



# CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA  
DIREZIONE VERDE PUBBLICO ED EDIFICI MUNICIPALI  
**SERVIZIO GRANDI OPERE DEL VERDE**

**INTERVENTI DI RIASSETTO IDROGEOLOGICO  
PARCHI COLLINARI CIRCOSCRIZIONE 8  
cod. opera 3816 - CUP C19B12000130002**

Progettista e coordinatore  
del progetto:

dott. For. Ezio DE MAGISTRIS

Progettisti:

p.a. Franco CECCON

p.a. Roberto GASPERINI

ing. Roberto ROSATO

Responsabile di Procedimento  
e Dirigente del Servizio:

arch. Sabino PALERMO

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		PARCO DEL NOBILE PARCO DEL NOBILE Pulizia e demolizioni				
1	18.A02.B25	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto a discarica, trasporto del legname utile al piazzale di carico				
	015	oltre i 3.000 m <sup>2</sup> su versante in sx idrografica, a valle dello sbocco del tratto intubato	m <sup>2</sup>	5000,00	0,60	3.000,00
2	18.A01.B05	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto				
	005	... per demolizione scogliera e briglia esistenti ((2.0*1.5*30)+(1.5*1.5*5.0))	m <sup>3</sup>	101,250	5,07	513,34
3	18.A01.B06	Sovrapprezzo per scavo di sbancamento come al precedente articolo 18.A01.B05.005 ma esclusivamente in roccia da mina o per trovanti superiori al m <sup>3</sup> 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prescritta per il riempimento, carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori				
	005	...				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
4	18.A01.B05	per demolizione scogliera e briglia esistenti ((2.0*1.5*30)+(1.5*1.5*5.0))*1/2	m <sup>3</sup>	50,625	57,00	2.885,63
	005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e ... per riprofilatura alveo, apertura pista di accesso all'alveo e risagomatura versante inizio sez. 0: 51mc sez. 0 - sez. 1: 181,25mc sez. 1 - sez. 2: 217,39mc sez. 2 - sez. 3: 196,49mc sez. 3 - sez. 4: 142,85mc sez. 4 - sez. 5: 136,08mc sez. 5 - fine: 18mc	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	51,000 181,250 217,390 196,490 142,850 136,080 18,000		
		Strutture in alveo		943,060	5,07	4.781,31
5	18.A01.B07	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa:				
	005	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna per fondazione scogliera 1.5*1.5*30.00	m <sup>3</sup>	67,500	10,13	683,78
6	18.A01.F05	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto dell'impresa, di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte				
	005	... Rivestimento alveo in corrispondenza dello sbocco del tratto intubato ((3,5m x 8,5m x 0,60m) x 2200kg/mc) 3.5*8.5*0.60*2200	kg	39270,000	0,02	785,40
7	01.A04.B20	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, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere:				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
8	01.A04.C00	per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.	m³	14,875	120,35	1.790,21
		015 Classe di resistenza a compressione minima C30/37 Rivestimento alveo in corrispondenza dello sbocco del tratto intubato 3.5*8.5*0.50				
9	18.A01.F05	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano	m³	14,875	78,11	1.161,89
		005 In struttura di fondazione Rivestimento alveo in corrispondenza dello sbocco del tratto intubato 3.5*8.5*0.50				
10	18.A02.E23	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto	kg	183150,000	0,02	3.663,00
		005 ... Rivestimento alveo tra soglia e briglia ((4,5m x 18,5m x 1,0m) x 2200kg/mc) 4.5*18.5*1*2200				
