

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI LAGNASCO

RICHIEDENTE:

EDIL COSTRUZIONI S.r.l.
Via Giovanni XXIII, n. 11
12030 LAGNASCO (CN)
P.IVA: 01860030046

DESTINATARIO:

Spett.le
SIG. SINDACO
DELLA CITTA' DI LAGNASCO
P.zza Umberto 1,2
12030 LAGNASCO (CN)
tel. 017572101

CANTIERE:

12030 LAGNASCO (CN)
Via S. Maria
AREA NORMATIVA DI P.R.G.C. VIGENTE: Area R5.1/b
ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE: FG. 8, MAPP. 188/a

PROGETTO:

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO DI TIPOLOGIA
RESIDENZIALE

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE

DOCUMENTO:

D.4

DATA:

Settembre 2019

PROGETTISTA:

ABITABILE GIANMARCO
architetto
12037 Saluzzo (CN)
P.zza Cavour, 37/M
tel. fax: +39.0175.427.25
mail: arch.abitabile@gmail.com
pec: gm.abitabile@pec.it

COLLABORATORE:

MIRETTI ELISA
architetto

FILE:

C:\Clienti\EDILCOSTRUZIONI\PEC\cme.doc

SUBCOMPARTO 1

	DEMOLIZIONI			
20.A27.100.005	<p>Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà' (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa 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</p> <p>Per piante di altezza inferiore a m 10</p>	N 2	€/cad 106,99	€ 213,98
		Totale parziale: € 213,98		

	OPERE EDILI- VIABILITA'			
01.A01.B87.020	<p>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione</p> <p>Eseguito con mezzo meccanico</p> <p>Riporto di terreno e tracciamento viabilità di pec</p>	m ³ 1.000	€/m ³ 7,88	€ 7.880,00
01.A01.A90.005	<p>Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità' delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo.</p> <p>Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità' di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.</p> <p>Scavi per fondazioni bordonali per marciapiedi e aiuole (370 m)</p>	m ³ 44,00	€/m ³ 17,51	€ 770,44

01.A01.A90.005	<p>Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo.</p> <p>Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.</p> <p>Fognatura 200 ml x 1,40 Acquedotto + Gas 210 ml x 0.7 Acque bianche 215 ml x 0.7 Rete enel e telefonica 0.5 x 225 ml</p>	<p>m³ 140,00 73,50 75,25 57,00</p>	<p>€/m³ 17,51</p>	<p>€ 2.451,40 1.286,98 1.317,62 998,07</p>
01.A04.B15.010	<p>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. Eseguito con 150 kg/m³</p> <p>Strato di protezione impianti</p>	<p>m³ 51,00</p>	<p>€/m³ 66,93</p>	<p>€ 3.413,43</p>
01.A04.C03.010	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta</p>	<p>m³ 51,00</p>	<p>€/m³ 8,17</p>	<p>€ 416,67</p>
01.A04.E00.005	<p>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato</p>	<p>m³ 51,00</p>	<p>€/m³ 8,57</p>	<p>€ 437,07</p>
01.A04.F10.005	<p>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. 14/01/ 2008, 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</p>	<p>Kg 2500,00</p>	<p>€/kg 1,38</p>	<p>€ 3.450,00</p>

01.A04.B20.005	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.</p> <p>Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede</p>	m ³ 37,00	€/m ³ 99,16	€ 3.668,92
01.A04.C30.015	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture armate.</p> <p>Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede</p>	m ³ 37,00	€/m ³ 25,20	€ 932,40
01.A04.F00.015	<p>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti.</p> <p>Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede</p>	Kg 3.700,00	€/kg 1,52	€ 5.624,00
D LS BB 090	<p>Fornitura e posa in opera di bordonali in serizzo a spacco di cava su cordolo di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg/m³, di sezione approssimativamente 40x25 cm, armatura longitudinale min 4 ø 14 e staffe 3 ø 6 al metro, compreso scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, stilatura dei giunti con cemento pigmentato, successivo riempimento dello scavo. Sono comprese curve, pezzi speciali per scivoli e rampe o simili.</p> <p>A) 10 cm x 25</p>	M 370,00	€/m 65,90	€ 24.383,00

