc. SOMMANO mq	90,00	13,64	1'227,60	648,00	52,786
3 02.07.0171.0 01	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 01. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi; l'avvenuto smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte; l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti; la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 01 01 "Cemento". SOMMANO q	129,60	0,99	128,30	0,00	
4 02.07.0173.0 21	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 03. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi; l'avvenuto smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte; l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti; la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 03 02 proveniente da "Fresatura di strade" composto da "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01" . SOMMANO q	3'568,50	1,21	4'317,89	0,00	
5 02.07.0173.0 22	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 03. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi; l'avvenuto smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte; l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti; la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 03 02 costituito da " Frammenti di pavimentazione" composto da "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01" . SOMMANO q	337,50	1,65	556,88	0,00	
6 02.07.0175.0 04	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 05. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi; l'avvenuto smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte; l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti; la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 05 04 "Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03". SOMMANO q	4'215,32	0,99	4'173,17	0,00	
7 02.07.0179.0 04	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 09. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi; l'avvenuto					
	A R I P O R T A R E			11'708,75	1'119,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'708,75	1'119,83	
8 03.01.0055	<p>smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte; l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti; la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 09 04 "Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03".</p> <p>SOMMANO q</p> <p>MASSETTO LEGGERO PER GUAINE IMPERMEABILI E PAVIMENTI CERAMICI. Strato di sottofondo leggero adatto a ricevere l'incollaggio di pavimenti ceramici ,e/o il fissaggio delle guaine impermeabili di copertura, premiscelato in sacchi a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento inferiore all 1 % a 30 min. secondo UNI 7549) e leganti specifici; densità in opera ca. 950 kg/mc., e resistenza media a compressione a 28 giorni 100 Kg/cmq ; certificato, rilasciato da istituto autorizzato,REI 120 per spessore 8 cm; certificato,rilasciato da istituto autorizzato, previa applicazione di idoneo materassino in polietilene espanso a cellule chiuse reticolato chimicamente con densità di circa 30 kg/mc e rivestito da un foglio alluminato e grottato, all' isolamento acustico al calpestio secondo D.M. 5/12/97; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore di 5 cm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>SOMMANO mq</p>	2'070,30	0,99	2'049,60	0,00	
9 03.01.0056	<p>COMPENSO PER MASSETTO LEGGERO PER GUAINE IMPERMEABILI E PAVIMENTI CERAMICI. Compenso per massetto leggero per guaine impermeabili e pavimenti ceramici, per ogni centimetro in più.</p> <p>SOMMANO mq</p>	90,00	30,14	2'712,60	1'089,00	40,146
10 06.04.0121.0 05.CAM	<p>PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO RISPONDENTE AI C.A.M.. Pavimento in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176 posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. C.A.M. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al 2.4.1.3 del D.M.11/10/2017 (sostanze pericolose). - I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. (punto 2.4.2.10 del D.M. 11/10/2017). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il massetto di sottofondo. Piastrelle solo per interni, levigate, delle dimensioni di cm 40x40.</p> <p>SOMMANO mq</p>	90,00	116,40	10'476,00	3'438,00	32,818
11 07.02.0400.0 01	<p>ISOLANTI TERMICI IN FIBRE MINERALI. FIBRE DI VETRO [MW – EN 13162]. FELTRI. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW – EN 13162], feltri, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: p = 10-20 Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.050$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 – A2s1d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 5.</p> <p>SOMMANO mq</p>	90,00	6,33	569,70	170,10	29,858
12 07.02.0400.0 03.CAM	<p>ISOLANTI TERMICI IN FIBRE MINERALI. FIBRE DI VETRO [MW – EN 13162]. FELTRI. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW – EN 13162], feltri, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: p = 10-20 Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.050$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 – A2s1d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Compenso alla voce 7.2.400.1 rispondente ai C.A.M. C.A.M. - Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri: non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili; non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero; non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica; se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito; se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito. Vedi tabella (p.2.4.2.9 del D.M. 11/10/2017.) - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al</p>					
	A R I P O R T A R E			27'774,95	5'844,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			27'774,95	5'844,83	
13 07.03.0050	p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose) SOMMANO mq CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI FIBRA DI ROCCIA, POSTI IN OPERA PER INCASTRO SU ORDITURA RETICOLARE NON IN VISTA. Controsoffitto in pannelli di fibra di roccia, agglomerata e compressa, rivestiti in pittura bianca, con superficie microperforata o fessurata, fornito e posto in opera per incastro su orditura reticolare non in vista con i profilati di acciaio galvanizzato. I pannelli sono delle dimensioni di cm 60x60x1,5. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	90,00	0,12	10,80	0,00	
14 07.04.0010.0 07	SOMMANO mq STRUTTURA METALLICA PER PARETI DIVISORIE INTERNE E TAMPONATURE ESTERNE. Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell' applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica dello spessore di cm. 10 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x100x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm.	90,00	33,66	3'029,40	900,00	29,709
15 07.04.0030.0 02	SOMMANO mq STRUTTURA METALLICA PER CONTROSOFFITTI. Struttura metallica per controsoffitti, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da: 1) orditura perimetrale con profilati guida a U 28/27/28; 2) orditura primaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile; 3) Orditura secondaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile tra cm. 40 e cm Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita . Struttura con orditura primaria posta ad interasse di cm. 60 o 80.	27,00	31,74	856,98	172,80	20,164
16 07.04.0080.0 01	SOMMANO mq LASTRA PREFABBRICATA IN GESSO CARTONATO RESISTENTE AL FUOCO. Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco dello spessore di 12,5 mm.	90,00	38,99	3'509,10	801,00	22,826
17 07.04.0080.0 02	SOMMANO mq LASTRA PREFABBRICATA IN GESSO CARTONATO RESISTENTE AL FUOCO. Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco, spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura.	54,00	13,80	745,20	137,70	18,478
18 07.04.0150	SOMMANO mq STUCCATURA DELLE LASTRE PREFABBRICATE SU TUTTA LA SUPERFICIE. Stuccatura delle lastre prefabbricate applicata a due mani minimo di stucco su tutta la superficie della parete comprensiva dei giunti , eseguita al fine di uniformare la superficie della intera parete. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita .	54,00	9,43	509,22	57,24	11,241
	SOMMANO mq A R I P O R T A R E	54,00	8,28	447,12	108,00	24,155
				36'882,77	8'021,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'882,77	8'021,57	
19 08.01.0010.0 03	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbutto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100, spessore mm 6/10. SOMMANO m	55,00	23,92	1'315,60	484,00	36,789
20 08.01.0020.0 02	CANALE DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini in acciaio e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cinghie murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa mano di minio. E' inoltre compreso quanto occorre per l'opera finita. Dello spessore di mm 10/10, sviluppo cm 33. SOMMANO m	125,00	28,29	3'536,25	1'300,00	36,762
21 09.02.0051	Porta di ingresso resistente all'effrazione con cerniere a vista, costituita da telaio e anta in lamiera d'acciaio e guarnizioni perimetrali, coibentata internamente e con rivestimenti su entrambi i lati, resistenza all'effrazione RC3 (UN IEN1627,1628,1629,1630), prestazione termica Ud=1,30W/mq K (UNI EN ISO10077-1 e 2), indice di valutazione del potere fono isolante Rw=35÷39 dB (UNI EN ISO 10140 -1 e 2, UNI EN ISO 717-1), permeabilità all'aria Classe3 (UNIEN12207,UNIEN1026), resistenza al vento Classe C5 (UNI EN 12210, UNI EN 12211) completa di cilindro a profilo europeo, in opera compreso il trasporto e le opere murarie necessarie alla muratura delle zanche: ad un anta misura standard luce netta (800-850-900)x 2100 mm SOMMANO cad	4,00	2'415,00	9'660,00	740,00	7,660
22 09.03.0011.0 01	INFISSO PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante SOMMANO mq	201,72	335,00	67'576,20	4'397,50	6,507
23 09.03.0011.0 02	INFISSO PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Maggiorazione per finestre e portefinestre per impiego di profilo 62/72 a taglio termico e giunto aperto SOMMANO mq	48,20	57,00	2'747,40	0,00	
24 09.05.0012.0 03	VETRO STRATIFICATO DI SICUREZZA. Vetro stratificato di sicurezza costituito da due lastre di vetro unite con un film plastico interposto in polivinilbutirrale (PVB), fornito e posto in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con polimero siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura, i tagli e gli sfidri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Vetro spessore 55.1 mm (con uno strato di PVB 0.38 mm) – Peso lastra 25 kg/mq SOMMANO mq	115,00	50,96	5'860,40	655,50	11,185
25 09.06.0045	CONTROTELAI IN ACCIAIO PER PORTEFINESTRE E PORTE. Controtelai a semplice battuta in acciaio per portefinestre e porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	A R I P O R T A R E			127'578,62	15'598,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			127'578,62	15'598,57	
26 12.01.0020.0 01	TINTEGGIATURA A TEMPERA. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo su pareti e soffitti intonacati a civile e gesso.	120,00	39,60	4'752,00	1'656,00	34,848
27 12.01.0020.0 02	TINTEGGIATURA A TEMPERA. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo a buccia d'arancia di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo su pareti e soffitti intonacati a civile e gesso.	54,00	4,49	242,46	134,46	55,457
28 13.15.0160.0 09	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0C a 100 C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40 C: S (mm). D x s = 28 x 1,5 - S = 9 (tubo in barre).	54,00	8,82	476,28	266,22	55,896
29 13.15.0200	TUBAZIONE DI SCARICO CONDENSE PER VENTILCONVETTORI E PICCOLE UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO. Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, realizzata in tubo di plastica di idoneo diametro e comunque con diametro interno minimo mm 14, convogliata direttamente in rete fognaria già predisposta, conteggiata per collegamento a ciascun apparecchio e con percorso massimo di m 10,0 fino alla rete di scarico escluso la realizzazione di quest'ultima. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. La tubazione di scarico condensa è conteggiata per ciascun apparecchio collegato.	155,00	43,03	6'669,65	1'395,00	20,916
30 13.24.0020.0 04	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da 20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 150.	6,00	90,52	543,12	112,20	20,658
31 13.24.0040.0 04	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON CONDOTTI CIRCOLARI SPIROIDALI IN ACCIAIO ZINCATO A PARETE SEMPLICE. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato a parete semplice. Il prezzo comprende gli accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta ed il ponteggio fino ad una altezza massima di 4,0 m rispetto al piano di appoggio. Diametro: D (mm). Spessore: S (mm). D = 150 S = 0,5.	20,00	23,54	470,80	49,40	10,493
		45,00	14,69	661,05	58,95	8,918
	A R I P O R T A R E			141'393,98	19'270,80	