11	18.A01.F08	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese, di volume comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	m³	90,000	58,96	5.306,40
		005 ... Scogliera sponda dx (1,5m x 2,0m ) x 35,0m 1.5*2*30				
12	18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m³	78,750	55,91	4.402,91
		005 ... Fondazione scogliera sponda dx (1,5m x 1,5m ) x 35,0m 1.5*1.5*35				
12	18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
13	18.A02.E08	005 ... Soglia in massi (1,0m x 1,5m x 6,0m) Briglia in massi (12,0mq x 1m) Platea in massi (5,0m x 3,0m x 0,6m) 1.5*6+12*1+5*3*0.6	m³	30,000	88,45	2.653,50
		30,000				
		Opere di consolidamento versante				
		STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento; compreso ogni altro onere				
14	18.A02.B23	005 ... per consolidamento versante e scarpata di monte della pista palificata di valle (2,0m x 2,0m x 65,0m) 2.00*2.00*65.00	m³	260,000	150,04	76.820,48
		252,000				
		512,000				
		MESSA A DIMORA DEL MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di 30 - 50 cm e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna di almeno 5 verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro 5 cm, lunghezza 1 m) posti ogni 80 cm; il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte e compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte				
15	18.P06.A15	005 ... su versante sopra palificate doppie	m	215,00	13,85	2.977,75
		Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm				
16	18.A02.B20	010 diametro superiore a 3 cm (talee e astoni) su versante sopra palificate doppie, 2 talee ogni metro di fascinata 215*2	cad	430,00	0,45	193,50
		MESSA A DIMORA DEL MATERIALE VEGETALE				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
	005	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi (densità n. 3/m²) ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Esclusa la fornitura del materiale da computarsi a parte.				
	005	... su versante sopra palificate doppie, 2 talee ogni metro di fascinata 215*2	cad	430,00	0,61	262,30
17	18.A02.E20	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo per 4 m di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella intermedia e 3 m per quella superiore, fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciotoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte				
	005	... su sponda dx a valle della briglia 8.6+17.4+12	m	38,00	138,33	5.256,54
		Convogliamento acque				
18	18.A01.D21	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE Esecuzione di dreni suborizzontali mediante perforazione del terreno con batteria a rotazione o a roto - percussore attraverso terreni di normale difficoltà a granulometria media 3" compresa la fornitura e posa di calza geotessile protettiva, compreso il noleggio di tutta l'attrezzatura necessaria e la mano d'opera e per profondità di :				
	005	da 0 a 30 m su versante a monte delle palificate doppie (n. 11 x 15m + n. 19 x 10m) 11*15+10*19	m	355,00	98,38	34.924,90
19	18.P05.A45	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli				
	030	diametro interno 140 mm (esterno 160 mm) segmenti da 2,5m nella palificata per scarico dreni suborizzontali (2,5m x 30p.zi) 30*2.5	m	75,00	8,08	606,00
20	01.P01.A20	Operaio qualificato				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
