

**COMUNE DI SALUGGIA**  
PROVINCIA DI VERCELLI  
REGIONE PIEMONTE



**“Realizzazione Pista Ciclabile S.P.3 -Capoluogo/Frazione S. Antonino”.**

**PROGETTO ESECUTIVO**



**A.7) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RESPONSABILE U.T.C.**  
Geom. Ombretta Perolio

**PROGETTISTA**  
Studio Tecnico Associato Sado  
Dott. Arch. Antonello Sado  
Dott. Ing. Angelo Sado

DATA: Luglio 2021

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n.b. nella redazione del Computo Metrico Estimativo è stato applicato il Prezziario delle Opere Pubbliche Regione Piemonte vigente all'atto di inizio della progettazione.

**N.B.** essendo un appalto a corpo si precisa che il Computo Metrico Estimativo non ha valore per la determinazione né della qualità che della quantità delle opere da eseguire, definite dagli elaborati di progetto e dal Capitolato, ma solamente valore indicativo del prezzo finale e al fine della determinazione dei vari stati di avanzamento lavori a percentuale sulle singole voci.

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
1	28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguento, 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							
1	28.A05.D05.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	326,34	3,00	979,02			
1	28.A05.D05.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	152,98	12,00	1835,76			
2	28.A05.D15	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio							
2	28.A05.D15.015	Dimensioni orientative 2,40x2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese	cad	162,45	1,00	162,45			
2	28.A05.D15.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	86,15	3,00	258,45			
3	28.A05.D20	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incls armata di appoggio							
3	28.A05.D20.005	USO MENSA - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese	cad	328,50	1,00	328,50			
3	28.A05.D20.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	cad	98,38	3,00	295,14			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
4	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzera ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; 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.							
4	28.A05.E05.015	altezza 1,80 m	m	7,03	3300,00	23199,00			
5	28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; 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.							
5	28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m <sup>2</sup>	33,39	10,00	333,90			
6	28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm <sup>2</sup> e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.							
6	28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	148,91	1	148,91			
7	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare							
7	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	3,60	1144,00	4118,40			
7	28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	0,50	5704,00	2852,00			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
8	28.A05.E25	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; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm 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.							
8	28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	0,35	1315,00	460,25			
9	28.A05.E30	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione							
9	28.A05.E30.015	elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	m	9,48	70	663,6			
9	28.A05.E30.020	elementi in plastica - solo nolo per ogni mese successivo	m	2,44	560	1366,4			
10	28.A05.E40	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione							
10	28.A05.E40.005	altezza 30 cm	cad	0,20	650	130			
11	28.A05.E45	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm							
11	28.A05.E45.005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	4,24	450	1908			
11	28.A05.E45.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,63	900	567			
12	28.A05.B40	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile							
12	28.A05.B40.005	Larghezza utile di passaggio cm 60	cad	35,65	55	1960,75			
12	28.A05.B40.010	Larghezza utile di passaggio cm 120	cad	53,78	55	2957,9			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
13	28.A05.B50	PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Nolo mensile							
13	28.A05.B50.005	Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3.	m²	63,22	54	3413,88			
14	28.A05.G05.010	BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito.	cad	72,21	9	649,89			
15	28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.							
15	28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	5,32	15	79,8			
16	28.A10.D10	ACCESSORI:							
16	28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	14,44	15	216,6			