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			141'393,98	19'270,80	
32 13.24.0041.0 04	PEZZI SPECIALI PER CONDOTTI CIRCOLARI SPIROIDALI IN ACCIAIO ZINCATO A PARETE SEMPLICE. Pezzi speciali per condotti circolari spirodali in acciaio zincato costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del condotto più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del condotto, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente: - derivazione a croce a squadra (90°) (D x D) = m 3,7; - derivazione a croce a squadra (90°) (D x D/2) = m 2,7; - derivazione a croce a squadra (90°) (D x D/4) = m 2,5; - derivazione a croce obliqua (45°) (D x D) = m 6,4; - derivazione a croce obliqua (45°) (D x D/2) = m 3,8; - derivazione a croce obliqua (45°) (D x D/4) = m 3,3; - derivazione a Tee a squadra (90°) (D x D) = m 2,3; - derivazione a Tee a squadra (90°) (D x D/2) = m 1,6; - derivazione a Tee a squadra (90°) (D x D/4) = m 1,4; - derivazione a Tee obliqua (45°) (D x D) = m 4,5; - derivazione a Tee obliqua (45°) (D x D/2) = m 2,8; - derivazione a Tee obliqua (45°) (D x D/4) = m 2,5; - riduzione conica concentrica = m 1,0; - riduzione conica eccentrica = m 4,5; - braga semplice a 180° = m 7,5; - braga semplice a 90° = m 4,5; - curva a settori a 90° = m 2,2; - curva a settori a 60° = m 2,0; - curva a settori a 45° = m 1,6; - curva a settori a 30° = m 1,4. Il prezzo comprende gli accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta ed il ponteggio fino ad una altezza massima di 4,0 ml. Diametro: D (mm). Spessore: S (mm). D = 150 S = 0,5. SOMMANO m	10,00	14,82	148,20	13,20	8,907
33 13.24.0080.0 01	BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON DOPPIO ORDINE DI ALETTE REGOLABILI. Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100). SOMMANO dmq	12,00	29,04	348,48	34,44	9,883
34 13.26.0153.0 07	UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA E RECUPERO DI CALORE CON SCAMBIATORE A PIASTRE DI ALLUMINIO, INSTALLAZIONE ALL'INTERNO. Unità di trattamento aria a recupero di calore per installazione all'interno costruita su specifica ECODESIGN ErP 2018 e conforme alla norma EU 1253/2014. L'unità è costituita da contenitore in lamiera zincata isolato internamente ed idoneo per installazione orizzontale in controsoffitto, scambiatore di calore a piastre di alluminio del tipo aria-aria a flusso incrociato in controcorrente con efficienza di recupero invernale/estiva > 75%, bypass per free-cooling, ventilatori di immissione ed estrazione a velocità variabile con possibilità di bassa prevalenza (circa 150 Pa di pressione statica utile) ed alta prevalenza (circa 300 Pa di pressione statica utile), filtro aria ad alta efficienza F7. L'unità è accessoriabile con pannello di comando a filo per regolare la velocità dei ventilatori, resistenza elettrica, batteria idronica per riscaldamento, batteria idronica per raffreddamento con bacinella condensa, silenziatore in mandata e/o ripresa. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Altezza massima dell'unità: H (mm). Bassa prevalenza - Q = 2.950 mc/h - PA = 1,050 kW/T 400 V - H = 600 SOMMANO cad	1,00	8'935,20	8'935,20	212,00	2,373
35 13.30.0130.0 01	UNITÀ ESTERNA COMPATTA CONDENSATA IN ARIA PER IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE. Unità esterna compatta condensata in aria per impianto di climatizzazione estiva/invernale a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile per potenze frigorifere nominali da un minimo di 12 kW ad un massimo di 40 kW e potenze termiche nominali da un minimo di 14 kW ad un massimo di 45 kW, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato 1 del DM 06/08/2009), caratterizzata da bassi livelli di rumorosità e dimensioni molto compatte che ne facilitano l'installazione. L'unità è costituita da uno o due ventilatori assiali sovrapposti con espulsione aria orizzontale, un compressore scroll ad inverter funziona n te con gas frigorifero ecologico, una batteria evaporante/condensante di grande superficie, dispositivi di protezione, regolazione e sicurezza sul circuito frigorifero, modulazione della potenza erogata, scheda elettronica di gestione e regolazione in grado di interfacciarsi con le unità interne e le altre apparecchiature dell'impianto di climatizzazione. La distribuzione del gas frigorifero è a 2 tubi. Nel prezzo è compreso la fornitura e la posa in opera dell'unità esterna, le opere di collegamento idrauliche ed elettriche (escluso tubazioni frigorifere, scarico condensa e linee elettriche), la carica di gas frigorifero, gli oneri delle prove di funzionalità e collaudo. L'unità esterna. Certificata EUROVENT, è valutata con una quota fissa per ciascuna unità più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale PF (kW) definita alle condizioni standard di aria interna a 21°C bs/19°C bu ed aria esterna a 35°C bs/24°C bu. Quota fissa per ciascuna unità esterna. SOMMANO cad	1,00	412,56	412,56	4,26	1,033
36 13.30.0130.0 02	UNITÀ ESTERNA COMPATTA CONDENSATA IN ARIA PER IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE. Unità esterna compatta condensata in aria per impianto di climatizzazione estiva/invernale a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile per potenze frigorifere nominali da un minimo di 12 kW ad un massimo di 40 kW e potenze termiche nominali da un minimo di 14 kW ad un massimo di 45 kW, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato 1 del DM 06/08/2009), caratterizzata da bassi livelli di rumorosità e					
	A R I P O R T A R E			151'238,42	19'534,70	

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			151'238,42	19'534,70	
37 13.30.0140.0 32	<p>dimensioni molto compatte che ne facilitano l'installazione. L'unità è costituita da uno o due ventilatori assiali sovrapposti con espulsione aria orizzontale, un compressore scroll ad inverter funziona n te con gas frigorifero ecologico, una batteria evaporante/condensante di grande superficie, dispositivi di protezione, regolazione e sicurezza sul circuito frigorifero, modulazione della potenza erogata, scheda elettronica di gestione e regolazione in grado di interfacciarsi con le unità interne e le altre apparecchiature dell'impianto di climatizzazione. La distribuzione del gas frigorifero è a 2 tubi. Nel prezzo è compreso la fornitura e la posa in opera dell'unità esterna, le opere di collegamento idrauliche ed elettriche (escluso tubazioni frigorifere, scarico condensa e linee elettriche), la carica di gas frigorifero, gli oneri delle prove di funzionalità e collaudo. L'unità esterna. Certificata EUROVENT, è valutata con una quota fissa per ciascuna unità più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale PF (kW) definita alle condizioni standard di aria interna a 21°C bs/19°C bu ed aria esterna a 35°C bs/24°C bu. Quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale.</p> <p>SOMMANO kw</p>	12,00	354,24	4'250,88	150,00	3,529
38 13.30.0146.0 01	<p>UNITÀ INTERNA DI CLIMATIZZAZIONE PER IMPIANTO A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Unità interna di climatizzazione estiva/invernale per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore. Le unità interne, ciascuna dotata di ventilatore a corrente continua e valvola elettronica modulante del gas frigorifero con proprio regolatore di temperatura a microprocessore, sono disponibili nelle versioni a parete in vista, a pavimento in vista, a pavimento da incasso, a soffitto in vista, a cassetta a 1 via, a cassetta a 2 vie, a cassetta a 4 vie, canalizzabile a bassa prevalenza, canalizzabile a media prevalenza, canalizzabile ad alta prevalenza. Le unità interne a cassetta si intendono sempre comprensive delle griglie di mandata/ripresa. Le unità interne sono alimentate direttamente dalla rete a 2 tubi negli impianti senza recupero di calore mentre sono alimentate dalle cassette seletttrici negli impianti a 3 tubi con recupero di calore. Le unità interne possono essere comandate da pannello di comando a filo oppure da telecomando ad infrarossi. Nel prezzo è compreso la fornitura e la posa in opera dell'unità interna (escluso eventuali cassette distributrici ed i dispositivi di comando), le opere di collegamento idrauliche ed elettriche (escluso tubazioni frigorifere, scarico condensa e linee elettriche), la carica di gas frigorifero, gli oneri delle prove di funzionalità e collaudo. L'unità interna è valutata secondo la sua tipologia e secondo la sua potenza frigorifera nominale PF (kW) definita in base alle condizioni standard di aria interna a 27°C bs/19°C bu ed alla sua potenza termica PR (kW) definita in base alle condizioni standard di aria interna a 20°Cbs/15°Cbu. Unità interna tipo cassetta a 2 vie con griglia - PF = 2,2 e PR = 2,5</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	1'731,24	10'387,44	318,00	3,061
39 13.30.0146.0 12	<p>ACCESSORI PER IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore, costituiti da giunti a Y per le reti di distribuzione del gas frigorifero, collettori multiattacco per unità interne con ingresso a 2 tubi ed uscite a 2 tubi, distributori per impianti a recupero con ingresso a 3 tubi ed uscite a 2 tubi, kit pompa di sollevamento condense, kit valvola di espansione esterna all'unità interna, valvole di intercettazione per derivazioni di gas frigorifero, rilevatore di perdite di gas R410A. I giunti a Y, i collettori multiattacco ed i distributori sono sempre corredati della coibentazione. L'accessorio è definito in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW). Coppia di giunti a Y per unità interne per PF fino a 15,0 kW</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	169,56	169,56	30,20	17,811
40 13.30.0146.0 24	<p>ACCESSORI PER IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore, costituiti da giunti a Y per le reti di distribuzione del gas frigorifero, collettori multiattacco per unità interne con ingresso a 2 tubi ed uscite a 2 tubi, distributori per impianti a recupero con ingresso a 3 tubi ed uscite a 2 tubi, kit pompa di sollevamento condense, kit valvola di espansione esterna all'unità interna, valvole di intercettazione per derivazioni di gas frigorifero, rilevatore di perdite di gas R410A. I giunti a Y, i collettori multiattacco ed i distributori sono sempre corredati della coibentazione. L'accessorio è definito in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW). Coppia di collettori a 4 uscite per PF fino a 45 kW</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	198,72	198,72	53,00	26,671
	A R I P O R T A R E			166'245,02	20'085,90	