21	005	Ore normali Comunicazione 10/2012: Costo della manodopera edile ed affine in vigore dal 01.07.2012. Foglio n. 215. per inserimento segmenti da 2,5m nella palificata per scarico dreni suborizzontali (30p.zi x 10' cad) 0.17*30	h	5,10	31,72	161,77
	18.A02.D01	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni, bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine, perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talee a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta				
22	010	diametro cm 80 per scarico acque provenienti da zona a monte del tratto intubato, in sponda sx	m	21,00	91,48	1.921,08
	18.A02.E16	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete mediante fornitura e posa di palo a rapida infissione, della lunghezza di 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori.				
23	010	diametro interno minimo di mm 27, spessore mm 3 per ancoraggio canaletta semicircolare in acciaio, 2 ancoraggi ogni 2 m circa: n. 14 ancoraggi	cad	14,00	102,38	1.433,32
	18.A02.E16	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a				
24	015	ogni metro in più fino ad un massimo di 3 per ancoraggio canaletta semicircolare in acciaio, 1m di prolunga ogni ancoraggio x 2 ancoraggi ogni 2 m circa: 14 m	m	14,00	26,13	365,82
	18.A01.D16	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori per tiranti o micropali per le quantità eccedenti il doppio del volume teorico del foro, compreso il noleggio, gli spostamenti di meccanismi adatti, la fornitura del cemento e la mano d'opera occorrente.				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
25	005	... per ancoraggio canaletta semicircolare in acciaio, 5kg per ancoraggio 5*14/100	q	0,700	17,38	12,17
	18.A01.B07	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di				
26	005	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del per platea imbocco canaletta semicircolare in acciaio ((3,0m + 7,70m) x 2,35m/2) x 0,3m (3+7.7)*2.35/2*0.3	m³	3,772	10,13	38,21
	01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali,				
27	015	Classe di resistenza a compressione minima C30/37 per platea imbocco canaletta semicircolare in acciaio ((3,0m + 7,70m) x 2,35m/2) x 0,3m (3+7.7)*2.35/2*0.3	m³	3,772	120,35	453,96
	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano				
28	015	In strutture semplici armate per platea imbocco canaletta semicircolare in acciaio ((3,0m + 7,70m) x 2,35m/2) x 0,3m (3+7.7)*2.35/2*0.3	m³	3,772	116,14	438,08
	01.A04.F70	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera				
29	010	In tondino da 4 a 12 mm di diametro In tondino da 8 mm di diametro, maglia 20cm x 20cm (((3,0m + 7,70m) x 2,35m/2) x 4,08kg/mq) per platea imbocco canaletta semicircolare in acciaio (3+7)*2.35/2*4.08	kg	47,940		
	01.A12.L10	Posa in opera di pavimento o rivestimento in lastre di quarzite rettangolari, quadrate o a contorni irregolari di qualunque dimensione, colore e spessore, disposte a disegni, con fascia perimetrale o ad "opus incertum" dato in opera con malta di cemento escluso il sottofondo		47,940	1,34	64,24
30	005	Per quantitativi di almeno m² 1 per platea imbocco canaletta semicircolare in acciai ((3,0m + 7,70m) x 2,35m/2) (3+7.7)*2.35/2	m²	12,57	32,85	412,92
	18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma				
31	005	... spallette platea di imbocco canaletta semicircolare in acciaio (2 x 4,5m x 0,5m x 0,5m) 2*4.5*0.5*0.5	m³	2,250	88,45	199,01
	18.A02.D00	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI. Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito				



Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore, per la formazione di canalizzazioni. NOTE: Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 970 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione non inferiore a 10.0/10.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura non superiore a 90/100 % (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 2.0 kN (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 7 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 250 N (EN ISO 14574). Il geocomposito deve essere posato secondo le indicazioni progettuali. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.				
	005	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI canaletta a sagoma trapezia con sponde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente larghezza di base pari a ca. 30 cm e in sponda pari a ca. 25 cm canaletta longitudinale lungo pista in progetto per raccolta acqua proveniente da dreni suborizzontali (62m)	m <sup>2</sup>	62,00	21,53	1.334,86
32	NP_2	Fornitura e posa di pozzetto per raccolta e/o convogliamento acque da canaletta, su strada non asfaltata canaletta Fornitura e posa di pozzetto per raccolta e/o convogliamento acque da canaletta, su strada non asfaltata canaletta longitudinale lungo strada esistente (n. 1 elementi)	cad	1,00	233,72	233,72
33	NP_5	Canaletta in legname e pietrame canaletta longitudinale lungo strada esistente Canaletta in legname e pietrame canaletta longitudinale lungo strada esistente	m	80,00	90,07	7.205,60
34	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata 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 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
	010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm per scarico canaletta strada 18,5m x 0,5m x 0,6 18.5*0.5*0.6	m <sup>3</sup>	5,550	10,81	60,00
35	08.P03.H50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m <sup>2</sup> conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfaccimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls Rck 15 N/mm <sup>2</sup> (inclusa la fornitura), il trasporto alle pp.dd. dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffiatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte.				
	005	diametro esterno 200 mm per scarico acque da canaletta lungo strada esistente (attraversamento strada 4,5m)	m	4,50	65,85	296,33
36	01.P08.A05	Tubi in PVC serie normale lunghezza m 2				
	045	diametro esterno cm 20 per scarico acque da strada a rio (14,0m)	cad	7,00	18,96	132,72
37	01.P08.A24	Curve a 45 gradi in PVC serie normale				
	045	diametro esterno cm 20 per raccordo tra tubo attraversamento strada e tubo discesa lungo scarpata	cad	1,00	7,92	7,92
38	01.A01.B87	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				
	020	Eseguito con mezzo meccanico per scarico acque provenienti da strada 14,0m x 0,5m x 0,6m 14*0.5*0.6	m <sup>3</sup>	4,200	7,97	33,47
39	NP_7	Formazione di canaletta trasversale taglia-acqua... 6*5	m	30,00	57,62	1.728,60
		Viabilità				
40	01.A21.A43	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m <sup>3</sup> di cemento tipo 325, di kg 75 al m <sup>3</sup> di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm <sup>2</sup> la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)				
	005	Per ogni m <sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione per sistemazione superficiale strada esistente 100.00*4.50*0.10	m <sup>3</sup>	45,000		
		per finitura superficiale pista in progetto (75,0m x 2,5m x 0,1m) 75.00*2.50*0.10	m <sup>3</sup>	18,750		
				63,750	55,57	3.542,59
		Inerbimenti				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
41	18.A02.A13	OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento.				
	005	... su versante a monte scogliera fino alla strada esistente, esclusa solo la pista in progetto; scarpata sistemata con copertura diffusa e scarpata ai lati della canaletta semicircolare in acciaio	m <sup>2</sup>	1500,00	0,22	330,00
42	18.A02.B03	INERBIMENTI Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina				
	010	per superfici comprese tra m <sup>2</sup> 1.000 e m <sup>2</sup> 3.000 su versante a monte scogliera fino alla strada esistente, esclusa solo la pista in progetto; scarpata sistemata con copertura diffusa e scarpata ai lati della canaletta semicircolare in acciaio	m <sup>2</sup>	1500,00	2,09	3.135,00
		Arredi				
43	18.A02.F12	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni				