17	28.A10.D10.020	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	1,40	15	21			
17	28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:							
17	28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	11,73	50	586,5			
18	28.A10.D20	Abbigliamento per lavori in prossimità di traffico stradale							
18	28.A10.D20.005	Tuta ad alta visibilità - Costo mensile	cad	11,22	45,00	504,90			
19	28.A20.A20	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.							
19	28.A20.A20.005	Cartello LxH=35x12,50cm - d =4,00 m	cad	0,45	50,00	22,50			
19	28.A20.A20.010	Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	cad	1,36	50,00	68,00			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
20	28.A20.B05	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie:							
20	28.A20.B05.005	posa e nolo per minimo 15 giorni	cad	54,16	15,00	812,40			
20	28.A20.B05.010	solo nolo per ogni giorno successivo	cad	3,60	120,00	432,00			
21	28.A20.B10	SPECCHIO PARABOLICO infrangibile per visione retrospettiva, completo di attacchi orientabili.							
21	28.A20.B10.005	diametro cm 40	cad	36,10	2,00	72,20			
21	28.A20.B10.010	diametro cm 60	cad	43,32	2,00	86,64			
22	28.A20.C05	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria							
22	28.A20.C05.005	con batteria a 6V	cad	8,58	65,00	557,70			
23	28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.							
23	28.A20.A05.005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	cad	9,03	5,00	45,15			
23	28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	10,84	5,00	54,20			
23	28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	13,09	5,00	65,45			
		Cassetta di medicazione per lavori in sotterraneo (art. 96 D.M. 320/56 e art. 1 DM 12 marzo 1959) ( Allegato A al D.M. 12.03.1959): un tubetto di 100 g di sapone in polvere ed uno spazzolino per le unghie; una bottiglia da 500 g di alcool denaturato; una boccetta da 50 g di tintura di iodio; una boccetta da 150 g di acqua ossigenata ovvero cinque dosi di sostanze per la preparazione estemporanea con ciascuna dose di 25 g di acqua ossigenata a 12 volumi; cinque dosi, per un litro di soluzione ciascuna di ipoclorito di calcio stabilizzato per la preparazione di liquido Carrel-Dakin; un astuccio contenente 30 g di preparato antibiotico-sulfaminico stabilizzato in polvere; un preparato antiustione; due fiale da cc. 2 di ammoniaca; quattro fiale di canfora, due di sparteina, due di caffeina, quattro di morfina, due di lobelina, due di adrenalina; cinque fiale di un preparato emostatico; cinque fiale di siero antitetanico;							
		due rotoli di cerotto adesivo da 1 m per 5 cm; sei bende di garza idrofila da 5 m per 5 cm, sei da 5 m per 7 cm, sei da 5 m per 12 cm; dieci buste di 25 compresse e venti buste di 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da 10x10 cm; dieci pacchetti da 50 g e due da 250 g di cotone idrofilo; cinque teli di garza idrofila da 1x1 m; quattro triangoli di tela; venti spille di sicurezza; un paio di forbici rette, due pinze di medicazione, un bisturi retto, uno specillo, una sonda scanalata, una pinza Kocher, una pinza Péan, una apribocca, un abbassalingua, un tiralingua, una pinza portaghi con quattro aghi assortiti per sutura, cinque bustine con filo di seta e catgut sterilizzati, di numerazioni diverse, un rasoio; tre lacci emostatici di gomma;							

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
24	E OS PP 011	due siringhe per iniezioni; una da cc. 2 e una da cc. 10 con dieci aghi di numerazione diverse; un ebollitore per sterilizzare i ferri, le siringhe e gli altri presidi chirurgici; un fornelli o una lampada ad alcool; una bacinella di materiale infrangibile e disinfettabile; otto paia, di diversa forma e lunghezza, di stecche per fratture; un termometro clinico; una barella smontabile ed adattabile per il trasporto anche sulle funivie; istruzioni sul modo di usare i presidi e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico (allegato A al DM 12 marzo 1959).	cad	100,00	3,00	300,00			
25	31.A05.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni.							
25	31.A05.A05.015	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere	cad	9,81	25,00	245,25			
26	31.A15.A05	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che							
26	31.A15.A05.005	per superfici fino a 500 m2	m²	1,81	136,00	246,16			
27	31.A15.A40	SANIFICAZIONE del bagno chimico, eseguita da ditta qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, mediante nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il bagno sottoposto al trattamento dovrà essere vietato all'accesso di persone e successivamente sottoposto a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.							