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			166'245,02	20'085,90	
	in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW). Kit pompa sollevamento condensa per unità interne fino ad un max di 75 cm SOMMANO cad	1,00	183,60	183,60	30,20	16,449
41 13.30.0148.0 04	SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Sistemi di controllo e gestione per impianti di climatizzazione a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile costituiti pannelli di comando individuali cablati oppure wireless, comandi centralizzati cablati oppure WiFi, schede di interfaccia per ingressi o comandi, per contabilizzazione, per attenuazione rumore, per building automation, per impianti di gestione e supervisione tramite diversi protocolli. Il prezzo si intende comprensivo di fornitura, posa in opera, cablaggio, configurazione schede e messa in funzione con esclusione delle linee elettriche e/o linee bus di collegamento. Sensore remoto di temperatura ambiente wireless SOMMANO cad	4,00	177,12	708,48	60,40	8,525
42 13.30.0148.0 05	SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Sistemi di controllo e gestione per impianti di climatizzazione a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile costituiti pannelli di comando individuali cablati oppure wireless, comandi centralizzati cablati oppure WiFi, schede di interfaccia per ingressi o comandi, per contabilizzazione, per attenuazione rumore, per building automation, per impianti di gestione e supervisione tramite diversi protocolli. Il prezzo si intende comprensivo di fornitura, posa in opera, cablaggio, configurazione schede e messa in funzione con esclusione delle linee elettriche e/o linee bus di collegamento. Comando centralizzato per gestire impianti con max 32 unità interne, non espandibile SOMMANO cad	1,00	1'355,40	1'355,40	15,10	1,114
43 13.30.0148.0 10	SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Sistemi di controllo e gestione per impianti di climatizzazione a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile costituiti pannelli di comando individuali cablati oppure wireless, comandi centralizzati cablati oppure WiFi, schede di interfaccia per ingressi o comandi, per contabilizzazione, per attenuazione rumore, per building automation, per impianti di gestione e supervisione tramite diversi protocolli. Il prezzo si intende comprensivo di fornitura, posa in opera, cablaggio, configurazione schede e messa in funzione con esclusione delle linee elettriche e/o linee bus di collegamento. Scheda di interfaccia unità esterna per attenuazione rumore SOMMANO cad	1,00	514,08	514,08	15,10	2,937
44 13.30.0148.0 12	SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON O SENZA RECUPERO DI CALORE. Sistemi di controllo e gestione per impianti di climatizzazione a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile costituiti pannelli di comando individuali cablati oppure wireless, comandi centralizzati cablati oppure WiFi, schede di interfaccia per ingressi o comandi, per contabilizzazione, per attenuazione rumore, per building automation, per impianti di gestione e supervisione tramite diversi protocolli. Il prezzo si intende comprensivo di fornitura, posa in opera, cablaggio, configurazione schede e messa in funzione con esclusione delle linee elettriche e/o linee bus di collegamento. Scheda di interfaccia verso sistemi di supervisione (BACnet, LonWorks, Modbus, ...) SOMMANO cad	1,00	4'546,80	4'546,80	121,00	2,661
45 15.02.0021.0 01	PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O SU TUBAZIONE IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO. Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m. misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori idonei all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione terminale minima di fase e di terra E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A SOMMANO cad	50,00	27,51	1'375,50	111,00	8,070
46 15.03.0030	PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN CANALIZZAZIONE O TUBAZIONE A VISTA. Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare					
	A R I P O R T A R E			174'928,88	20'438,70	

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			174'928,88	20'438,70	
	l'opera finita. Sono esclusi i conduttori. SOMMANO cad	12,00	35,20	422,40	156,00	36,932
47 15.03.0340.0 04	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA. Rivelatore a doppia tecnologia con sensore a microonda e ad infrarossi, ad alta sensibilità e basso disturbo, elevata stabilità di funzionamento e totale immunità da disturbi e falsi allarmi, fornito e posto in opera con approvazione IMQ. Sono compresi: il fissaggio, i conduttori elettrici fino alla centrale per una lunghezza massima di circa 25m su canalizzazione predisposta e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Rivelatore a doppia tecnologia da 10 GHz lunga portata 25 m circa. SOMMANO cad	12,00	265,10	3'181,20	154,80	4,866
48 15.04.0010.0 08	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI , CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE RG7R 0,6/1KV O FG7R 0,6/1 KV. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35),sigla di designazione RG7R/FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x35 mmq SOMMANO m	70,00	8,40	588,00	107,80	18,333
49 15.04.0021.0 17	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI , CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI , CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR /1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x16 mmq SOMMANO m	700,00	15,72	11'004,00	1'435,00	13,041
50 15.04.0021.0 34	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI , CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI , CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR /1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x6 mmq SOMMANO m	150,00	6,36	954,00	192,00	20,126
51 15.04.0092.0 15	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x10 mmq SOMMANO m	70,00	11,16	781,20	161,00	20,609
52 15.04.0170.0 01	CONDOTTO SBARRA PREFABBRICATO DA 100A. Condotta sbarra prefabbricato 100A con grado di protezione IP4X, trasformabile in IP54, adatto per la distribuzione dei circuiti F.M. di piccola potenza, costruito in conformità alle norme CEI 17.13 e le CEI EN 60 439-1, CEI EN 60 , con derivazioni distanziate max 100 cm, con n.4 conduttori in rame con portata nominale non inferiore a 100A con resistenze ohmiche al metro massime misurate a 20° C, dell'ordine di 0,86m ohm/m, fornito e posto in opera ad altezza massima di 10 m. Sono compresi: gli accessori; i fissaggi; i collegamenti elettrici, gli otturatori; le giunzioni atti a garantire il grado IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo IP4X. SOMMANO m	1,00	48,72	48,72	7,10	14,573
53 15.04.0250.0 06	LINEA IN CAVO PER TRASMISSIONE DATI. Linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. E' compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo UTP cat.6. SOMMANO m	300,00	4,20	1'260,00	426,00	33,810
	A R I P O R T A R E			193'168,40	23'078,40	

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			193'168,40	23'078,40	
54 15.04.0290.0 01	LINEA IN CAVO MULTIPOLARE AD ISOLAMENTO MINERALE CON CONDUTTORI IN RAME A FILO UNICO CONFORME ALLE NORME IEC 702 , CEI 20-39/1, CEI 20-39/2, CEI 20-36, CEI 20-37 SERIE LEGGERA CON TENSIONE DI ESERCIZIO \leq 500V. Linea in cavo multipolare ad isolamento minerale con conduttori in rame a filo unico conforme alle norme IEC 702 , CEI 20-39/1, CEI 20-39/2, CEI , CEI 20-37 serie leggera con tensione di esercizio \leq 500V. Con guaina esterna in rame ed isolante minerale all'ossido di magnesio. Fissato a parete o soffitto con graffette di rame nudo, compresa la fornitura e posa in opera di terminazioni, derivazioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le cassette di derivazione e le opere murarie. 2 x 1 mmq SOMMANO m	175,00	9,24	1'617,00	673,75	41,667
55 15.05.0010.0 03	TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 25. SOMMANO m	400,00	3,08	1'232,00	616,00	50,000
56 15.05.0010.0 04	TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32. SOMMANO m	1,00	3,63	3,63	1,78	49,036
57 15.05.0020.0 01	TUBO RIGIDO MEDIO IN PVC CLASSIFICAZIONE 3321 Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 16. SOMMANO m	475,00	4,51	2'142,25	1'097,25	51,220
58 15.05.0070.0 01	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni interne assimilabili a mm 90x90x50. SOMMANO cad	24,00	8,58	205,92	49,20	23,893
59 15.05.0090.0 01	SCATOLA DI DERIVAZIONE STAGNA IP55 IN PVC AUTOESTINGUENTE. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 100x100x50. SOMMANO cad	75,00	5,06	379,50	96,00	25,296
60 15.05.0110.0 10	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 125. SOMMANO m	1'325,71	7,59	10'062,14	4'414,61	43,874
61 15.05.0120.0 05	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65. SOMMANO m	60,00	28,38	1'702,80	390,00	22,903
62 15.06.0010.0 07	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro					
	A R I P O R T A R E			210'513,64	30'416,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			210'513,64	30'416,99	
63 15.06.0010.0 08	<p>occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare fino a 8A. SOMMANO cad</p> <p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A. SOMMANO cad</p>	15,00	56,10	841,50	51,60	6,132
64 15.06.0010.0 14	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A. SOMMANO cad</p>	2,00	46,20	92,40	6,88	7,446
65 15.06.0010.0 15	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A. SOMMANO cad</p>	9,00	85,80	772,20	41,22	5,338
66 15.06.0060.0 08	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A. SOMMANO cad</p>	2,00	122,10	244,20	9,16	3,751
67 15.06.0182.0 05	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE, IN ESECUZIONE FISSA. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In: 160A Icc: 35kA standard. SOMMANO cad</p>	2,00	654,50	1'309,00	11,40	0,871
68 15.06.0184.0 05	<p>CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO DA PARETE IN LAMIERA 160A. Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 160 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI /3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm fino a 144 moduli senza porta SOMMANO cad</p>	1,00	628,10	628,10	8,60	1,369
69 15.06.0270.0 01	<p>PORTA IN VETRO PER QUADRI 160A IN CARPENTERIA IN PVC O IN LAMIERA Porta in VETRO per la chiusura dei quadri 160A in lamiera ed in PVC, da parte o da incasso. Sono inclusi gli accessori di fissaggio e di chiusura (serratura, maniglia) e quant'altro per dare l'opera finita. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm SOMMANO cad</p>	1,00	242,00	242,00	2,86	1,182
70 15.06.0270.0 02	<p>COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 25A SOMMANO cad</p>	22,00	2,86	62,92	18,92	30,070
71 15.06.0270.0 03	<p>COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 63 A SOMMANO cad</p>	1,00	4,18	4,18	0,86	20,574
	<p>COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 125 A SOMMANO cad</p>	1,00	5,61	5,61	0,86	15,330
	A R I P O R T A R E			214'715,75	30'569,35	