	005	... su lato di valle di strada esistente (85m + 13m) 85.00+13.00	m	98,00	49,97	4.897,06
44	NP_6	Struttura in legno per chiusura accesso pista in progetto Struttura in legno per chiusura accesso pista in progetto	cad	1,00	164,66	164,66
		PARCO LEOPARDI PARCO LEOPARDI Pulizia e movimenti terra				
45	18.A02.B29	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
46	18.A02.B42	005 su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta ripulitura preliminare corpo di frana (700mq)	m <sup>2</sup>	700,00	1,01	707,00
		MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi, giardini) compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali				
47	18.A02.B42	005 per piante di altezza inferiore a m 10	cad	10,00	83,94	839,40
		MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà				
48	18.A02.B41	010 per piante di altezza tra m 11 e m 20	cad	10,00	119,90	1.199,00
		MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m e senza l'uso di navicelle.				
49	18.A01.B05	005 ...	cad	20,00	26,90	538,00
		MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e				
50	18.A01.B04	005 ... per sistemazione accumulo frana e risagomatura versante inizio $\zeta$ sez. AA': 450,0mc sez. AA' $\zeta$ fine: 375,0mc 450.00+375.00	m <sup>3</sup>	825,000	5,07	4.182,75
				825,000		
		MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di m 2, grossi massi sparsi, fino a m 1 di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D. L. o trasportare alle discariche autorizzate, incluso l'eventuale completamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali				
		005 ... frana (830mq) erosione intorno a canaletta esistente (220mq) 830.00+220.00	m <sup>2</sup>	1050,00	3,57	
				1050,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
						3.748,50
51	01.P24.E30	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del soloautista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivoimpiego (canal-jet)				
	005	... per spurgo tubazioni e pulizia tombini	h	8,00	56,46	451,68
52	01.P01.A20	Operaio qualificato				
	005	Ore normali per spurgo tubazioni e pulizia tombini (8h) per taglio piante bosso per rifacimento siepe (2h) 8+2	h	10,00		
				10,00	31,72	317,20
53	18.P08.C30	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore				
	010	a catena con lama non inferiore a cm 45 per taglio piante bosso per rifacimento siepe (2h)	h	2,00	3,38	6,76
54	01.P24.A10	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di				
	003	m³ 0.250	h	2,00	51,24	102,48
55	18.A01.A02	DEMOLIZIONI Demolizione di opere in conglomerato semplice o leggermente armato, anche a piccoli tratti, compreso il taglio delle armature in ferro anche con l'uso della fiamma ossidrica con tutti gli oneri di cui all'articolo indicato nei riferimenti				
	005	... platea in c.a. esistente (10,0m x 8,0m x 0,30m) 10*8*0.3	m³	24,000	104,07	2.497,68
56	18.P09.A20	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere				
	005	... risulta demolizione platea in c.a. esistente (10,0m x 8,0m x 0,30m) 10*8*0.3	m³	24,000	6,40	153,60
		Opere di consolidamento versante				
57	18.A01.D14	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Esecuzione di micropali, eseguiti 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 risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
58	18.A01.D15	dell'armatura tubolare che verra valutata a parte: 015 per diametro 170 - 220 mm	m	434,00	88,56	38.435,04
		PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc.	kg	17403,400	2,03	35.328,90
59	NP_8	Realizzazione di cordolo in cemento armato per il collegamento in testa di berlinese di micropali... Realizzazione di cordolo in cemento armato per il collegamento in testa di berlinese di micropali...	m	32,00	366,84	11.738,88
60	18.P04.A10	Palo appuntito di castagno 025 diametro 20 cm, lunghezza 200 cm per fondazione palificata valle frana, pali diam. 20cm, lungh. 2m, 2 file, interasse 1,5m 2*18	cad	36,00	10,44	375,84
61	01.A03.A10	Piantamento di pali a rifiuto (pilotti) compresa la preparazione degli stessi, l'aguzzamento, l'applicazione delle puntazze e delle ghiere, larecisione delle teste, i barconi od altre attrezzature necessarie per l'infissione ecc. esclusa la sola fornitura dei pali, delle puntazze e delle ghiere. Il prezzo e' riferito al metro lineare di effettivo piantamento nel terreno				
62	18.A02.E08	005 Aventi un diametro di almeno cm 20 per fondazione palificata valle frana, pali diam. 20cm, lungh. 2m, 2 file, interasse 1,5m 2*2*18	m	72,00	15,40	1.108,80
		STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da ... palificata al piede della frana (2,0m x 2,0m x 26,0m) palificata sommitale frana per appoggio grata viva (1,6m x 1,6m x 32,0m) palificata al piede versante zona sbocco canaletta in cemento esistente (8,0m x 2,0m x 1,0m + 6,0m x 2,0m x 1,0m) palificata a valle strada ai lati di canaletta in cemento esistente (14,0m x 1,0m x 1,0m) 2*2*26+1.6*1.6*32+8*2*1+6*2*1+14*1*1	m <sup>3</sup>	227,920		
				227,920	150,04	34.197,12
63	18.A02.E04	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine radicate: struttura portante costituita da reticolato in tondoni scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia (diametro minimo cm 20) a maglia 1,5 x 1,5 m, uniti tra loro con chiodature e legature con filo di ferro zincato; la struttura viene vincolata alla base ed ancorata al terreno con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro mm 32, lunghezza 1,5 m) o con piloti in legno (diametro min 8 cm) conficcati nel terreno per almeno 3/4, gli				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		interstizi intasati, durante la realizzazione dell'opera, di talee (in numero di 3/m <sup>2</sup> ) di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto e piantine radicate (in numero di 4/m <sup>2</sup> ), il terreno di copertura fermato sui tondoni da rete elettrosaldata; comprensivo di profilatura superficiale della scarpata e suo rivestimento con rete in fibra naturale e/o metallica, fornitura e posa di tutti i materiali ed ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo				
	005	... per sistemazione sommità di frana (7,5m x 32,0m) 7.5*32	m <sup>2</sup>	240,00	92,56	22.214,40
64	18.A02.E02	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) costituita da pali scorciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 20 - 30 cm, legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scorciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo				
	005	... versante ai lati della canaletta in cemento esistente (in dx 3 x 3,0m; in sx 5 x 5m) 3*3+5*5	m	34,00	44,20	1.502,80
		Convogliamento acque meteoriche				
65	NP_3	Formazione di cunetta alla francese rivestita in pietra Formazione di cunetta alla francese rivestita in pietra cunetta lungo strada esistente, a monte frana cunetta lungo strada esistente sotto frana	m m	56,00 30,00		
				86,00	57,10	4.910,60
66	01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate				
	010	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5 lato canaletta alla francese (56.00+30.00)*0.10	m <sup>2</sup>	8,60	11,81	101,57
67	01.A21.B36	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
68	18.A02.D00	005 bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte ... 56.00+30.00	m	86,00	1,37	117,82
		005 CANALIZZAZIONI E DRENAGGI. Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito  005 CANALIZZAZIONI E DRENAGGI canaletta a sagoma trapezia con sponde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente canaletta lungo sommità grata viva (77m) canaletta su versante a monte della strada (25m) 77.00+25.00	m <sup>2</sup>	102,00		
69	NP_1	Fornitura e posa di pozzetto per raccolta e/o convogliamento acque da canaletta su strada asfaltata				
		Fornitura e posa di pozzetto per raccolta e/o convogliamento acque da canaletta su strada asfaltata pozzetto per scarico drenaggi frana (n. 1 elemento); pozzetto per scarico acque da canaletta a monte frana a canaletta in cemento esistente (n. 1 elemento); raccordo tra nuova griglia e griglia esistente (n. 1 elemento)	cad	3,00		
70	18.P05.A45	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe				
		035 diametro interno 180 mm (esterno 200 mm) per scarico drenaggi frana (20m)	m	20,00	11,99	239,80
71	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2				
		010 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm per tubo scarico drenaggi frana 20.00*0.40*0.60	m <sup>3</sup>	4,800	10,81	51,89
72	01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere,				
		020 Eseguito con mezzo meccanico per tubo scarico drenaggi frana 20.00*0.40*0.60	m <sup>3</sup>	4,800	7,97	38,26
73	18.A02.D02	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (profondità 50 cm) di fascine vive costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; riempimento con terreno di riporto, legatura delle fascine, posa di picchetti di legno, ogni 70 cm, aventi una funzione di fissaggio delle fascine; compreso				



Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte				
	005 ...	su corpo di frana	m	80,00	21,75	1.740,00
74	18.P05.A45	035 Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe diametro interno 180 mm (esterno 200 mm) in drenaggio in trincea su corpo frana, in aggiunta a fascine	m	80,00	11,99	959,20
75	NP_4	Formazione di griglia per raccolta acque	m	3,45	466,55	1.609,60
76	18.A02.A13	Inerbimenti OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE Preparazione speditiva del terreno per operazioni di				
	005 ...	frana (830mq) erosione intorno a canaletta esistente (220mq) 830.00+220.00	m <sup>2</sup>	1050,00		
				1050,00	0,22	231,00
77	18.A02.B03	010 INERBIMENTI Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina per superfici comprese tra m <sup>2</sup> 1.000 e m <sup>2</sup> 3.000 frana (830mq) erosione intorno a canaletta esistente (220mq) 830.00+220.00	m <sup>2</sup>	1050,00		
				1050,00	2,09	2.194,50
78	18.P06.A55	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana h. = altezza dell'esemplare dal colletto in metri r = numero minimo di ramificazioni basali z = fornito in zolla v = fornito in vaso o fitocella				
	005	buxus sempervirens h. = 0,80 - 1,00 r = 5 z (per rifacimento siepe, 20 m x 3 piante/m) 3*20	cad	60,00	22,00	1.320,00
79	20.A27.A50	Formazione di siepe, compreso lo scavo, il cari-co e trasporto in discarica dei materiali di risulta, il concime a lenta cessione nella dose di kg 0.200, kg 20 di letame, la provvista e il riempimento con terra vegetale, i paletti in le-gno di conifera impregnato del diametro di cm 8, il doppio filo di ferro zincato e due bagnamenti di cui il primo all'impianto, il trasporto delle piantine dal vivaio				
	005	FOSSA DELLE DIMENSIONI DI CM. 40X50 per rifacimento siepe (20m)	m	20,00	21,07	421,40
80	18.P07.A45	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
81	18.A02.F01	005 ... - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% per riempimento scavo demolizione platea in c.a. esistente e livellamento (2 x 10,0m x 8,0m x 0,30m) 2*10*8*0.3	m <sup>3</sup>	48,000	12,22	586,56
		005 materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici per riempimento scavo demolizione platea in c.a. esistente e livellamento (2 x 10,0m x 8,0m x 0,30m) 2*10*8*0.3	m <sup>3</sup>	48,000	4,55	218,40
82	20.A27.A10	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta				
	010	Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12 area demolizione platea in c.a. esistente e zona in piano circostante (mq 300)	m <sup>2</sup>	300,00	2,34	702,00
83	18.A02.F12	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e				
	005	... su lato di valle di strada esistente	m	100,00	49,97	4.997,00
84	18.A02.E01	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di n. 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo				
	005	...				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
85	01.P24.C60	per realizzazione scalette in legno (2 x 8 gradini x 1,5m) 2*8*1.5	m	24,00	44,11	1.058,64
		Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	015	Della portata oltre q 120 fino a q 180	h	16,00	69,53	1.112,48
		OPERE VARIE NELLA CIRCOSCRIZIONE				
86	18.A02.E08	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETREME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da				
		005 ... rifacimento palificata ciclopista p.za Zara (6.00/2)*3.00*20.00	m <sup>3</sup>	180,000	150,04	27.007,20
87	01.A21.A43	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla				
		005 Per ogni m <sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione per finitura superficiale pista ciclopedonale 20.00*3.00*0.15	m <sup>3</sup>	9,000	55,57	500,13
88	01.P03.A20	Polvere di roccia serpentinoso, non amiantifera, sfusa				
		005 granulometria 0-3 mm per finitura pista 20.00*3.00*0.03	m <sup>3</sup>	1,800	38,33	68,99
89	01.A21.A30	Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la				
		formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo				
		005 Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto di cui all'articolo precedente arrotondamento	m <sup>3</sup>	1,800		
			m <sup>3</sup>	0,048		
				1,848	31,17	57,60
90	01.A21.A60	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, 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				
	010	Su marciapiedi del fondo e della polvere 20.00*3.00*2	m <sup>2</sup>	120,00	2,49	298,80
91	01.P24.E20	Nolo di autobotte della capienza di non meno di m <sup>3</sup> 2 munito di pompa per l'estrazione di materie luride da pozzi, sifoni etc, compresa la paga dell'autista ed il consumo di carburante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
92	005	... per innaffiatura polvere	h	8,00	48,91	391,28
	18.A02.F12	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e				
	005	... a protezione della sponda	m	4,00	49,97	199,88
		<b>TOTALE LAVORI</b>				<b>395.000,00</b>