01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	m ³ 30,00	€/m ³ 7,88	€ 2.364,00
01.P26.A60.020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza	m ³ 34,00	€/m ³ 2,77	€ 94,18
D VS AA 090	PREPARAZIONE DEI SOTTOFONDI Fornitura e posa in opera del sottofondo drenante in materiale inerte per uno spessore di 30 cm circa, rullato e livellato secondo pendenze.	m ² 1900,0	€/m ² 3,85	€ 7.315,00
01.A22.e50.010	Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego. Nota: Con il termine di "messa in quota" si prevede il riposizionamento del chiusino alla quota di progetto mediante realizzazione di idoneo cordolo per piano di appoggio. per dimensioni interne fino a 50x50 cad	N 2	€/cad 67,96	€ 135,92
01.A21.A40.010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm.12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm. 30	m ² 1.900,00	€/m ² 9,66	€ 18.354,00

01.A21.A60.005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adattopeso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra.	m ² 1.900,00	€/m ² 1,69	€ 3.211,00
01.A22.B00.010	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso perstrato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche città di torino (c.c.16.05.1973), 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 rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm.4 compresi	m ² 1.900,00	€/m ² 6,74	€ 12.806,00
01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione (guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura. Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	m 25,00	€/m 31,65	€ 2.150,93

01.A24.H20.005	<p>Provvista e posa in opera di muri di sostegno e di controriva prefabbricati in serie in stabilimento, costituiti da pannelli verticali in cemento armato, classe Rbk minimo 35 mpa, opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, e strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio ed ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in cemento armato in modo da resistere alla spinta di un terrapieno con angolo di attrito di 30 gradi, peso specifico del terreno 2 t/m³, sovraccarico sul rilevato 4 t/m² e scarpa massima 3/2 sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura del prefabbricato, suo collocamento e posizionamento: fornitura e posa in opera delle armature metalliche, casserature e getto delle strutture da eseguirsi in opera; sigillatura concementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari elementi e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera</p> <p>Dell'altezza di m 2.00</p>	m ² 25,00	€/m ² 368,17	€ 9.204,25
01.A21.G60.005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato	m 25,00	€/m 6,34	€ 158,50
		Totale parziale: € 112.823,78		

SMALTIMENTO ACQUE REFLUE STRADALI				
08.A40.I24.005	<p>Provvista e posa in opera di tubazioni in Polietilene alta densità PE 100 a parete strutturata liscia conforme alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, SN 8, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria DIAMETRO 160 TUBAZIONI ACQUE METEORICHE</p>	m 215,00	€/m 23,75	€ 5.106,25
01.A24.C80.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) delle dimensioni interne di cm	n 11	€/cad 165,59	€ 1.821,49

	50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di smaltimento autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura.. TUBAZIONI ACQUE METEORICHE:			
		Totale parziale: € 6.927,74		

	SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - FOGNATURA			
08.A15.D15.090	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/2002, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: DN 300 FN 72 kN/m, lung. 2,50 m.	M 190,00	€/m 113,35	€ 21.536,5
08.A30.G39.005	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: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) FOGNATURA NERA	N 11	€/cad 519,16	€ 5.710,76
		Totale parziale: € 27.247,26		

	ACQUEDOTTO			
07.P04.e05.060	<p>Tubazioni in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma eN ISO 9001:2015 e conformi alla norma eN 545:2010 con certificato di prodotto emesso da organismo terzo accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I materiali dovranno essere conformi al D.m. 174 ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. le tubazioni dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari secondo norma UNI EN 545:2010 e spostamenti longitudinali del tubo sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero preferibilmente a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma. Il cemento, come prescritto dalla norma EN 545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, dovrà essere conforme alla norma EN 197-1 ed alla Direttiva europea 98/83/EC. le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco-alluminio con o senza presenza di altri metalli. la massa minima di tale rivestimento sarà pari a 400 g/m² con successiva vernice di finitura applicata secondo quanto indicato al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della norma EN 545:2010;</p> <p>per tubi di spessore circa 9.9 mm, DN 600 m 225,48</p> <p>DN 60 MM</p>	M 190,00	€/m 225,48	€ 42.841,20

