



Allegato

CITTÀ DI TORINO

VICE DIREZIONE INGEGNERIA

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE

INTERVENTI URGENTI SU SCARPATE E SEDIMI STRADE COLLINARI LOTTO 7

**PROGETTO :
DEFINITIVO**

ELABORATO :

**DATA :
SETTEMBRE 2013**

Elenco prezzi unitari

GRUPPO DI LAVORO
Ing. Antonio MOLLO
Arch. Giorgio COROTTO

PROGETTISTA :
Ing. Giovanna COBELLI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
Ing. Giorgio MARENGO

DIRETTORE DELLA DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
Ing. Roberto BERTASIO

AVVERTENZA

La descrizione completa delle singole lavorazioni (oneri, modalità, prescrizioni, etc.) è quella contenuta nell'Elenco Prezzi della Regione Piemonte edizione "Dicembre 2012" adottato quale Elenco Prezzi ufficiale della Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale del 12.04.2013, n. mecc. 2013 01629/029 immediatamente eseguibile che si intende integralmente riportata.

ELENCO NUOVI PREZZI

NP 1: Stondatura estradosso parapetto

Lavorazione manuale sul calcestruzzo alla sommità del parapetto per ottenere sagomatura a volta della superficie onde evitare il ristagno delle acque piovane:

Stondatura estradosso	u.m.			
Op. comune	h	23,00	0,2	4,60
op. specializzato	h	27,43	0,2	5,486
totale parziale				10,086
spese generali	%		0,13	1,3112
totale parziale + spese generali				11,397
utile d'impresa	%		0,10	1,1397
totale parziale				12,537
arrotondamento				-0,0031
totale				12,54

Costo della lavorazione al metro lineare pari a euro 12,54 (dodici/54)

NP 2: Ispezione televisiva di condotte fognarie

Ispezione televisiva di condotte fognarie indicate dalla Direzione Lavori, su tutta l'estensione mediante telecamera a colori e a circuito chiuso montata su trattore semovente filoguidato, avente testa regolabile in altezza e con possibilità di ruotare per 360°, illuminazione adeguata e regolabile, comandata da una unità mobile di controllo. Sono compresi i seguenti oneri:

- fornitura di rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto con evidenziate e mappate le eventuali anomalie, anche su supporto di fotografie adeguatamente miniaturizzate, e contenenti tutti i dati interessanti per la valutazione dello stato della condotta
- fornitura di due copie di videocassette dell'ispezione
- eventuale rifacimento dell'ispezione se la D.L. lo ritenesse necessario
- tutto il personale necessario e gli oneri e spese relative
- trasporto dell'attrezzatura, soste forzate per guasti, rotture, manutenzione, attese, tempi necessari per l'approntamento dei mezzi, tempi occorrenti per gli accertamenti preventivi
- messa in sicurezza dell'area sottoposta all'ispezione

(Prezzo indicato da SMAT tramite mail del 30 marzo 2010)

Costo orario pari a euro 100,33 (cento/33)