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
27	31.A15.A40.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - per ogni intervento	cad	24,00	18,00	432,00			
28	31.A25.A15	MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via aerea (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.							
28	31.A25.A15.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	0,51	888,00	452,91			
		<b>TOTALE ONERI SICUREZZA ALLESTIMENTO CANTIERE</b>				<b>53890,56</b>			
		<b>OPERE EDILI</b>							
	01.A01	<b>SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>							
29	20.A27.L05	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o nei magazzini comunali							
29	20.A27.L05.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	175,58	5,00	877,90	107,40	61,17%	537,00
30	01.A02.A08	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica							
30	01.A02.A08.040	struttura in calcestruzzo armato.	m³	380,99	13,20	5029,07	311,54	81,77%	4112,33
31	01.A02.D10	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico.							
31	01.A02.D00.010	Per quantitativi oltre m² 10	m²	14,76	113,60	1676,74	12,95	87,72%	1471,12
32	01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.							
32	01.A02.C10.015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre.	m²	11,51	312,50	3596,88	11,51	100,00%	3596,88

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
33	01.A01.B05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato.							
33	01.A01.B05.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30	m³	8,4	1313,30	11031,72	5,46	65,02%	7170,62
34	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligatoria o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. per realizzazione di sottoservizi per fognatura nera 163,92 per fognatura bianca 46,26 per acquedotto 45,60 per illuminazione e rete impianti 77,76 mc.							
34	01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m	10,59	1565,00	16573,35	6,60	62,30%	10329,00
35	01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligatoria o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.							
35	01.A01.A80.080	In assenza d'acqua	m³	83,18	33,60	2794,85	83,18	100,00%	83,18
36	01.A01.B90	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale.							
36	01.A01.B90.010	Eseguito con idonei mezzi meccanici	m³	6,58	565,00	3717,70	4,56	69,24%	2576,40
37	01.P26.A45	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.).							
37	01.P26.A45.005	...	m³	6,29	461,60	2903,46			
38	01.A02.A40	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. I volumi si intendono computati prima della demolizione. Demolizione per realizzazione opere di fognatura nera 13,76 per fognatura bianca 7,71 per acquedotto 5,70 e per illuminazione e distribuzione impianti elettrici 12,96 mc.							
38	01.A02.A40.005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	m³	87,45	40,13	3509,37	79,19	90,56%	3177,89
39	04.P85.B07	Rimozione segnaletica complementare  Recupero o rimozione di transenna tubolare a due montanti fino a 60 mm. di diametro su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso il riempimento della cavità, il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato.							
39	04.P85.B07.005	Recupero transenna tubolare a due montanti	cad	32,00	15,00	480,00	29,71	92,85%	445,65