06.P12.E03.010	Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr. ACQUEDOTTO	N 10	€/cad 158,74	€ 1.587,40
		Totale parziale: € 44.428,60		

ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
N.P. 1	Fornitura in opera di Basamento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione a sezione quadrata dimensioni (lxlxh) 100x60x50 cm, realizzato in calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza (classe di resistenza cls C18/25). Provvisto di sede circolare per posa palo, pozzetto per ispezione incorporato di dimensioni 40x50 cm, numero tre innesti laterali Ø 25 cm per innesto cavidotto. Completo di chiusino in ghisa sferoidale carreggiabile, con scritta "ILLUMINAZIONE PUBBLICA". La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 7	€/cad 811,72	€ 5.682,04
N.P. 2	F.O. Fornitura in opera di Palo di illuminazione conico curvo ad uno sbraccio, in acciaio S235JR (FE360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla UNI 10025, altezza fuori terra 8 m, sbraccio curvo singolo 1,2 m, dotato di asola per il passaggio cavi, morsettiera ad incasso in doppio isolamento, portafusibile sezionabile per fusibili a cartuccia dim. 8,5x31.5 mm, guaina termorestringente in polietilene spessore 4mm lunghezza 40 cm alla base. Compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio. La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 7	€/cad 1.393,49	€ 9.754,43

13.P09.A10.005	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino , il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza; Punto di Consegna/Quadro generale illuminazione	N 1	€/cad 4.868,26	€ 4.868,26
06.A01.E02.015	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4 Dorsale illuminazione	M 200,00	€/m 2,90	€ 580,00
06.A01.E02.005	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5 Derivazione verso corpo illuminante	M 15,00	€/m 1,70	€ 25,50
06.A10.B04.030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 Rete enel Predisposizione rete telefonica fibra ottica	M 200,00 200,00	€/m 7,04	€ 1.408,00 1.408,00
14.P02.A10.005	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati copertura tubazioni	m³ 15,00	€/m³ 30,85	€ 462,75
N.P. 3	Armatura stradale a LED. Telaio in alluminio pressofuso, schermo vetro piano extra chiaro liscio idoneo per montaggio con braccio o testa palo diametro Ø 60-76 mm. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a 100.000h, con un flusso luminoso residuo a fine vita pari a L95B10. Sorgente di emissione ottica asimmetrica a 24 LED, temperatura del colore bianco caldo			

	3.000 K, CRI 80. Alimentazione 220÷230 V, 50/60 Hz, classe d'isolamento II, corrente alimentazione LED 700 mA, grado di protezione IP 66/IK 08, flusso luminoso 5.510 lm, potenza totale assorbita 54 W, efficienza 102 lm/W. Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 in materia di sicurezza foto biologica delle sorgenti luminose e sistemi di lampade. Sistema di illuminazione cut-off conforme a tutte le leggi regionali in materia di inquinamento luminoso. La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 7	€/cad 645,85	€ 4.520,95
13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	n 7	€/cad 35,88	€ 251,16
24.A68.W06.005	Fornitura e posa, durante il rinterro, di nastro di segnalazione posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa cm 50 dal piano viabile del tratto stradale	M 200	€/m 0,61	€ 122,00
		Totale parziale: € 29.083,09		

AREE VERDI PUBBLICHE				
25.A02.A40.005	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. Spessore 30 cm	m ³ 147,00	€/m ³ 16,32	€ 2.399,04

