

COMUNE DI CUNEO

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

ZONA AR .2
Ambito di riqualificazione urbana

ELABORATO 3.11a

Progetto delle Opere di Urbanizzazione primaria

COMPUTO METRICO

PROPONENTE : PROGRAMMA SVILUPPO S.r.l.
con sede in Via F. Cavallotti n° 3 - CUNEO

Arianna Bernabei - Architetto



Febbraio 2014

	P.E.C AREA AR.2 - OPERE DI URBANIZZAZIONE								
codice	lavorazioni	n	lung	largh	alt	quantità	pr. un.	importo	
1	DECESPUGLIAMENTO TERRENO								
	Decespugliamento meccanico con trattore apripista, compreso :taglio e sradicamento di ceppi e arbusti con fusto sino al diametro di 15 cm, movimento totale della superficie, carico e trasporto del materiale di risulta presso la discarica autorizzata o in altro luogo indicato dalla Direzione lavori entro la distanza compresa tra il cantiere e la discarica, oneri di smaltimento se dovuti.	MQ				2.121,00	€ 0,58	€ 1.230,18	
12	RIMOZIONE DI MANUFATTI IN FERRO								
	Rimozione e recupero di manufatti in ferro, compresi gli oneri dei ponteggi, l'abbassamento al piano di carico del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile e come tale giudicato dalla D.L., il carico ed il trasporto alla pubblica discarica del materiale giudicato non idoneo, gli oneri di rottura e dell'uso della fiamma ossidrica, le necessarie opere murarie, il ripristino dei parapetti con assicelle, da eseguirsi a mano, la valutazione viene eseguita solo se si presenta bolla di peso pubblico con la descrizione del materiale caricato.	KG				1.460,00	€ 1,05	€ 1.533,00	
	recinzione= 55+91 ml=146ml*10kg								
16a	FORMAZIONE DI RILEVATI STRADALI								
	Fornitura e sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito o mediante aggregati riciclati completi della necessaria certificazione, come da sottoarticoli; compresa la fornitura del materiale, l'eventuale onere della riduzione del materiale roccioso alla pezzatura prevista; compreso il compattamento a strati di spessore massimo di 40 cm, fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:								
	con materiali provenienti da cava appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5								
	Formazione di rilevato stradale con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, provenienti da cave di prestito se ritenuti idonei, l'eventuale indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali con qualunque mezzo, lo spargimento e la compattazione del materiale a strati da 30 cm., in modo da raggiungere il 95% della densità a secco in sito della prova PROCTOR modificata, le bagnature, i necessari discarichi, la sagomatura, la profilatura delle banchine e delle scarpate con terreno vegetale dello spessore di cm. 20 e quanto altro necessario a dare il rilevato o riempimento compiuto a regola d'arte; verrà computata in base al volume degli scavi effettivamente utilizzato.	MC				971,40	€ 13,20	€ 15.726,48	
	60 CM. su tutta l'area					220,00			
	collinetta 110 mq - h.2,00ml					1.191,40			
17b	FONDAZIONI STRADALI IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO								
	Formazione di fondazione stradale con i materiali di cui ai seguenti sottoarticoli, eseguito con mezzi meccanici compreso lo scarico, il livellamento, la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti e la regolarizzazione dello stesso								
	dato in opera per uno spessore medio di 10 cm.								
	Il fuso granulometrico, dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - 2" setaccio mm. 50.8 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 100 mm.								
	- 1" setaccio mm. 38.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 70 - 100.								
	- 1" setaccio mm. 25.4 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 55 - 85.								
	- 3/4" setaccio mm. 19.1 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80.								
	- 3/8" setaccio mm. 9.52 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 50 - 80								