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
40	01.A02.F00	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo.							
40	01.A02.F00.005	Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	cad	15,96	30,00	478,80	11,34	71,05%	340,20
41	04.P85.A05	Rimozione segnaletica verticale  Rimozione di qualsiasi tipo di sostegno avente diametro fino a 60 mm mediante taglio con mola a disco e sigillatura del troncone infisso nella pavimentazione con malta cementizia oppure recupero di qualsiasi tipo di sostegno sempre avente diametro fino a 60 mm precedentemente ancorato a palificazioni esistenti con il sistema BAND-IT.							
41	04.P85.A05.005	Rimozione sostegno con taglio o BAND-IT	cad	8,33	15,00	124,95	7,73	92,84%	115,95
42	04.P85.A03	Rimozione segnaletica verticale  Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione. per recupero si intende la demolizione completa del basamento, l'estrazione del sostegno integro e riutilizzabile ed il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente, la pulizia del sito e l'asportazione del materiale di risulta.							
42	04.P85.A03.010	Diam >=90 e <=120 mm	cad	22,20	15,00	333,00	20,61	92,83%	309,15
42	04.P85.A03.015	Diam >=150 e <=200 mm	cad	30,03	15,00	450,45	27,88	92,84%	418,20
43	04.P85.A09	Rimozione segnaletica verticale  Rimozione completa di stallo riservato per disabili o per C/S merci di qualsiasi tipo e dimensione; comprensivo di: rimozione completa del sostegno e della tabella con riempimento e sigillatura della cavita; cancellatura o sopravernciatura della demarcazione a terra di qualsiasi dimensione fino a m 2x7 (in linea) o 6x3 (a pettine).							
43	04.P85.A09.005	Rimozione di stallo	cad	58,73	3,00	176,19	54,53	92,85%	163,59
44	04.P85.C01	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.)  Rimozione o recupero di pannello di informazione turistica comprendente lo smontaggio del pannello integro e delle basi ed il trasporto presso i magazzini comunali o ad impianto di smaltimento autorizzato, la rimozione completa dei due paletti flangiati, comprese eventuali barre filettate annegate nella pavimentazione, il ripristino della pavimentazione stessa e la pulizia del sito di intervento.							
44	04.P85.C01.005	Recupero pannello informazione	cad	39,16	5,00	195,80	36,35	92,83%	181,75
45	01.A02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti.							
45	01.A02.B85.005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	kg	2,09	772,98	1615,53	1,74	83,15%	1344,99
46	29	Conferimento a impianto di smaltimento autorizzato							
46	29.P15.A25.005	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 05 03)	t						
46	29.P15.A25.010	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)	t	9,00	1215,00	10935,00			
46	29.P15.A05.025	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)	t	9,00	912,00	8208,00			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
46	29.P15.A15.010	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	t	10,01	678,30	6789,78			
47	18.A05.C30	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli							
47	18.A05.C30.005	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato	m³	6,05	189,50	1146,48	3,56	58,92%	674,62
47	18.A05.C30.010	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali site a distanza massima di 5 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro	m³	7,38	66,30	489,29	4,30	58,32%	285,09
		<b>TOTALE SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>				<b>83134,30</b>			<b>37333,60</b>
		<b>STRUTTURE E OPERE D'ARTE</b>							
48	01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura: conteggiati a parte.							
48	01.A04.B15.010	Eseguito con 150 kg/m³	m³	66,62	1064,53	70918,99			
49	01.A04.B25	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.							
49	01.A04.B25.010	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m³	95,96	36,30	3483,35			
50	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa							
50	01.A04.C30.005	In strutture di fondazione	m³	20,95	1064,53	22301,90	6,63	31,64%	7057,83
50	01.A04.C30.015	In strutture armate	m³	25,73	36,30	934,00	11,41	44,34%	414,18
51	01.A04.F70	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera							
51	01.A04.F70.010	In tondino da 4 a 12 mm di diametro	kg	1,31	12465,00	16329,15	0,68	52,22%	8476,20
52	01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione							
52	01.A04.F00.015	In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	1,53	1815,00	2776,95	0,88	57,50%	1597,20
53	01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti							
53	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m²	33,50	143,20	4797,20	30,45	90,89%	4360,44