<p>18.P06.A45.070</p>	<p>Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arboree, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana cfr = circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1,00 da terra h. = altezza complessiva della pianta dal colletto in metri v = pianta fornita in vaso z = pianta fornita in zolla ha = altezza da terra del palco di rami inferiore in metri</p> <p>betula verrucosa pendula</p>	<p>N 15</p>	<p>€/cad 46,43</p>	<p>€ 696,45</p>
<p>18.P06.A50.025</p>	<p>Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sotto elencate conifere, con fitta ramificazione partente da terra e chioma compatta, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana cfr = circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1,00 da terra h. = altezza complessiva della pianta in metri dc = diametro chioma espresso in metri juniperus communis h. = 1,00 - 1,25 z</p>	<p>N 15</p>	<p>€/cad 14,42</p>	<p>€ 216,30</p>
<p>20.A27.A64.005</p>	<p>Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e cm 12, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2 e altezza fuori terra di m 1.50 collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento</p>	<p>N 30,00</p>	<p>€/cad 81,04</p>	<p>€ 2.431,20</p>
<p>NP4</p>	<p>Recinzione in pannelli composti di perline in legno di pino trattato, con montanti ad incastro consequenziale. Pannello: L. 210 cm – H. 200 cm – s. 20 mm Palo : L. 7 cm – s . 7 cm – H 200 cm Area rifiuti - recinzione</p>	<p>N 10</p>	<p>€/cad 187,96</p>	<p>€ 1.879,60</p>
			<p>Totale parziale: € 7.622,59</p>	

	RETE GAS METANO			
B IT DD C 000	Tubo in acciaio nero FRETZ-MOON con rivestimento protettivo in polietilene sinterizzato, idoneo per condotte gas a posa interrata, caratteristiche qualitative non inferiori a UNI EN 10255, prezzo comprensivo di sfrido e tolleranza ø 1" 1/4	M 190,00	€/m 8,91	€ 1.692,90
06.P12.E03.010	Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr. GAS	N 3	€/cad 158,74	€ 476,22
		Totale parziale: € 2.169,12		

	SEGNALETICA			
04.P80.A02.005	<p>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. II 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). Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G.</p>	N 3	€/cad 10,81	€ 32,43
04.P80.A03.005	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. II 5,6,9 art. 80 D.P.r. 495/92. 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 Lato Lato 330 mm, sp. 25/10, Al, E.G.</p>	N 3	€/cad 11,39	€ 34,17

<p>04.P80.A01.005</p>	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. Il 1, art. 80 D.P.r. 495/92 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). mm, sp. 15/10, Al, E.G.</p>	<p>N 1</p>	<p>€/cad 11,39</p>	<p>€ 11,39</p>
<p>04.P82.F01.010</p>	<p>vernici e solventi vernice spartitraffico rifrangente per segnaletica orizzontale (a richiesta nei colori: bianco, giallo, blu, rosso, nero) come da specifiche uni-en 1436 e specifiche di capitolato speciale (composto di resina alchidica e cloro-caucciù o acrilica) in fusti da kg. 25/30 Vernice rifrangente "ecologica" acrilica</p> <p>utilizzo 2mq/kg – 20 m x 0,10 m/kg</p>	<p>Kg 75</p>	<p>€/kg 2,36</p>	<p>€ 177,00</p>
<p>04.P83.B01.005</p>	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. la stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-eN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.</p> <p>Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003</p>	<p>m² 5</p>	<p>€/m² 5,46</p>	<p>€ 27,30</p>

<p>04.P83.B02.005</p>	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. la stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-eN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.</p> <p>Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12</p>	<p>M 900,00</p>	<p>€/m 0,55</p>	<p>€ 495,00</p>
		<p>Totale Parziale € 777,29</p>		

	SICUREZZA			
28.A05.E05.005	<p>RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; 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.</p> <p>per sviluppo a metro quadrato</p>	m ² 120,00	€/m ² 6,80	€ 816,00
28.A20.A20.010	<p>CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni 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: 70x50(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato:5(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.</p>	N 1	€/n 1,36	€ 1.36

28.A20.A05.005	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. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	N 1	€/n 9,03	€ 9,03
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 in cls armata di appoggio.	N 1	€/cad 328,50	€ 328,50
28.A05.D20.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	Mesi 24	€/mese 131,31	€ 3.151,44
05.P76.B70.005	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b "completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro	N 1	€/n 76,12	€ 76,12
		Totale parziale € 4.382,45		

SUBCOMPARTO 2

	OPERE EDILI- VIABILITA'			
01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Riporto di terreno e tracciamento viabilità di pec	m ³ 12.000	€/m ³ 7,88	€ 94.560,00
01.A01.A90.005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m ³ 1. Scavi per fondazioni bordonali per marciapiedi e aiuole (160 m)	m ³ 20,00	€/m ³ 17,51	€ 350,20
01.A01.A90.005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo. Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m ³ 1. Fognatura 120 ml x 1,40 Acquedotto + Gas 100 ml x 0,7 Acque bianche 115 ml x 0,7 Rete enel e telefonica 0,5 x 100 ml	m ³ 84,00 35,00 41,00 25,00	€/m ³ 17,51	€ 1.470,84 612,85 717,91 717,91