	- N. 4 serie ASTM - setaccio mm. 4.76 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 30 - 60								
	- N. 10 serie ASTM - setaccio mm. 2.00 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 20 - 50								
	- N. 40 serie ASTM - setaccio mm. 0.42 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 10 - 30								
	- N. 200 serie ASTM - setaccio mm. 0.074 - percentuale, in peso, del passante al setaccio a maglie quadre 5 - 15								
	Detti materiali dovranno essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali interni grossolano non dovrà essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparechiatura della prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito. Il passante al setaccio n. 200 non dovrà superare la metà del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 dovrà avere un limite liquido non superiore a 25 e un indice plastico non superiore a 4. La miscela dovrà avere un valore C.B.R. saturo non inferiore all'80%. La misurazione avverrà secondo il metodo delle sezioni ragguagliate dei materiali costipati.								
	Materiali provenienti da cava di estrazione, forniti dalla Ditta								
	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato frantumato meccanicamente con legante naturale, compresa la fornitura del materiale (misto di fiume o di cava), la lavorazione e la compattazione degli strati (spessore cm. 30) con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della densità a secco in sito della prova PROCTOR modificata, compresa l'umidificazione con acqua e le successive prove di laboratorio.	MC.				100,40	€ 20,20	€ 2.028,08	
	area parcheggio(20cm)= 502mq*0,2=100,40 mc								
24a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BORDONALI IN GRANITO								
	Fornitura e posa in opera su trave in cemento armato (contabilizzata a parte) di bordonali in GRANITO con teste rettificata e perfettamente combacianti aventi le caratteristiche riportate nei seguenti sottoarticoli.								
	Sono compresi i pezzi speciali per i ribassamenti, le curve (di raggio esterno m 0.50, 1.00, 1.50, 2.00) ed i raccordi, eventualmente realizzati mediante tagli con clipper ad acqua dei pezzi lineari, o delle curve per dare il lavoro finito secondo le indicazioni progettuali, e in particolare per formare i raccordi dei giunti per i ribassamenti, le curve ed i cambi di direzione. Dovranno essere rimossi eventuali cunei in legno o elementi in laterizio utilizzati per il posizionamento in quota provvisorio degli elementi.								
	Sono compresi altresì il rinfiacco laterale in calcestruzzo di circa 10 cm; la eventuale sigillatura dei giunti con pastina di cemento (qualora richiesto dalla DL).								
	La lunghezza degli elementi curvi verrà contabilizzata lungo il raggio esterno.								
	bordonali in granito sezione mm 100*250H BORDO AIUOLA								
	superfici "a vista" segate e bocciardate con smusso superiore pari a 2 cm e teste rettificata e perfettamente combacianti sezione mm 100x250 h lunghezza mm 1000.	ML				220,00	€ 24,30	€ 5.346,00	
	aiuole								
41	PAVIMENTAZIONE STRADALE TIPO IN UNICA VOCE								
	Formazione di manto stradale completo eseguito con strato BINDER (spess. 8 cm. compresso) e sovrastante strato di usura (TAPPETO) in conglomerato bituminoso (spess. cm. 4 compressi) compreso: la preparazione del sottofondo con la formazione del cassonetto in tout-venant di cava spessore cm. 40 (compreso lo scavo e il riporto con materiale di cava) sigillato superficialmente con detrito fine di cava spessore minimo cm 15, rullato con aggiunta di acqua, la formazione secondo le livellette, definite dalla D.L. la rullatura a caldo con rullo compressore vibrante, la rifinitura a filo muretti, fabbricati ecc. mediante piastra meccanica vibrante ed ogni altro onere sopra non specificatamente menzionato ma necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, completa senz'altro intervento.	MQ				502,00	€ 25,40	€ 12.750,80	
	I materiali dovranno essere marchiati CE								
	parcheggio								