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
54	01.P05.C25	Tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto							
54	01.P05.C25.005	di diametro interno cm 30	m	17,18	64,30	1104,67			
54	01.P05.C25.020	di diametro interno cm 60	m	39,72	65,70	2609,60			
54	01.P05.C25.025	di diametro interno cm 80	m	54,37	13,20	717,68			
55	01.A08.B40	Posa in opera di tubi in conglomerato cementizio di qualunque spessore, con giunzioni sigillate in cemento, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, compreso i pezzi speciali							
55	01.A08.B40.010	Per tubi di diametro interno oltre cm 20	m	30,76	143,20	4404,83	30,51	99,19%	4369,03
56		Fornitura e posa in opera di CANALA PREFABBRICATA autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, utilizzate per il deflusso delle acque meteoriche.							
56		80x100 altezza cm 40	m	59,72	15,80	943,58			
56		100x100 altezza cm 60	m	74,37	13,10	974,25			
57	25.A16.B60	Elementi prefabbricati in cemento armato vibrato per rivestimento cunette							
57	25.A16.B60.005	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia o sezione trapezoidale o ad L e spessore 6 cm. Compreso regolarizzazione e costipamento del piano di posa su sabbia, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere, escluso lo scavo per la formazione della cunetta,	m²	25,92	19,40	502,85	5,07	19,57%	98,36
58	01.A18.C12	Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 304							
58	01.A18.C12.005	Con chiocciole in bronzo e volano di comando	kg	21,99	259,23	5700,47	15,87	72,18%	4113,98
59	08.A30.G39	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:							
59	08.A30.G39.005	dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	cad	531,70	30,00	15951,00	274,30	51,59%	8229,00
60	01.P13.E62	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L.							
60	01.P13.E62.005	Per griglie e chiusini classe D 400	kg	2,97	350,00	1039,50			
61	01.A18.C80	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa							
61	01.A18.C80.005	Di qualunque dimensione compreso il fissaggio	kg	3,39	350,00	1186,50	3,38	99,63%	1183,00
		<b>TOTALE STRUTTURE E OPERE D'ARTE</b>				<b>156676,47</b>			<b>39899,23</b>
		<b>OPERE EDILI MURI CONTROTERRA</b>							

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
62	01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere - Classe di resistenza a compressione minima C25/30							
62	01.A04.B20.005	Muri in CA – calcestruzzo	m³	89,60	185,00	16576,00			
63	01.A04.B12	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali							
63	01.A04.B12.010	A mano	m³	185,83	10,00	1858,30	122,85	66,11%	1228,50
63	01.A04.B12.020	Con betoniera	m³	94,47	10,00	944,70	30,71	32,51%	307,10
64	01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura: conteggiati a parte.							
64	01.A04.B15.010	Eseguito con 150 kg/m³	m³	66,62	40,00	2664,80			
65	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano							
65	01.A04.C00.015	In strutture semplici armate	m³	124,85	20,00	2497,00	124,85	100,00%	2497,00
66	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa							
66	01.A04.C30.015	In strutture armate	m³	25,73	225,00	5789,25	11,41	44,34%	2567,25
67	01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile							
67	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,89	225,00	2000,25	6,41	72,08%	1442,25
68	01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti							
68	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m²	33,50	800,00	26800,00	30,45	90,89%	24360,00
69	01.A04.H40	Armatura per sostegno pareti di scavo per fondazioni di opere idrauliche, anche in presenza di acqua, compreso il puntellamento ed ogni onere occorrente							
69	01.A04.H40.005	A cassero continuo	m²	28,21	146,00	4118,66	26,49	93,89%	3867,54
70	01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido - In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm							
70	01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	daN	1,38	14600,00	20148,00	0,71	51,14%	10366,00
		<b>TOTALE OPERE EDILI MURI CONTROTERRA</b>				<b>83396,96</b>			<b>46635,64</b>
		<b>PALIFICAZIONI</b>							