01.A04.B15.010	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. Eseguito con 150 kg/m ³ Strato di protezione impianti	m ³ 16,00	€/m ³ 66,93	€ 1.070,88
01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta	m ³ 16,00	€/m ³ 8,17	€ 130,72
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m ³ 16,00	€/m ³ 8,57	€ 137,12
01.A04.F10.005	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. 14/01/ 2008, 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	Kg 900,00	€/kg 1,38	€ 1.242,00
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.			
	Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede	m ³ 12,8	€/m ³ 99,16	€ 1.269,24

01.A04.C30.015	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture armate.</p> <p>Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede</p>	m ³ 12,8	€/m ³ 25,20	€ 322,56
01.A04.F00.015	<p>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti.</p> <p>Fondazioni nuove bordure aiuole, marciapiede</p>	Kg 1280,00	€/kg 1,52	€ 1.945,60
D LS BB 090	<p>Fornitura e posa in opera di bordonali in serizzo a spacco di cava su cordolo di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg/m³, di sezione approssimativamente 40x25 cm, armatura longitudinale min 4 ø 14 e staffe 3 ø 6 al metro, compreso scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, stilatura dei giunti con cemento pigmentato, successivo riempimento dello scavo. Sono comprese curve, pezzi speciali per scivoli e rampe o simili.</p> <p>A) 10 cm x 25</p>	M 160,00	€/m 65,90	€ 10.544,00
01.A01.B87.020	<p>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico</p>	m ³ 30,00	€/m ³ 7,88	€ 236,40
01.P26.A60.020	<p>Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti.</p> <p>In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza</p>	m ³ 34,00	€/m ³ 2,77	€ 94,18

D VS AA 090	PREPARAZIONE DEI SOTTOFONDI Fornitura e posa in opera del sottofondo drenante in materiale inerte per uno spessore di 30 cm circa, rullato e livellato secondo pendenze.	m ² 890,0	€/m ² 3,85	€ 3.426,50
01.A21.A40.010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm.12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm. 30	m ² 890,00	€/m ² 9,66	€ 8.597,40
01.A21.A60.005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adattopeso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra.	m ² 890,00	€/m ² 1,69	€ 1.504,10
01.A21.G60.005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato	m 12,00	€/m 6,34	€ 76,08
01.A22.B00.010	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso perstrato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche citta' di torino (c.c.16.05.1973), 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 rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm.4 compresi	m ² 890,00	€/m ² 6,74	€ 5.998,60

01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	m 12,00	€/m 31,65	€ 379,80
01.A24.H20.005	Provvista e posa in opera di muri di sostegno e di controriva prefabbricati in serie in stabilimento, costituiti da pannelli verticali in cemento armato, classe Rbk minimo 35 mpa, opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, e strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio ed ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in cemento armato in modo da resistere alla spinta di un terrapieno con angolo di attrito di 30 gradi, peso specifico del terreno 2 t/m ³ , sovraccarico sul rilevato 4 t/m ² e scarpa massima 3/2 sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura del prefabbricato, suo collocamento e posizionamento: fornitura e posa in opera delle armature metalliche, casserature e getto delle strutture da eseguirsi in opera; sigillatura concementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari elementi e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera Dell'altezza di m 2.00	m ² 18	€/m ² 368,17	€ 6.627,06
		Totale parziale: € 142.031,95		

	SMALTIMENTO ACQUE REFLUE STRADALI			
08.A40.I24.005	Provista e posa in opera di tubazioni in Polietilene alta densità PE 100 a parete strutturata liscia conforme alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, SN 8, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria DIAMETRO 160 TUBAZIONI ACQUE METEORICHE	m 108,00	€/m 23,75	€ 2.565,00
01.A24.C80.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di smaltimento autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura.. TUBAZIONI ACQUE METEORICHE:	n 5	€/cad 165,59	€ 827,95
		Totale parziale: € 3.392,95		

	SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - FOGNATURA			
08.A15.D15.090	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/2002, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo, da compensarsi a parte: DN 300 FN 72 kN/m, lung. 2,50 m.	M 105,00	€/m 113,35	€ 11.901,75
08.A30.G39.005	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: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	N 3	€/cad 519,16	€ 1.557,48
		Totale parziale: € 13.459,23		

	ACQUEDOTTO			
07.P04.e05.060	<p>Tubazioni in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma eN ISO 9001:2015 e conformi alla norma eN 545:2010 con certificato di prodotto emesso da organismo terzo accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I materiali dovranno essere conformi al D.m. 174 ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. le tubazioni dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari secondo norma UNI EN 545:2010 e spostamenti longitudinali del tubo sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero preferibilmente a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma. Il cemento, come prescritto dalla norma EN 545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, dovrà essere conforme alla norma EN 197-1 ed alla Direttiva europea 98/83/EC. le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco-alluminio con o senza presenza di altri metalli. la massa minima di tale rivestimento sarà pari a 400 g/m² con successiva vernice di finitura applicata secondo quanto indicato al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della norma EN 545:2010;</p> <p>per tubi di spessore circa 9.9 mm, DN 600 m 225,48</p>	M 105,00	€/m 225,48	€ 23.675,40

06.P12.E03.010	Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr. ACQUEDOTTO	N 3	€/cad 158,74	€ 476,22
		Totale parziale: € 24.151,62		

ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
N.P. 1	Fornitura in opera di Basamento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione a sezione quadrata dimensioni (lxlxh) 100x60x50 cm, realizzato in calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza (classe di resistenza cls C18/25). Provvisto di sede circolare per posa palo, pozzetto per ispezione incorporato di dimensioni 40x50 cm, numero tre innesti laterali Ø 25 cm per innesto cavidotto. Completo di chiusino in ghisa sferoidale carreggiabile, con scritta "ILLUMINAZIONE PUBBLICA". La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 4	€/cad 811,72	€ 3.246,88
N.P. 2	F.O. Fornitura in opera di Palo di illuminazione conico curvo ad uno sbraccio, in acciaio S235JR (FE360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla UNI 10025, altezza fuori terra 8 m, sbraccio curvo singolo 1,2 m, dotato di asola per il passaggio cavi, morsettiera ad incasso in doppio isolamento, portafusibile sezionabile per fusibili a cartuccia dim. 8,5x31.5 mm, guaina termorestringente in polietilene spessore 4mm lunghezza 40 cm alla base. Compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio. La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 4	€/cad 1.393,49	€ 5.573,96

06.A01.E02.015	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4 Dorsale illuminazione	M 110,00	€/m 2,90	€ 319,00
06.A01.E02.005	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5 Derivazione verso corpo illuminante	M 10,00	€/m 1,70	€ 11,70
06.A10.B04.030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 Rete enel Predisposizione rete telefonica fibra ottica	M 110,00 110,00	€/m 7,04	€ 774,40 774,40
14.P02.A10.005	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati copertura tubazioni	m ³ 7,00	€/m ³ 30,85	€ 215,95
N.P. 3	Armatura stradale a LED. Telaio in alluminio pressofuso, schermo vetro piano extra chiaro liscio idoneo per montaggio con braccio o testa palo diametro Ø 60-76 mm. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a 100.000h, con un flusso luminoso residuo a fine vita pari a L95B10. Sorgente di emissione ottica asimmetrica a 24 LED, temperatura del colore bianco caldo 3.000 K, CRI 80. Alimentazione 220÷230 V, 50/60 Hz, classe d'isolamento II, corrente alimentazione LED 700 mA, grado di protezione IP 66/IK 08, flusso luminoso 5.510 lm, potenza totale assorbita 54 W, efficienza 102 lm/W. Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 in materia di sicurezza foto biologica delle sorgenti luminose e sistemi di lampade.			