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			214'715,75	30'569,35	
72 15.07.0012.0 03	CORDA O TONDO O PIATTO IN RAME NUDO. Corda o tondo o piatto (bandella) in rame nudo, per impianti di captazione e di dispersione per la messa a terra fornite e poste in opera a vista. Sono compresi: l'installazione a vista; gli accessori di sostegno e fissaggio; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le opere murarie. Di sezione pari a 35 mm2 (7x Ø 2,5 mm), solo per impianti captazione. SOMMANO m	70,00	8,91	623,70	161,70	25,926
73 15.07.0060.0 03	PUNTAZZA A CROCE PER DISPERSIONE. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni minime 50x50x3 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2,5 m. SOMMANO cad	4,00	89,43	357,72	61,60	17,220
74 15.07.0110.0 01	FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO. Formazione di scasso con ripristino del terreno per la posa in opera di corda in rame o tondino di ferro per impianti di dispersione di terra. Sono compresi: lo scavo eseguito con mezzo meccanico per consentire la posa del conduttore ad una profondità di almeno 50 cm; il ripristino del terreno con materiale di risulta; l'eventuale tappeto bituminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Su terreno di qualsiasi natura escluse rocce e relitti di murature. SOMMANO m	70,00	14,08	985,60	215,60	21,875
75 15.07.0204.0 04	LIMITATORE DI SOVRATENSIONI SPD (SURGE PROTECTIVE DEVICE) TIPO 2 Limitatore di sovratensioni (SPD) Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1: aprile 2007). Provato con corrente impulsiva nominale di scarica: forma d'onda 8/20 ms; In = 20 kA, I _{max} = 40 kA. Tensione massima continuativa 275 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up ≤ 1,25 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Bipolare per reti TT (esecuzione 1+1) SOMMANO cad	6,00	137,50	825,00	51,60	6,255
76 15.08.0040.0 01	PLAFONIERA CON CORPO IN ACCIAIO, OTTICA PARABOLICA IN ALLUMINIO A LUMINANZA CONTROLLATA <200 CD/MQ PER ANGOLI >65° RADIALI, ABBAGLIAMENTO UGR<19 Plafoniera con corpo in acciaio ottica parabolica in alluminio a luminanza controllata inferiore a 200 cd/mq per angoli maggiori di 65° radiali abbagliamento UGR<19, verniciata a fuoco, fornita e posta in opera perfettamente funzionante, ad una altezza massima di m 3,50. Sono compresi: gli accessori; i reattori; i condensatori di rifasamento; gli starter; le staffe di fissaggio; i tubi fluorescenti; la posa in vista o ad incasso su controsoffitti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Potenza 4x36W. con reattore a basse perdite EEI=B2 SOMMANO cad	15,00	197,40	2'961,00	115,50	3,901
77 15.08.0191.0 08	PLAFONIERA DI EMERGENZA COSTRUITA IN MATERIALE PLASTICO AUTOESTINGUENTE RESISTENTE ALLA FIAMMA (NORME EN 60598-1/2-2/2-22) UNI EN 1838, IP 40. Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (NORME EN 60598-1/2-2/2-22 UNI EN 1838,) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter, il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x24W (solo emergenza) 3h. SOMMANO cad	16,00	191,10	3'057,60	81,60	2,669
78 15.08.0284	APPARECCHIO ILLUMINANTE PER AREE VERDI, PERCORSI PEDONALI, ECC.CON CORPO E COPERTURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO CON SORGENTE LUMINOSA A LED. Apparecchio illuminante per aree verdi, percorsi pedonali, piste ciclabili, ecc. con corpo e copertura in alluminio pressofuso con innesto universale per applicazione su braccio o testa palo di diametro 60mm, con una regolazione da 0 a120°; sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato con alettature o soluzioni alternative, in grado di garantire alla lampada a LED una vita minima di 70,000 ore L90 B10; vano gruppo ottico IP66 simmetrico o asimmetrico, realizzato in classe di isolamento I o II; ottica composta da moduli LED con riflettore in alluminio con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento; sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (non inferiore a 105 lm/W) con temperatura di colore T=3000K o 4000K; classificazione "EXTEMP GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade", Conforme ai requisiti richiesti dai Criteri Ambientali Minimi (CAM); fornita e posta in opera con l'uso di piattaforma aerea omologata. Sono compresi: la lampada cablata; alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso senza l'uso di comandi esterni; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Apparecchio con flusso luminoso emesso non superiore a 5000 lm. SOMMANO cad	55,00	405,30	22'291,50	802,73	3,601
	A R I P O R T A R E			245'817,87	32'059,68	

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			245'817,87	32'059,68	
79 15.08.0320.0 02	PALO RASTREMATO DIRITTO IN ACCIAIO ZINCATO. Palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per altezza minima (Hi) pari a mm 500, spessore minimo nominale del tronco di base mm 3 ($\pm 10\%$), fornito e posto in opera, con l'uso di piattaforma aerea omologata. Sono compresi: i fori per il fissaggio delle tubazioni dei conduttori elettrici; l'asola per alloggiamento morsetteria e piastrina per il collegamento a terra; la posa in opera in basamento predisposto, inclusa la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento; il fissaggio con collare in cemento alla base. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il basamento e la morsetteria. Per altezza fuori terra mm 3500 - Hi = mm 500 - Db = mm 89 - Dt = mm 60.					
	SOMMANO cad	55,00	164,40	9'042,00	1'793,00	19,830
80 15.08.0392	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 7600 mm (ZONA3). Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 850x 900mm di altezza min pari a 800 mm, per diametro foro palo pari a 220 mm, completo di pozzetto di dimensione interne pari a 400x400mm , realizzato in cls armato con resistenza >30,000 N/mm2, rapporto acqua/cemento <0,45, contenuto di cloruri <0,40%, assorbimento acqua <3,50%. Idoneo al montaggio di un palo in acciaio di altezza fuori terra pari a 7600 mm in zona 3; fornito in opera completo di relazione di calcolo redatta secondo le vigenti normative. E' inoltre compreso lo scavo, il ripristino del terreno, il chiusino in ghisa sferoidale e le canalizzazioni di raccordo quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.					
	SOMMANO cad	55,00	192,15	10'568,25	1'738,00	16,445
81 15.08.0400.0 01	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IN ESECUZIONE DA PARETE, DA PALO O A PAVIMENTO. Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min. IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure. Sono comprese le piastre di fondo e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluso eventuale zoccolo o basamento in vetroresina. Modulo (larghezza-profondità-altezza) assimilabili a mm 500x300x550 - 1 vano					
	SOMMANO cad	2,00	248,85	497,70	30,80	6,188
82 15.08.0540.0 01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA cm 40x60 IN AREE NON URBANE O INDUSTRIALI. Scavo a sezione obbligata cm 40x60 da effettuare con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mine, per consentire la posa di tubazioni per le linee elettriche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per la sola apertura, senza taglio o fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso.					
	SOMMANO m	1'256,72	4,31	5'416,46	1'294,42	23,898
83 15.08.0560.0 01	RINTERRO E RIPRISTINO DEL TERRENO PER SCAVO CM 40X60. Rinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x60 concernente la richiusura completa dello scavo, utilizzando il materiale di risulta, o con materiale stabilizzato. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico alla discarica del materiale di risulta e da cava del materiale di riempimento; il compenso per il ripristino del terreno nelle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Rinterro e ripristino con materiale di risulta.					
	SOMMANO m	1'256,72	3,68	4'624,73	1'294,42	27,989
84 15.09.0190	BARRA COLLETRICE DI TERRA PER IL NODO EQUIPOTENZIALE. Barra collettrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO cad	1,00	190,30	190,30	24,40	12,822
85 15.14.0010.0 02	RILEVATORE DI STATO. Rilevatore di stato completo di base su zoccolo, completo di circuito autodiagnostico e led fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a Volt c.c. 8,5÷33 fino alla centrale e su canalizzazione predisposta realizzato con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, dotato di certificazione EN54. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Termovelocimetrico.					
	SOMMANO cad	1,00	115,50	115,50	16,30	14,113
86 15.14.0010.0 03	RILEVATORE DI STATO. Rilevatore di stato completo di base su zoccolo, completo di circuito autodiagnostico e led fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a Volt c.c. 8,5÷33 fino alla centrale e su canalizzazione predisposta realizzato con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, dotato di certificazione EN54. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. A temperatura fissa.					
	SOMMANO cad	28,00	115,50	3'234,00	456,40	14,113
87	SIRENA DI ALLARME DA INTERNO CON LAMPEGGIATORE. Sirena di allarme da					
	A R I P O R T A R E			279'506,81	38'707,42	