[illegible]

127a	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN PLASTICA IN BOTOLA								
	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in materiale plastico, IP 56, compresi n.3 pressacavi ed il riempimento della scatola con gel bicomponente isolante 1 KV protezione IP 68.								
	DIMENSIONI MM. 110 X 150 X 70.	cad					4,00	€ 56,00	€ 224,00
142b	CAVO FG7OR_06/1 SENZA CONDUTTORE DI TERRA								
	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR/4 in cavidotto predisposto, compresi i collegamenti in morsettiere.								
	FORMAZIONE 4 X 2,5 MM	ml					200,00	€ 2,30	€ 460,00
143	IMPIANTO DI TERRA TRECCIA DI RAME								
	Fornitura e posa in opera negli scavi esistenti della treccia di rame nudo della sezione di 35 mm per impianto di terra.	ml					100,00	€ 4,80	€ 480,00
46a	CALCESTRUZZO PER USO NON STRUTTURALE								
	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste:								
	- Classe di consistenza al getto S3;								
	- Diametro max aggregati 32 mm.;								
	- CI 0,4.								
	Compreso lo spargimento a mano, la vibrazione, le casseforme, e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte escluso solo il ferro d'armatura.								
	Classe di resistenza Rck 100 (C8/10)								
	Classe di resistenza a compressione Rck 100 (C8/10)	mc					8,00	€ 76,50	€ 612,00
	sottofondo pavimentazione antitraum. (10cm.)								
50a	GETTO IN OPERA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO								
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per opere in cemento armato eseguito con l'ausilio della gru o della pompa compreso il nolo della stessa, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera finita a perfetta regola d'arte.								
	Per sottofondi di marciapiedi	mc					8,00	€ 22,10	€ 176,80
	sottofondo pavimentazione antitraum. (10cm.)								
51a	CASSERATURE PER STRUTTURE IN C.A.								
	Casseforme per strutture in C.A. o calcestruzzo semplice in legno o in ferro, rette o curve compreso il puntellamento, il banchinaggio, l'armatura di sostegno, il controventamento, l'onere del disarmante, gli smussi per gli spigoli ed il disarmo, per qualsiasi altezza, incluso ogni onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto con i getti.								
	Per opere di fondazione								
	Per opere di fondazione quali travi, cordoli, plinti, e altre strutture a prevalente sviluppo orizzontale.	mq					4,00	€ 25,00	€ 100,00
	sottofondo pavimentazione antitraum. (10cm.)								
53b	RETE ELETTROSALDATA								
	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata a maglia quadrata ferro diametro 5 mm, classe tecnica B450C, per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte compreso ogni sfrido, legature, ecc.								
	Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C	kg					400,00	€ 1,35	€ 540,00
	sottofondo pavimentazione antitraum. (10cm.)								
176b	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMATICA								
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitraumatica certificata a norma EN 1176/2008 prodotta con granuli di gomma riciclata ed incollata con prodotti specifici color sul rosso. Le mattonelle dovranno essere incollate mediante collante bicomponente - anche per fondi umidi- previa preparazione e pulizia del fondo di posa. Le opere di incollaggio dovranno rispettare rigorosamente le prescrizioni indicate dal produttore. Sono compresi i tagli, gli sfridi, la posa in opera su aree già attrezzate con strutture ludiche e non. Nella suddetta voce sono da ritenersi comprensivi: gli sfridi, la livellazione del piano di posa con abrasivi e/o malte autolivellanti per esterni, la formazione di pezzi speciali, la pulizia del fondo di posa, nonché quella finale, eventuali ritocchi, fornitura e copertura con teli di nylon ed ogni quanto altro risultati necessario, anche se non specificatamente menzionato, a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, completa, finita e perfettamente funzionante senz'altro intervento.								
	Modello HC 220 cm	mq					80,00	€ 115,00	€ 9.200,00
149b	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE								
	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina, anche in presenza di condotte tecnologiche interrato, compreso gli eventuali tagli da effettuarsi con clipper (su superfici asfaltiche o cementate), le rifiniture a mano, il trasporto a scarica del materiale di risulta, l'eventuale riempimento, compattamento, ripristino (escluso le asfaltature e la risistemazione di pavimenti autobloccanti o porfido) ed ogni quant'altro risultati necessario a rendere l'opera completa e finita, senz'altro intervento - (sez. max cm. 120 x 60)								
	eseguito con mini escavatore	ml					150,00	€ 8,60	€ 1.290,00
	Idem c.s., ma eseguito con Mini escavatore (Peso compl. non sup a 16 Q.li) con cingoli in gomma, compreso il successivo riempimento e l'eventuale carico del terreno su autocarri leggeri (14/20 Q.li portata) - sez. max cm 100 x 40)								
150b	FORNITURA E STESA DI TERRENO FERTILE DI COLTIVO								
	Fornitura e stesa di fertile terreno di coltivo, del tipo non argilloso, depurato da pietre, vetri, radici, ecc. posato e livellato secondo le indicazioni della D.L., compreso le eventuali rifiniture a mano ed ogni onere relativo e necessario (PH= 6,8 - 7.2 circa) compresa la compattazione, le rifiniture di stesa a mano anche con l'ausilio di acqua, mediante rullo o piastra vibrante per piccoli strati, secondo gli spessori e le quote indicate dalla D.L. ed ogni altro onere relativo e necessario a rendere l'opera completa e finita senz'altro intervento.								
	passato al vaglio	mc					170,70	€ 16,20	€ 2.765,34
	aiuole e collinetta: 1619-1050=569 mq								
151	REALIZZAZIONE DI TAPPETO ERBOSO								
	Realizzazione di tappeto erboso compatto e resistente al forte calpestio, compreso:								
	prima fresatura profonda, livellamenti e spietramenti, nonché la rimozione di sterpaglie, macerie ecc. ed il trasporto a rifiuto delle stesse; arricchimento del terreno mediante distribuzione di concime chimico ternario NPK 10.10.10, concime stallatico UNIMER in ragione di gr.25/mq e torba bionda, in ragione di 30 lt/mq.; successiva fresatura e predisposizione del terreno alla semina; semina ed interrimento a cm. uno di profondità di miscuglio di sementi indicate dalla D.L. secondo i dosaggi prescritti; copertura mediante miscuglio di lt.6 di sabbia lavata e torba di sfagno in ragione di lt.5 al metro quadro; prima bagnatura e primi 3 tagli, risemina di eventuali fallanze e trattamento con diserbo selettivo. Nell'area sottochioma, su espressa richiesta della D.L., in alternativa alla fresatura del terreno, si opererà mediante semina con fustellatura profonda (sino a 10 cm.) con specifica attrezzatura per la rigenerazione del tappeto erboso, mantenendo invariate tutte le altre operazioni.								
	1619-1050 mq	mq					569,00	€ 4,55	€ 2.588,95
153	FORNITURA E POSA DI KIT PER IRRIGAZIONE ALBERI								