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
71	01.A03.B50	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte							
71	01.A03.B50.020	Del diametro di mm 200-220	m	118,33	32,00	3786,56	94,20	79,61%	3014,40
72	01.A03.F00	Esecuzione di sondaggi geognostici eseguiti mediante perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del diametro di mm 85, con prelievo di campioni rimaneggiati nel corso dell'esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente, anche con impiego durante la perforazione di corone diamantate, uso di betonite in aggiunta di rivestimenti metallici, in terreni a granulometria fine: quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tuffiti; a granulometria media: quali sabbie, sabbie ghiaiose anche con ciottoli ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante, o con recuperi compatibili con la natura e le caratteristiche dei materiali attraversati; in terreni a granulometria grossa costituiti da ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoliche richiedono l'uso del diamante							
72	01.A03.F00.005	Per profondità comprese tra m 0 e m 40 dal p.c.	m	124,20	8,00	993,60	76,38	61,50%	611,04
73	01.A18.A30	Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine							
73	01.A18.A30.005	In ferro a doppio T (putrelle)	kg	2,76	605,00	1669,80	1,85	66,89%	1119,25
74	01.A18.A40	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10							
74	01.A18.A40.005	A doppio T	kg	3,91	605,00	2365,55	3,78	96,80%	2286,90
		<b>TOTALE OPERE PROVVISORIALI</b>				<b>8815,51</b>			<b>7031,59</b>
		<b>OPERE STRUTTURA METALLICA</b>							
75	01.A18.A25	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine							
75	01.A18.A25.005	A lavorazione chiodata o bullonata	kg	4,77	500,00	2385,00	3,63	76,19%	1815,00
75	01.A18.A25.010	A lavorazione saldata	kg	4,25	400,00	1700,00	3,11	73,24%	1244,00
76	01.A18.B45	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500							
76	01.A18.B45.005	In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio	kg	17,33	60,00	1039,80	11,07	63,89%	664,20
77	01.A18.B75	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc.							
77	01.A18.B75.015	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati tubolari	kg	13,09	360,00	4712,40	11,65	88,97%	4194,00
78	01.A18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione							
78	01.A18.G00.015	Di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2)	kg	0,82	900,00	738,00	0,64	77,65%	576,00
79	25.P05.B80	Neoprene armato per appoggi e per giunti							
79	25.P05.B85.005	Nastro per la formazione di giunto longitudinale per impalcati	m²	39,83	4,00	159,32			
80	03.P08.C02	Pavimentazioni esterne. Doghe, Tavole e Listoni							

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
80	03.P08.C02.020	Doghe in frassino (Fraxinus excelsior) termotrattato spazzolato oliato naturale, fissato con viti a vista o a scomparsa, spessore 25 mm, larghezza 120-135 mm e lunghezza 1500-3000 mm. Il legno deve essere delle specie europee più diffuse, provenire da taglio selettivo o boschi con riforestazione controllata; umidità caratteristica non superiore al 10-20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone	m <sup>2</sup>	260,64	14,00	3648,96			
<b>TOTALE OPERE DRENAGGIO E SISTEMAZIONI ESTERNE</b>						<b>14383,48</b>			<b>8493,20</b>
<b>OPERE EDILI FONDAZIONI PONTE</b>									
81	01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere - Classe di resistenza a compressione minima C25/30							
81	01.A04.B20.005	Muri in CA – calcestruzzo	m <sup>3</sup>	89,60	4,00	358,40			
82	01.A04.B12	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali							
82	01.A04.B12.010	A mano	m <sup>3</sup>	185,83	1,00	185,83	122,85	66,11%	122,85
82	01.A04.B12.020	Con betoniera	m <sup>3</sup>	94,47	1,00	94,47	30,71	32,51%	30,71
83	01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura: conteggiati a parte.							
83	01.A04.B15.010	Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	66,62	1,00	66,62			
84	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano							
84	01.A04.C00.015	In strutture semplici armate	m <sup>3</sup>	124,85	2,00	249,70	124,85	100,00%	249,70
85	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa							
85	01.A04.C30.015	In strutture armate	m <sup>3</sup>	25,73	5,00	128,65	11,41	44,34%	57,05
86	01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile							
86	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m <sup>3</sup>	8,89	5,00	44,45	6,41	72,08%	32,05
87	01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti							
87	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m <sup>2</sup>	33,50	10,00	335,00	30,45	90,89%	304,50
88	01.A04.H40	Armatura per sostegno pareti di scavo per fondazioni di opere idrauliche, anche in presenza di acqua, compreso il puntellamento ed ogni onere occorrente							
88	01.A04.H40.005	A cassero continuo	m <sup>2</sup>	28,21	5,00	141,05	26,49	93,89%	132,45