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			279'506,81	38'707,42	
15.14.0090	interno alimentata a Volt c.c. 24, con contenitore in ABS o in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, con potenzialità sonora pari almeno a 100 dB, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cad	1,00	111,10	111,10	8,60	7,741
88 15.14.0110.0 01	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno. SOMMANO cad	2,00	62,70	125,40	17,20	13,716
89 15.14.0120.0 01	ALIMENTATORE SWITCHING A 24÷27 VOLT C.C. Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. SOMMANO cad	1,00	151,80	151,80	8,60	5,665
90 15.15.0010.0 02	PANNELLO FOTOVOLTAICO CON CELLE IN SILICIO MONO O POLICRISTALLINO MONOFACCIALE. Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico con celle in silicio mono o policristallino monofacciale dimensione di cella assimilabili a mm 156x156 o 156x78 se del tipo Half-Cut cell, celle incapsulate in EVA, assemblato in cornice di alluminio anodizzato con altezza di profilo da 30 a 40mm, completo di vetro frontale temperato a bassa riflessione di spessore minimo pari a 3,2 mm, lastra posteriore in tedlar, junction-box sul lato posteriore in materiale isolante IP67 completa di n. 3 diodi di bypass, cavi di collegamento tipo H1Z2Z2-K di sezione 4mmq completi di connettore precablato IP67 di tipo multicontact MC3, MC4 o PV4, con le seguenti caratteristiche elettriche, di certificazione e garanzia: Tensione max. di sistema: fino a 1500 Vdc - Alimentazione inversa: max. 16 A - Classe di isolamento II - Tolleranza di potenza: 0+5Wp - Rendimento modulo minimo per tecnologia Silicio Policristallino: 16,6% Rendimento minimo per tecnologia Silicio Monocristallino: 18,5% - Carico statico frontale: 5400 Pa o superiore Carico di neve: 2400 Pa o superiore - Resistenza alla grandine: diam. 25mm a 23m/s Classe di reazione al fuoco 1 secondo norma UNI 9177 Rispondenza alle vigenti normative di settore con particolare riferimento a: a IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716 (Resistenza all'Ammoniaca), IEC 60068-2-68 (Resistenza a polvere e sabbia), IEC TS62804 (Resistenza anti PID), IEC 61701 (Resistenza a nebbie saline) Garanzia di prodotto: 12 anni o superiore Garanzia di rendimento lineare 25 anni minimo 80% E' incluso il contributo per lo smaltimento del modulo a fine vita e gli accessori di ancoraggio alle strutture di sostegno. Monocristallino PERC/PERT - Dimensione 72/144 celle standard, potenza picco STC da 360 a 400 Wp SOMMANO wp	30'000,00	0,64	19'200,00	1'800,00	9,375
91 15.15.0110.0 01	INVERTER TRIFASE DC/AC DA 11 A 180 KW AC, Fornitura e posa in opera di INVERTER TRIFASE DC/AC da 11 a 180 kW AC, per impianti fotovoltaici connesso alla rete di distribuzione, completo di dispositivo anti-isola, predisposto per protezione di interfaccia esterna, rispondente alle norme CEI 0-21 e CEI 0-16, senza trasformatore di isolamento, con controllo delle componenti continue verso rete gestito tramite algoritmo interno, in esecuzione da esterno con grado di protezione IP65, temperatura ambientale compresa fra - 25°C e +60°C, Umidità relativa 0...100% condensante, altitudine max. senza derating 2000mt, raffreddamento naturale o con ventole ausiliarie, protezione da inversione di polarità sugli ingressi DC, completo di display LCD e pannello di settaggio a bordo, n. 1 o più inseguitori di max. potenza MPPT, installabile a parete o a terra, efficienza di conversione minima del 97%, dotato di interfaccia di comunicazione integrata di tipo wireless e modbus RTU RS485, protocollo di comunicazione opzionale ModBus TCP/RTU, datalogger integrato, controllore di isolamento integrato, interfaccia utente web integrata, rispondente alle seguenti normative e certificazioni: - Marcatura CE - EN 50178, IEC 62109-1, IEC 62109-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12 - CEI 0-21, CEI 0 16 - DIN V VDE V 0126-1-1. Potenza da 11 a 30 kW ac, 400Vac, fino a n. 4 MPPT, fino a n. 8 ingressi di stringa lato DC completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. SOMMANO cad	2,00	3'600,00	7'200,00	302,00	4,194
92 16.01.0140.0 04	ESTINTORE A POLVERE POLIVALENTE. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). SOMMANO cad	11,00	81,60	897,60	41,14	4,583
	A R I P O R T A R E			307'192,71	40'884,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			307'192,71	40'884,96	
93 16.01.0150.0 02	ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 89BC (Kg 5). SOMMANO cad	3,00	288,00	864,00	11,22	1,299
94 17.01.0032.0 01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON USO DI MEZZI MECCANICI ALL'INTERNO DI CENTRI URBANI. Scavo a sezione obbligata all'interno di centri urbani con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere; le segnalazioni diurne e notturne per l'eventuale canalizzazione o deviazione del traffico e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare la pubblica incolumità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50. SOMMANO mc	360,46	16,45	5'929,57	1'564,40	26,383
95 17.03.0320.0 02	GEOTESSILE TESSUTO IN POLIESTERE E POLIPROPILENE. Geotessile tessuto in filamenti di poliestere e polipropilene ad elevato modulo, fornito e posto in opera, avente prevalentemente funzione di aumento della capacità portante del terreno. Il geosintetico di rinforzo in poliestere-polipropilene dovrà avere caratteristiche di deformazione in corrispondenza alla massima resistenza a trazione nominale in senso longitudinale e trasversale non superiore al 13%. La resistenza a lungo termine sotto un carico costante per almeno 100 anni deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti (ICITE, BBA, etc.) o in mancanza di questo da Autocertificazione della Ditta produttrice corredata da tutte le prove di supporto necessarie. Dovranno essere fornite, corredate da Certificato di Idoneità o autocertificazione, anche tutte le prove atte a determinare i Coefficienti di Sicurezza parziali di estrapolazione dei dati, contro l'aggressione chimica, l'aggressione biologica, l'idrolisi, l'ossidazione ed il danneggiamento durante la costruzione, secondo le rilevanti Norme Europee EN o Internazionali ISO. I certificati e le prove dovranno essere adeguati a determinare la resistenza ammissibile di progetto del Geosintetico del rinforzo. Sono compresi gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza ultima a trazione non inferiore a kN/m 200 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319). SOMMANO mq	1'024,42	17,40	17'824,91	2'817,15	15,805
96 18.01.0122.0 06	TUBAZIONE IN POLIETILENE PN 16 PE 100 (SIGMA 80). Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo la norma UNI EN 12201-2, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali a 110 o mediante raccorderia elettrosaldabile o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature; fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 90. SOMMANO m	462,50	15,26	7'057,75	962,00	13,630
97 18.02.0119.0 03	TUBO IN POLIETILENE PER FOGNATURE. Tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666-1, classe di spessore SDR26 e classe di rigidità anulare SN 4 misurata in conformità alla UNI EN ISO 9969, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del					
	A R I P O R T A R E			338'868,94	46'239,73	