	Sistema di illuminazione cut-off conforme a tutte le leggi regionali in materia di inquinamento luminoso. La fornitura in opera si intende comprensiva di quanto necessario per dare l'opera funzionante, come da Capitolato Tecnico ed elaborati grafici di progetto.	N 4	€/cad 645,85	€ 2.583,4
13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	n 4	€/cad 35,88	€ 143,52
24.A68.W06.005	Fornitura e posa, durante il rinterro, di nastro di segnalazione posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa cm 50 dal piano viabile del tratto stradale	M 110	€/m 0,61	€ 67,10
		Totale parziale: € 13.710,31		

RETE GAS METANO				
B IT DD C 000	Tubo in acciaio nero FRETZ-MOON con rivestimento protettivo in polietilene sinterizzato, idoneo per condotte gas a posa interrata, caratteristiche qualitative non inferiori a UNI EN 10255, prezzo comprensivo di sfrido e tolleranza ø 1" 1/4	M 105,00	€/m 8,91	€ 935,55
06.P12.E03.010	Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr. GAS	N 2	€/cad 158,74	€ 317,48
		Totale parziale: € 1.253,03		

	SEGNALETICA			
04.P80.A02.005	<p>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. II 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). Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G.</p>	N 2	€/cad 10,81	€ 21,62
04.P80.A03.005	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. II 5,6,9 art. 80 D.P.r. 495/92. 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 Lato Lato 330 mm, sp. 25/10, Al, E.G.</p>	N 2	€/cad 11,39	€ 22,78

<p>04.P80.A01.005</p>	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. Il 1, art. 80 D.P.r. 495/92 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). mm, sp. 15/10, Al, E.G.</p>	<p>N 1</p>	<p>€/cad 11,39</p>	<p>€ 11,39</p>
<p>04.P82.F01.010</p>	<p>vernici e solventi vernice spartitraffico rifrangente per segnaletica orizzontale (a richiesta nei colori: bianco, giallo, blu, rosso, nero) come da specifiche uni-en 1436 e specifiche di capitolato speciale (composto di resina alchidica e cloro-caucciù o acrilica) in fusti da kg. 25/30 Vernice rifrangente "ecologica" acrilica</p> <p>utilizzo 2mq/kg – 20 m x 0,10 m/kg</p>	<p>Kg 75</p>	<p>€/kg 2,36</p>	<p>€ 177,00</p>
<p>04.P83.B02.005</p>	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. la stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-eN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.</p> <p>Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12</p>	<p>M 570,00</p>	<p>€/m 0,55</p>	<p>€ 313,50</p>
		<p>Totale Parziale € 546,29</p>		

	SICUREZZA			
28.A05.E05.005	<p>RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modifi cata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il fi lo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fi ne 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.</p> <p>per sviluppo a metro quadrato</p>	m ² 120,00	€/m ² 6,80	€ 816,00
28.A20.A20.010	<p>CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni 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 fi ne di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fi ne fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: 70x50(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato:5(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.</p>	N 1	€/n 1,36	€ 1.36

28.A20.A05.005	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. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	N 1	€/n 9,03	€ 9,03
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 in cls armata di appoggio.	N 1	€/cad 328,50	€ 328,50
28.A05.D20.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	Mesi 24	€/mese 131,31	€ 3.151,44
05.P76.B70.005	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b "completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro	N 1	€/n 76,12	€ 76,12
		Totale parziale € 4.382,45		

Il computo metrico estimativo, al fine di ottenere una previsione dei costi di fabbricazione il più possibile attendibile, è stato redatto sulla base del "Prezziario di Riferimento per Opere e Lavori Pubblici 2019" della Camera di Commercio di Cuneo 2019.

Per le voci mancanti è stata eseguita un'analisi prezzi di mercato.

TOTALE OPERE EDILI SUBCOMPARTO 1: € 113.037,76

TOTALE OPERE IMPIANTISTICHE SUBCOMPARTO 1: € 118.255,69

ONERI PER LA SICUREZZA € 4.382,45

TOTALE OPERE SUBCOMPARTO 2 : € 142.031,95

TOTALE OPERE IMPIANTISTICHE SUBCOMPARTO 2: € 56.513,43

ONERI PER LA SICUREZZA € 4.382,45

TOTALE COMPLESSIVO: € 438.603,73