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
89	01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido - In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm							
89	01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	daN	1,38	400,00	552,00	0,71	51,14%	284,00
		<b>TOTALE OPERE EDILI MURI CONTROTERRA</b>				<b>2156,17</b>			<b>1213,31</b>
		<b>RIPORTI E RILEVATI</b>							
90	01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose							
90	01.P03.C60.005	sfuso	m³	16,79	1866,70	31341,89			
91	01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati							
91	01.A21.A20.015	Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico	m³	8,71	1866,70	16258,96	5,35	61,41%	9986,85
92	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori							
92	01.A21.A50.005	Per spessore finito superiore a 30 cm	m²	1,74	5294,54	9212,50	0,92	52,94%	4870,98
93	01.P03.B00	Ghiaia naturale scevra di materie terrose							
93	01.P03.B00.005	di cava	m³	12,93	350,00	4525,50			
94	01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati							
94	01.A21.A20.010	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	m³	4,20	350,00	1470,00	2,52	60,00%	882,00
95	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori							
95	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	m²	1,29	3275,07	4224,84	0,68	52,94%	2227,05
		<b>TOTALE RIPORTI E RILEVATI</b>				<b>67033,69</b>			<b>17966,87</b>
		<b>PAVIMENTAZIONI</b>							
96	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di							
96	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	m²	1,08	5280,00	5702,40	0,20	18,92%	1056,00

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
97	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio							
97	01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compresi	m <sup>2</sup>	9,89	5280,00	52219,20	1,67	16,91%	8817,60
98	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio							
98	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m <sup>2</sup>	6,99	5280,00	36907,20	1,14	16,32%	6019,20
99	01.P05.B45	Cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza R'bk 350 kg/cm <sup>2</sup> e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato a superficie liscia sulle due facce verticali e su una orizzontale - spigoli smussati di cm 1 fra le facce suddette - rastremazione minima da permettere l'estrazione dai casseri - foro verticale di diametro cm 4 e profondità cm 25 con leggera armatura in corrispondenza dei suddetti secondo disegno della città - della lunghezza nominale di m 1,20 e tale comunque da consentire un interasse tra foro e foro del cordolo successivo posato di m 1,20							
99	01.P05.B45.005	spessore minimo cm 12 altezza cm 30	m	7,63	4244,50	32385,54			
100	01.A21.F10	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico comprendente: lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; il trasporto dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> , sabbia m <sup>3</sup> 0.400, ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800); il rinfianco in calcestruzzo come sopra; lo scarico; l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento dosata a kg 600/m <sup>3</sup> ; la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa							
100	01.A21.F10.005	Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm1200 + o -mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina, con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza.	m	17,11	4244,50	72623,40	10,65	62,27%	45203,93
		<b>TOTALE PAVIMENTAZIONI</b>				<b>199837,73</b>			<b>61096,73</b>

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
		ARREDO URBANO - SEGNALETICA STRADALE							
101	01.A18.B50	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine							
101	01.A18.B50.025	Formati da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa convivagni in filo di ferro zincato	kg	10,75	65,00	698,75	9,60	89,29%	624,00
102	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.							
102	01.A18.C00.005	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,78	65,00	115,70	1,72	96,49%	111,80
103	01.P27.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'luogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi. h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella							
103	01.P27.A30.385	Laurus nobilis h=1.00-1.25 r=3 v	cad	12,07	114,00	1375,98			
104	20.A27.A68	Messa a dimora di arbusti comprendente scavo della buca, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, provvista e distribuzione di g. 50 di concime a lenta cessione, kg. 10 di letame maturo nonche' della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti							
104	20.A27.A68.005	Buca di cm 30x30x30	cad	6,85	114,00	780,90	4,99	72,87%	568,86
105	04.P83.C02	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente  Strisce di mezzeria, corsia, ecc. per ogni metro lineare di striscia effettivamente spruzzata.							
105	04.P83.C02.005	Striscia di larghezza di 12 cm	m	0,74	6730,00	4980,20	0,07	9,26%	471,10
106	04.P83.A13	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura pittogramma "pista ciclabile", "omino" o altro, per ogni elemento verniciato a ripasso							
106	04.P83.A13.005	Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco o giallo oppure bianco e blu, dimensioni vuoto per pieno fino a 100*150 cm.	cad	5,70	113,00	644,10	2,78	48,84%	314,14
107	04.P80.A02	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.)  Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. Il 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).							
107	04.P80.A02.005	Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G.	cad	11,01	13,00	143,13			