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			338'868,94	46'239,73	
98 18.02.0119.0 04	<p>letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno da mm 250.</p> <p>SOMMANO m</p>	381,58	49,68	18'956,89	2'575,66	13,587
99 18.02.0119.0 05	<p>TUBO IN POLIETILENE PER FOGNATURE. Tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666-1, classe di spessore SDR26 e classe di rigidità anulare SN 4 misurata in conformità alla UNI EN ISO 9969, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno da mm 355.</p> <p>SOMMANO m</p>	47,40	86,40	4'095,36	345,55	8,438
100 18.04.0040.0 03	<p>TUBO IN POLIETILENE PER FOGNATURE. Tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666-1, classe di spessore SDR26 e classe di rigidità anulare SN 4 misurata in conformità alla UNI EN ISO 9969, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno da mm 400.</p> <p>SOMMANO m</p>	43,90	102,60	4'504,14	337,81	7,500
101 18.04.0040.0 05	<p>POZZETTO PER CADITOIA STRADALE IN GHISA. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 60x60.</p> <p>SOMMANO cad</p>	97,00	145,20	14'084,40	2'211,60	15,702
102 18.04.0162.0 01	<p>POZZETTO PER CADITOIA STRADALE IN GHISA. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 80x80.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	181,50	363,00	57,20	15,758
	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE DI LUCE QUADRATA (O RETTANGOLARE) CLASSE DI PORTATA D400. Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo, rinforzato con nervature e sagomato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto, avente altezza minima mm100 e denti di ritegno per l'aggancio al coperchio. Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucciolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asole non passanti per facilitarne l'apertura con un comune utensile e dotato di sistema di aggancio ai denti di ritegno del telaio in grado da garantire l'antisfilamento da chiuso e la silenziosità del sistema. Sulla superficie superiore del coperchio deve essere riportata la marcatura EN 124, la classe di resistenza, il nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori.					
	A R I P O R T A R E			380'872,73	51'767,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			380'872,73	51'767,55	
103 18.04.0165	Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 SOMMANO kg	2'320,00	4,93	11'437,60	1'995,20	17,444
	GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE CLASSE DI PORTATA D400. Fornitura e posa di griglia si fonabile in ghisa sferoidale, a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Griglia con resistenza a rottura di t 40,0. La griglia sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituita da: - Telaio quadrato, con bordo continuo o dentellato ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto e dotato di denti di ritegno per l'aggancio della griglia e di altezza minima 100 mm; - Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucciolo e autobloccante sul telaio mediante incastrò elastico per l'aggancio ai denti di ritegno del telaio, privo di elementi meccanici quali viti o bulloni e in grado da garantire l'antisfilamento a sistema chiuso e la silenziosità. Sulla superficie superiore della griglia deve essere riportata la marcatura EN 124, classe di resistenza, nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO kg	2'024,00	5,04	10'200,96	1'700,16	16,667
104 18.04.0170	STABILIZZATO. Misto granulometrico di cava stabilizzato scelto dalla D.L. e comunque con dimensione massima di 1" per rinfiando delle tubazioni e per il ripristino del piano viario, compattato a strati di cm 30, fornito e posto in opera. E' compreso il necessario innaffiamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO mc	176,99	31,35	5'548,64	212,39	3,828
105 18.04.0180	MISTO CEMENTATO. Misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento al mc di impasto, per il riempimento di cavi, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mc	106,22	88,00	9'347,36	1'465,83	15,682
106 18.04.0190	SABBIA. Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera.					
	SOMMANO mc	353,68	28,49	10'076,35	385,51	3,826
107 18.04.0240	NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO m	935,38	0,47	439,63	65,48	14,894
108 18.06.0080.0 07	"FORNITURA E POS IN OPERA DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO 'Fornitura e posa in opera di Impianto di Trattamento Acque di Prima Pioggia in accumulo, idoneo a trattare i reflui di dilavamento di superfici pavimentate, composto da tre manufatti di polietilene per posa interrata, realizzati con la tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti: scolmatore, vasca di accumulo e rilancio e deoliatore a coalescenza. Scolmatore: di forma ad Y per ingresso reflui e due uscite. Vasca di accumulo e rilancio: a forma cilindrica monolitica o cilindrica orizzontale modulare saldata ad elettrofusione a passaggio totale; all'interno della vasca alloggia una pompa monofase di rilancio verso la sezione di deoliazione. Deoliatore: Volume 840 litri a forma cilindrica verticale monolitica, con cartuccia estraibile con filtro a coalescenza per l'aggregazione e la separazione delle particelle di liquido leggero realizzato secondo quanto previsto dalla UNI EN 858-1/2 Classe 1 a marcatura CE e certificazione DOP e conforme a quanto indicato nel decreto C.A.M. del 11/10/2017, adatto alla separazione dei liquidi leggeri per il trattamento delle acque di dilavamento provenienti da superfici pavimentate, idoneo allo scarico in acque superficiali (D.lgs 152/2006 Tab. 3) o a trattamenti successivi. Sono compresi: la posa, il collegamento in entrata ed uscita alle tubazioni di scarico, gli eventuali manicotti o le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; ogni altra operazione per dare l'opera pronta all'uso, finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiando con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli eventuali apparecchi idraulici previsti nell'opera complessiva. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Il produttore del manufatto deve, risultare in possesso di un sistema di gestione per la qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001, certificato da un Ente Terzo accreditato. Imp. Prima Pioggia con Vasca di Accumulo > 25000 litri per superf. piazzale scoperto di 5000 mq					
	SOMMANO cad	1,00	10'212,00	10'212,00	228,00	2,233
109	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERBATOI IN POLIETILENE DA INTERRO PER					
	A R I P O R T A R E			438'135,27	57'820,12	

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			438'135,27	57'820,12	
18.06.0100.0 06	ACCUMULO ACQUA PER USI CIVILI Fornitura e posa di serbatoio in polietilene da interro per il contenimento di acqua, realizzati con la tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti, a forma cilindrica orizzontale monolitica oppure modulare, con elementi assemblati per saldatura ad elettrofusione, a passaggio interno totale. Il serbatoio, in corrispondenza dei piedi di appoggio deve avere fori passanti per l'ancoraggio al terreno/platea in CA, in tutti i casi in cui l'infrastruttura dovrà contrastare spinte o movimenti dovuti alla falda (antigalleggiamento). Sulla generatrice superiore del srbatoio saranno posizionati un numero di accessi adeguato con fori passanti del Ø 600 con tappo di chiusura a baionetta. Il serbaotio dovrà idoneo per il contenimento di acqua potabile, in confomità al D.M. 174 del 06/04/04 ed altri fluidi secondo le tabelle di compatibilità del polietilene. Sono compresi: la posa, il collegamento in entrata ed uscita alle tubazioni di ingresso e troppo pieno, gli eventuali manicotti o le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; ogni altra operazione per dare l'opera pronta all'uso, finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfilanco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli eventuali apparecchi idraulici previsti nell'opera complessiva. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Il produttore del manufatto deve, risultare in possesso di un sistema di gestione per la qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001, certificato da un Ente Terzo accreditato. Serbatoio da interro modulare di Volume tot ≥ 25000 litri.					
	SOMMANO cad	1,00	8'106,00	8'106,00	160,00	1,974
110 19.01.0020	DEMOLIZIONE CON MEZZO MECCANICO DI SOLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O PIETRISCHETTO. Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 10 eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mq	225,00	3,26	733,50	227,25	30,982
111 19.01.0021.0 01	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O PIETRISCHETTO. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso o pietrischetto mediante idonea macchina fresatrice. Sono compresi: la rimozione del materiale fresato; il carico, il trasporto a discarica e/o a rigenerazione; la pulizia del piano viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori di fresatura fino a cm 5.					
	SOMMANO mqxcn	26'700,00	0,65	17'355,00	5'607,00	32,308
112 19.01.0060	DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE STRADALE IN MATERIALE STABILIZZATO. Demolizione di fondazione stradale in materiale stabilizzato o in misto granulometrico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mc	137,07	5,61	768,96	241,25	31,373
113 19.01.0070	SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svellimento di cordoli di qualunque larghezza. Sono compresi: il taglio della vecchia malta; la pulizia; l'accatastamento dei cordoli riutilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO m	240,00	2,31	554,40	172,80	31,169
114 19.04.0030.0 01	CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO). Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate.					
	SOMMANO mqxcn	45'750,00	2,89	132'217,50	9'607,50	7,266
115 19.04.0076	MEMBRANA LIQUIDA ELASTOMERICA CON FUNZIONE DI MANO D'ATTACCO E IMPERMEABILIZZAZIONE. Membrana liquida con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione, realizzata sul sub strato preventivamente pulito, fornita e posta in opera. Sono compresi: la spruzzatura omogenea eseguita con autocisterne spanditrici termostabilizzate alla temperatura di 60-80°C., di emulsione cationica costituita per almeno il 68% di bitume modificato con polimeri SBS-R (classe 50/70-65) dosata in modo da ricoprire la superficie con una quantità omogenea di kg/mq 1,4 - 1,5; la granigliatura eseguita mediante spandimento con idoneo mezzo di graniglia di prima categoria, pezzatura compresa tra mm 8 - 12 data nelle quantità di dmc/mq 5 - 10; la spazzatura della graniglia eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mq	9'150,00	2,72	24'888,00	2'470,50	9,926
116	CORDONCINO PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO. Cordoncino prefabbricato in					
	A R I P O R T A R E			622'758,63	76'306,42	