[illegible]

[illegible]

185	REALIZZAZIONE DI RECINZIONE TIPO ORSOGRILL								
	Fornitura e posa in opera di recinzione (compreso i cancelli, muniti di serratura a scrocco laterale e cerniere di tipo pesante) eseguita con pannelli grigliati - zincati e verniciati in colore rosso R.A.L. 3020 - tipo Orsogrill, secondo le dimensioni e tipologie indicate dalla D.L. , detti pannelli, dotati di bulloneria antifurto, dovranno avere maglia di dimensione pari a 60 x 132 mm. - lama 25 x 2 mm. , alti 1326 mm. (riferimento altezza netta del pannello) e sorretti da lame 60 x 8 mm. ancorate al suolo con plinti in cls al 300 non inferiori a cm. 50 x50 x40 h. La lama dovrà risultare inserita nel plinto per almeno 30 cm. e munita alla base e nel tratto verticale di staffa in acciaio saldato di dimensione non inferiore a mm. 130 x 60 x 4 di spessore. La presente voce è da ritenersi comprensiva di tutte le opere murarie, gli scavi, il trasporto a rifiuto e l'onere di smaltimento della risulta ed ogni e quant'altro sia necessario a rendere il lavoro finito e funzionale senz'altro intervento. , compreso le opere murarie, gli scavi ed i trasporti a rifiuto necessari.								
	recinzione area verde e parcheggio= 146 ml.	ml					150,00	€ 96,00	€ 14.400,00
np02	fornitura e posa di scivolo su riporto di terreno	cad					2,00	€ 8.000,00	€ 16.000,00
	area gioco								
np03	Fornitura e posa rastrelliera portabiciclette, tipo METALCO, mod.RESET	cad					1,00	€ 590,00	€ 590,00
	ARROTONDAMENTI								
									-€ 30,61
							TOTALE		€ 120.000,00