n°	Codice	Descrizione	Unita misura	Prezzo unitario	Quantità	Importo €	Manod. lorda	% Manod.	Importo Manod.
108	04.P80.D01	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino  Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs).							
108	04.P80.D01.005	Diam. 48 h fino a 2.80 m	cad	16,23	13,00	210,99			
109	04.P84.A03	Posa segnaletica verticale  Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.							
109	04.P84.A03.005	Diam. <= 60 mm	cad	30,12	13,00	391,56	27,98	92,90%	363,74
110	NP. 1	Fornitura e posa di Cestino portarifiuti con base circolare, montanti laterali e copertura superiore in fusione di alluminio. Cesto portarifiuti in lamiera di acciaio imbutito zincato a caldo; anello fermasacco in acciaio inox. La copertura è incernierata al cesto ed è dotata di dispositivo di chiusura a chiave.							
110	...		cad	1125,00	2,00	2250,00			
111	NP.2	Fornitura e posa di panchina composta da sostegni in fusione di ghisa con tirante centrale di collegamento in tubolare di acciaio di colore Grigio. Seduta e spalliera realizzate rispettivamente con uno e due tavole in legno simil Iroko marrone.							
111	NP.2	A 24 listelli con gambe in ghisa	cad	950,00	2,00	1900,00			
111	NP. 3	Fornitura e posa di Marker stradale 6 led da incasso in alluminio pressofuso verniciato, con gruppo ottico e batterie sostituibili senza estrarre il guscio dalla pavimentazione stradale.  Caratteristiche: Pannello solare 2,5v. 180mAh, 2 Batterie 1,2v. 600mAh, Temperatura di lavoro -25+75, Protezione acqua e polvere IP68, Portata 30 ton., Visibilità 1000 mt, 6 led 10 mm. (3 per lato), Color bianco, Modalità luce: lampeggiante.	cad	80,00	77,00	6160,00			
112	NP. 4	Fornitura e posa di Archetto dissuasore/porta biciclette in acciaio inossidabile AISI 304 Ø50 mm, curvato ad arco a forma di "U", bullonato a terra tramite due dischi di metallo posti alla base dell'arco.							
112	NP. 4	Altezza 1240 mm, larghezza 1000 mm.	cad	64,00	6,00	384,00			
113	NP. 5	RECINZIONE costruita in acciaio Fe33, trattata con bagno di zinco a caldo a norma europea UNI-EN ISO1461 e resistente alla spinta a norma di legge; con altezza di 1,20 m, lunghezza 2 m, posata su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera.							
113	NP. 5	Altezza 1240 mm, larghezza 1000 mm.	cad	75,86	313,00	23744,18			
		<b>TOTALE ARREDO URBANO - SEGNALETICA STRADALE</b>				<b>43779,49</b>			<b>2453,64</b>
		<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>659213,80</b>			<b>222123,80</b>
		<b>TOTALE ONERI SICUREZZA</b>				<b>53890,56</b>			<b>0,00</b>
		<b>TOTALE</b>				<b>713104,36</b>			<b>222123,80</b>