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			622'758,63	76'306,42	
19.07.0210	cemento vibrato, di sezione cm 10x22 oppure cm 12x22, con spigolo arrotondato, fornito e posto in opera, compreso il sottostante basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m	1'301,75	23,52	30'617,16	1'197,61	3,912
117 19.08.0530.0 01	TRIANGOLO IN LAMIERA DI ALLUMINIO. Triangolo in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa Classe 1^ come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Lato cm 60. SOMMANO cad	4,00	36,96	147,84	16,44	11,120
118 19.08.0560.0 01	DISCO IN LAMIERA DI ALLUMINIO. Disco in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1^ come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Diametro cm 60. SOMMANO cad	6,00	59,76	358,56	40,20	11,212
119 19.08.0680.0 02	SOSTEGNI TUBOLARI IN FERRO DIAMETRO MM 60, ANTIROTAZIONE. Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, antirotazione, forniti e posti in opera, del diametro di mm E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera. Altezza m 3,00 SOMMANO cad	15,00	31,08	466,20	66,90	14,350
120 19.08.0840.0 01	APPENDICE IN ALLUMINIO. Appendice in lamiera di alluminio, spessore 25/10, completa di attacchi speciali con qualunque scritta ed indicazione, eseguita in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'appendice completa in opera. Da cm 27x80. SOMMANO cad	5,00	49,68	248,40	28,00	11,272
121 19.08.0860.0 01	SEGNALI DI DIREZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA RIFRANGENTE AL ALTA INTENSITÀ LUMINOSA. Segnali di direzione in lamiera di alluminio dello spessore mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2^ - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera. Da cm 30x130. SOMMANO cad	5,00	135,60	678,00	75,50	11,136
122 19.08.0920	GRUPPO DI AGGANCIO COSTITUITO DA DUE REGGETTE E RELATIVA BULLONERIA. Gruppo di aggancio costituito da due reggette e relativa bulloneria per pali tubolari diametro mm 60 e diametro mm 48, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare il gruppo di aggancio completo in opera. SOMMANO cad	15,00	2,09	31,35	4,35	13,876
123 19.08.0930	VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI PER FORMAZIONE DI STRISCE. Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di cm 12, in colore bianco o giallo, di qualsiasi entità, con impiego di almeno gxm 100 di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. E' compreso quanto occorre per dare l'esecuzione del tracciamento completa in opera. SOMMANO m	897,50	0,98	879,55	233,35	26,531
124 19.08.0940	VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI PER SEGNALI, SCRITTE, FRECCHE ETC. Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli diversi dalle strisce di cm 12 di qualsiasi forma, superficie ed entità. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata al metro quadrato della superficie verniciata vuoto per pieno tranne che per le strisce e zebraure. SOMMANO mq	301,40	7,44	2'242,42	590,74	26,344
125 20.01.0080.0 02	MESSA A DIMORA DI PIANTE DI ALTO FUSTO. Messa a dimora di piante di alto fusto (tipo conifere e latifoglie). Sono compresi: la formazione della buca delle dimensioni occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato di stallatico; la messa a dimora delle piante; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo. Di conifere con altezza inferiore a m 4 e latifoglie con circonferenza di cm con buca di cm 70x70 e di altezza minima cm 70. Per un minimo di 25 piante. SOMMANO cad	80,00	33,00	2'640,00	1'080,00	40,909
126 20.01.0090.0 01	PALI TUTORI. Pali tutori in legno di essenze varie del diametro fino a cm 8 e lunghezza cm , forniti e posti in opera. Sono compresi: l'appuntatura ad una estremità; gli eventuali tiranti in filo di ferro zincato del diametro di mm 3. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Palo tutore singolo. SOMMANO cad	240,00	13,75	3'300,00	664,80	20,145
	A R I P O R T A R E			664'368,11	80'304,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			664'368,11	80'304,31	
127 20.01.0263.0 01	ALA GOCCIOLANTE AUTOCOMPENSANTE. Ala gocciolante autocompensante costituita da tubazione in polietilene con gocciolatori saldati sulla parete interna del tubo, fornito e posto in opera sul terreno da irrigare. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tubo diametro 17 mm con gocciolatori ogni 30 cm. SOMMANO m	1'131,90	4,15	4'697,39	554,63	11,807
128 20.01.0265.0 02	POZZETTO IN RESINA SINTETICA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Pozzetto in resina sintetica con coperchio di colore verde per l'alloggiamento di organi di intercettazione o automatismi negli impianti di irrigazione. E' compreso lo scavo del terreno, la formazione del piano di posa, il rinfilanco e pareggiamento del terreno. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con diametro coperchio da 23 cm. SOMMANO cad	7,00	62,70	438,90	51,80	11,802
129 20.01.0267.0 01	ELETTROVALVOLA AUTOMATICA A MEMBRANA. Elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando a 24V, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inox, PN 10, pressione min/max di funzionamento = 0,7/10,0 bar, apertura manuale. E' compreso l'installazione ed il collegamento elettrico escluso la linea di alimentazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elettrovalvola DN 20. SOMMANO cad	7,00	99,00	693,00	81,20	11,717
130 20.01.0268.0 01	PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO E IL CONTROLLO DI ELETTROVALVOLE. Programmatore elettronico per il comando e controllo di elettrovalvole per impianti di irrigazione per montaggio a parete oppure in armadio stagno, comprensivo di installazione, cablaggio e collaudo con esclusione delle linee di alimentazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Programmatore fino a 4 zone, escluso quadro. SOMMANO cad	1,00	374,00	374,00	44,00	11,765
131 20.01.0269.0 01	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sensore pioggia. SOMMANO cad	1,00	191,40	191,40	22,50	11,755
132 20.01.0269.0 02	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sensore umidità. SOMMANO cad	1,00	491,70	491,70	58,00	11,796
133 20.01.0269.0 03	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Armadio stagno per programmatore, fissaggio a parete. SOMMANO cad	1,00	357,50	357,50	42,10	11,776
134 A.P.001	Verniciatura permanente di superfici stradali in conglomerato bituminoso adibite a piste ciclabili in sede propria, mediante l'impiego di uno dei seguenti prodotti a base di resina acrilica per la realizzazione di segnaletica orizzontale stradale quale: pitture all'acqua, materiali plastici indurenti a freddo, termoplastici termospruzzati, mono o multicomponenti, atti a garantire un elevato grado di durabilità in relazione alla velocità di usura da traffico ciclabile, traffico carrabile per la manutenzione delle aree, eventi atmosferici, agenti chimici e aspetti relativi alle particolari condizioni locali. I prodotti utilizzati potranno essere generalmente composti, oltre che dalla resina acrilica, dalle seguenti tipologie di materiali, fatto salvo specifica indicazione: pigmenti, cariche minerali, perline di vetro, granuli antiscivolo, additivi. Non è consentito aggiungere solventi organici nel caso di uso di pitture, che dovranno essere solo del tipo "ecologico" con azione solvente esplicita all'acqua: tra i prodotti utilizzabili sono anche esclusi: il cloro, le sostanze aromatiche, il cromato di piombo e qualunque altra sostanza pericolosa per l'uomo, gli animali e l'ambiente. Il prodotto finito dovrà essere applicato nella quantità necessaria a garantire uno spessore del film secco non inferiore a 400 micron. Con riferimento alla norma UNI EN 1436, il prodotto dovrà assicurare resistenza al derapaggio in condizioni di bagnato di classe S4, SRT (Skid Resistance Test) > 60, mediante l'aggiunta di speciali materiali antiskid. Il colore del prodotto sarà a scelta della D.L. Prima dell'applicazione del prodotto, la superficie della pavimentazione dovrà essere accuratamente pulita da polveri, oli, grassi, foglie e qualsivoglia sostanza o materiale che ne possa compromettere l'adesione e la corretta posa, a mezzo di scope, attrezzi manuali o con utilizzo di specifiche macchine. Il prodotto verrà applicato a spruzzo con sistema tipo airless, macchine tradizionali ad aria compressa o con altre attrezzature idonee per la particolare applicazione richiesta dal prodotto. L'appaltatore dovrà produrre al D.L. apposita certificazione di qualità come prescritta dal capitolato speciale di appalto "verniciatura su superfici stradali di piste ciclabili", parte integrante e sostanziale della presente descrizione per quanto concerne le prove di qualità sui materiali utilizzati.					
	A R I P O R T A R E			671'612,00	81'158,54	

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			671'612,00	81'158,54	
135 A.P.002	Il prodotto finito dovrà essere garantito per un periodo di 4 anni dal collaudo dell'opera nei riguardi della stabilità dei parametri qualitativi individuati a mezzo delle prove iniziali. SOMMANO mq.	960,00	9,46	9'081,60	846,41	9,320
136 A.P.003	Fornitura e posa in opera di cordolo modulare per corsia riservata omologato ai sensi del d.P.R. n. 495/1992 e s.m.e i. realizzato in mescola di gomma SBR vergine di colore giallo, atto a resistere ad olii, grassi, benzina, incastro M/F, ferro di aggancio obbligatorio per collegamento elementi, in modo da garantire il distacco e lo spostamento per effetto delle sollecitazioni del traffico, foro superiore per eventuale inserimento occhi di gatto, vetro diam. mm. 45, inserti di laminato elastoplastico giallo rifrangente, larghezza minima 250mm, altezza minima 100mm. Eventuali elementi terminali di foggia diversa verranno computati al medesimo prezzo unitario. Si intendono compresi i tasselli di fissaggio, il trasporto, la messa in opera e quanto altro occorra per dare l'opera finita SOMMANO m	75,00	172,50	12'937,50	866,81	6,700
137 S1.01.0010.0 01	Fornitura di alberi ad alto fusto del tipo Acer platanoides - Acero riccio con circonferenza del fusto cm. 14-16. Sono esclusi e da computarsi separatamente la manodopera e la messa a dimora dell'essenza. SOMMANO cadauno	80,00	218,16	17'452,80	420,61	2,410
138 S1.01.0090.0 03	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole ferma piede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; le basette; i diagonali; gli ancoraggi; la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Fornitura all'esterno dei manufatti per l'intera durata dei lavori, per il primo mese o frazione. SOMMANO mq	135,00	16,30	2'200,50	756,00	34,356
139 S1.01.0090.0 04	TRABATTELLO IN METALLO. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità 0,90; larghezza circa m 2,00; fino alla altezza di circa m 7,50. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Altezza del piano di lavoro circa m2. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro Fornitura per uso all'esterno. Portata kg 350 comprese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 3,50. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro. SOMMANO cad/giorno	3,00	69,20	207,60	27,96	13,468
140 S1.03.0010.0 01	TRABATTELLO IN METALLO. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità 0,90; larghezza circa m 2,00; fino alla altezza di circa m 7,50. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Altezza del piano di lavoro circa m2. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro Fornitura per uso all'esterno. Portata kg 350 comprese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 3,50. Misurato cadauno posto in opera, per ogni giorno di lavoro successivo al primo. SOMMANO cad/giorno	180,00	8,70	1'566,00	0,00	
	NUCLEO ABITATIVO PER SERVIZI DI CANTIERE. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed					
	A R I P O R T A R E			715'058,00	84'076,33	

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			715'058,00	84'076,33	
141 S1.03.0010.0 02	<p>interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per il primo mese o frazione.</p> <p>SOMMANO mese</p>	2,00	252,00	504,00	144,00	28,571
142 S1.03.0070.0 01	<p>NUCLEO ABITATIVO PER SERVIZI DI CANTIERE. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per ogni mese in più o frazione.</p> <p>SOMMANO mese</p>	12,00	192,00	2'304,00	456,00	19,792
143 S1.03.0070.0 02	<p>BAGNO CHIMICO PORTATILE. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile senza lavabo, per il primo mese o frazione.</p> <p>SOMMANO mese</p>	2,00	185,00	370,00	196,00	52,973
	A R I P O R T A R E			718'236,00	84'872,33	

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			718'236,00	84'872,33	
144 S1.04.0012	<p>igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione.</p> <p>SOMMANO mese</p>	12,00	149,00	1'788,00	888,00	49,664
145 S1.04.0015	<p>RECINZIONE MODULARE DA CANTIERE. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di recinzione modulare per cantiere, realizzata in rete elettrosaldata a maglia rettangolare con tondini diametro 4 e 5 mm con cornice di rinforzo in tubolare a sezione tonda, completa di sistema di accoppiamento e di basamenti in cemento. Il perimetro realizzato in tubolare a sezione tonda. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata ed usata secondo le normative vigenti e il manuale d'uso e manutenzione del fabbricante. Il prezzo comprende la fornitura, la posa in opera, la manutenzione, lo smontaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni pannello di lunghezza 3,50 m e altezza 2 m per la durata dei lavori o delle fasi lavorative per il quale è impiegato.</p> <p>SOMMANO cad</p>	298,00	10,90	3'248,20	894,00	27,523
146 S1.04.0030	<p>CANCELLO PEDONALE SU RECINZIONE MODULARE DA CANTIERE. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di pannello speciale per cancello pedonale per recinzione modulare per cantiere, realizzata in rete elettrosaldata a maglia rettangolare con tondini diametro 4 e 5 mm con cornice di rinforzo in tubolare a sezione tonda, completa di sistema di accoppiamento e di basamenti in cemento. Il perimetro realizzato in tubolare a sezione tonda. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata ed usata secondo le normative vigenti e il manuale d'uso e manutenzione del fabbricante. Il prezzo comprende la fornitura, la posa in opera, la manutenzione, lo smontaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni pannello per cancello pedonale per la durata dei lavori o delle fasi lavorative per il quale è impiegato.</p> <p>SOMMANO cad</p>	12,00	21,90	262,80	60,00	22,831
147 S1.04.0050	<p>RECINZIONE PROVVISORIA CON PANNELLI DI LEGNO. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di cm 10 x 10; l'infilazione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.</p> <p>SOMMANO mq</p>	135,00	25,80	3'483,00	176,85	5,078
147 S1.04.0050	<p>TRANSENNA MODULARE PER DELIMITAZIONI. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di transenna modulare per delimitazione di zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc, costituita da tubolare perimetrale e zampe di ferro zincato del diametro di circa mm 33 e tondino verticale, all'interno del tubolare perimetrale, di circa mm 8, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede le transenne al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della transenna modulare. Misurata cadauna posta in</p>					
	A R I P O R T A R E			727'018,00	86'891,18	

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			727'018,00	86'891,18	
148 S1.04.0060	<p>opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>NASTRO SEGNALETICO.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p>	25,00	16,80	420,00	6,50	1,548
149 S1.04.0070	<p>QUADRILATERO PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di quadrilatero per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del quadrilatero.Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>SOMMANO m</p>	1'120,00	0,37	414,40	33,60	8,108
150 S1.04.0130.0 02	<p>CONI PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: altezza cm 30, cm 50, cm 75, con due o tre fasce rifrangenti.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei coni.Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.Dimensioni standard: altezza cm 30, cm 50, cm 75, con due o tre fasce rifrangenti.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei coni.Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cono altezza cm 50,00 con strisce bianche e rosse.</p> <p>SOMMANO giorno</p>	435,00	0,61	265,35	0,00	
151 S2.01.0010.0 01	<p>LINEA VITA ANTICADUTACosto di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002.La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2'475,00	0,31	767,25	0,00	
152 S2.01.0010.0 02	<p>LINEA VITA ANTICADUTACosto di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002.La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni punto in più con successiva distanza massima tra essi non maggiore di m 15.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	30,30	60,60	12,20	20,132
153 S3.01.0010.0 01	<p>IMPIANTO DI TERRA.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	46,80	46,80	27,10	57,906
	A R I P O R T A R E			728'992,40	86'970,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			728'992,40	86'970,58	
154 S4.01.0010.0 01	<p>ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto.Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per la fornitura in opera dell'impianto base, per la durata dei lavori.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	270,00	540,00	0,00	
155 S4.01.0020.0 01	<p>SEGNALI INDICANTI DIVERSI PITTOGRAMMI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 493/96 e al Codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00.</p> <p>SOMMANO giorno</p>	775,00	0,18	139,50	0,00	
156 S4.01.0020.0 02	<p>SEGNALETICA DA CANTIERE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.</p> <p>SOMMANO giorno</p>	3'300,00	0,12	396,00	0,00	
157 S4.01.0030	<p>SEGNALETICA DA CANTIERE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00</p> <p>SOMMANO giorno</p>	3'300,00	0,16	528,00	0,00	
158 S4.05.0010.0 01	<p>SACCHETTI DI ZAVORRA.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il sacchetto di zavorra al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sacchetti.Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>SOMMANO giorno</p>	775,00	0,28	217,00	0,00	
159 S4.05.0010.0 02	<p>ESTINTORE PORTATILE IN POLVERE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore.Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Da Kg. 1, per il primo mese o frazione.</p> <p>SOMMANO mese</p>	10,00	0,81	8,10	0,00	
	A R I P O R T A R E			730'821,00	86'970,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	733'114,86	86'970,58	11,863
M:001	OG1 - Edifici Civili ed Industriali euro	221'568,14	27'598,47	12,456
M:001.002	Palazzina Edificio Bus-Terminal euro	221'568,14	27'598,47	12,456
M:001.002.001	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Lavori edili euro	115'681,02	15'399,42	13,312
M:001.002.010	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Impianto fotovoltaico euro	28'379,52	2'361,30	8,320
M:001.002.011	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Impianto climatizzazione euro	45'355,87	4'456,45	9,826
M:001.002.012	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Impianto elettrico e FM euro	17'697,06	2'203,04	12,449
M:001.002.013	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Impianto antincendio euro	11'213,35	1'854,06	16,534
M:001.002.014	OG1 - Edificio palazzina Bus Terminal - Impianto rete dati euro	3'241,32	1'324,20	40,854
M:002	OG3 - Strade, Autostrade, Ponti, Viadotti, Ferrovie..... euro	256'913,54	25'150,89	9,790
M:002.001	Area parcheggio euro	256'913,54	25'150,89	9,790
M:002.001.002	OG3 - Area Parcheggio - Demolizioni e rimozioni euro	23'387,89	5'961,60	25,490
M:002.001.003	OG3 - Area Parcheggio - Rifacimento asfalto e realizzazione pista ciclabile euro	179'124,60	13'791,22	7,699
M:002.001.004	OG3 - Area Parcheggio - Realizzazione aiuole aree verdi euro	49'348,73	4'342,59	8,800
M:002.001.005	OG3 - Area Parcheggio - Segnaletica verticale ed orizzontale euro	5'052,32	1'055,48	20,891
M:003	OG6 - Acquedotti, Gasdotti, Oleodotti.... euro	114'742,49	12'683,03	11,053
M:003.001	Area parcheggio euro	114'742,49	12'683,03	11,053
M:003.001.006	OG6 - Area Parcheggio - Rete fognaria - Impianto di smaltimento acque meteoriche euro	81'557,33	8'780,38	10,766
M:003.001.007	OG6 - Area Parcheggio - Rete impianto di irrigazione euro	33'185,16	3'902,65	11,760
M:004	OG10 - Impianti per la trasformazione.....Pubblica Illuminazione euro	94'466,93	15'694,57	16,614
M:004.001	Area parcheggio euro	94'466,93	15'694,57	16,614
M:004.001.008	OG10 - Area Pacheggio - Impianto di Pubblica Illuminazione euro	66'919,06	9'671,59	14,453
M:004.001.009	OG10 - Area Parcheggio - Predisposizione impianto di ricarica delle auto elettriche euro	27'547,87	6'022,98	21,864
M:005	OS24 - Opere a verde e Arredo Urbano euro	23'392,80	2'165,41	9,257
M:005.001	Area parcheggio euro	23'392,80	2'165,41	9,257
M:005.001.015	OS24 - Area Parcheggio - Opere a verde - Piantagioni ad alto fusto euro	23'392,80	2'165,41	9,257
M:006	Costi della sicurezza euro	22'030,96	3'678,21	16,696
M:006.003	Costi della sicurezza euro	22'030,96	3'678,21	16,696
M:006.003.016	Costi della sicurezza comuni euro	6'685,84	1'719,00	25,711
M:006.003.017	Palazzina edificio Bus-Terminal euro	8'653,98	1'001,15	11,569
M:006.003.018	Area parcheggio "Plateatico Grande" - Sub-cantiere 1 euro	753,22	118,78	15,770
M:006.003.019	Area parcheggio "Plateatico Grande" - Sub-cantiere 2 euro	1'101,32	134,90	12,249
M:006.003.020	Area parcheggio "Plateatico Grande" - Sub-cantiere 3 euro	2'066,33	355,30	17,195
M:006.003.021	Area parcheggio "Plateatico Grande" - Sub-cantiere 4 euro	771,82	80,78	10,466
M:006.003.022	Area parcheggio "Plateatico Grande" - Sub-cantiere 5 euro	1'998,45	268,30	13,425
	TOTALE euro	733'114,86	86'970,58	11,863
	Perugia, 19/06/2023			
	Il Tecnico Arch. Andrea Pochini			
	----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			