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A01.A10	<p>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere</p> <p>010 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm (EURO tre/86)</p>	m ³	3,86
01.A01.A15	<p>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere</p> <p>010 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m (EURO cinque/13)</p>	m ³	5,13
01.A01.A30	<p>Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni</p> <p>005 Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1 (EURO tredici/68)</p> <p>015 Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m³ 1 (EURO diciotto/13)</p>	m ³	13,68
01.A01.A55	<p>Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.</p> <p>010 Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento (EURO dieci/74)</p>	m ³	10,74
01.A01.A80	<p>Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso</p> <p>080 In assenza d'acqua (EURO settantanove/25)</p>	m ³	79,25
01.A01.A85	<p>Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300</p> <p>005 Fino alla profondità di m 2 (EURO venti/40)</p>	m ³	20,40
01.A01.B10	<p>Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfaccimento della</p>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità' fino a		
	005 Cm 15 eseguito a macchina (EURO dodici/31)	m ²	12,31
	010 Cm 20 eseguito a macchina (EURO quattordici/13)	m ²	14,13
	015 Cm 25 eseguito a macchina (EURO quindici/67)	m ²	15,67
	030 Cm 40 eseguito a macchina (EURO venti/23)	m ²	20,23
	031 Cm 50 eseguito a macchina (EURO ventitre/00)	m ²	23,00
	032 Cm 60 eseguito a macchina (EURO ventiquattro/57)	m ²	24,57
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 (EURO sette/97)	m ³	7,97
01.A02.A08	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica		
	030 Muratura in calcestruzzo (EURO centonovantasei/70)	m ³	196,70
01.A02.A50	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione		
	005 Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. (EURO centonovantacinque/68)	m ³	195,68
01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.		
	015 In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti,masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre (EURO dieci/95)	m ²	10,95
01.A02.F00	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo		
	005 Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. (EURO quindici/61)	cad	15,61
01.A02.F10	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma,di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno		
	005 Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. (EURO diciassette/90)	m	17,90
01.A03.B80	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc.		
	005 In acciaio (EURO uno/53)	kg	1,53
01.A03.E00	Esecuzione di iniezione di boiaccia fluida di cemento		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A04.B15	<p>005 eseguita attraverso i fori di tiranti o i micropali, valutati a parte, compreso il noleggio e lo spostamento dell'apparecchiatura, la fornitura del cemento e la mano d'opera occorrente, per ogni quintale di cemento usato</p> <p>A sezioni e pressioni controllate (EURO ventotto/89)</p> <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.</p>	q	28,89
01.A04.B20	<p>010 Eseguito con 150 kg/m³ (EURO sessantaquattro/13)</p> <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.</p>	m ³	64,13
01.A04.C03	<p>005 Classe di resistenza a compressione minima C25/30. (EURO centootto/49)</p> <p>015 Classe di resistenza a compressione minima C30/37 (EURO centoventi/35)</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta</p>	m ³	108,49
01.A04.E00	<p>010 In strutture di fondazione (EURO sette/77)</p> <p>020 In strutture armate (EURO trentatre/35)</p> <p>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile</p>	m ³	7,77
01.A04.F00	<p>005 Di calcestruzzo cementizio armato (EURO otto/12)</p> <p>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</p>	m ³	8,12
01.A04.G00	<p>015 In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti (EURO uno/55)</p> <p>Elementi quali davanzali, copertine di muri dicinta, chiusini e telai, gradini e simili, lisciati con pastina di cemento, a perfetta spigolatura od anche bocciardati con gocciolatoi o con spigoli arrotondati ove occorra</p>	kg	1,55
01.A04.H00	<p>005 In getto cementizio di qualunque spessore, e dimensione, con armatura di ferro, dato a piè di opera. (EURO milleseicentonovantasei/93)</p> <p>Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti</p>	m ³	1.696,93
01.A04.H10	<p>010 In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista (EURO sessantacinque/72)</p> <p>Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti</p>	m ²	65,72
01.A05.B20	<p>005 In legname di qualunque forma (EURO trenta/16)</p> <p>Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per</p>	m ²	30,16

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A05.B77	qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con più anelli di spessore pari od inferiore a cm 12		
	005 Dello spessore complessivo superiore a cm 12 (EURO quattrocentosessantacinque/63)	m ³	465,63
01.A05.C20	Muratura faccia a vista eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, idrorepellenti e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. la misurazione è effettuata per una superficie di almeno m ² 1		
	020 Con blocchi dello spessore di cm 20 (EURO sessantatre/37)	m ²	63,37
01.A09.B22	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia		
	005 Per una superficie complessiva di almeno m² 1 (EURO duecentotrentasette/24)	m ²	237,24
01.A10.A30	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuori uscenti e finitura bocchettoni pluviali		
	005 Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc. (EURO nove/95)	m ²	9,95
01.A10.B20	Rinzaffo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso		
	025 Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 3 (EURO trentasette/59)	m ²	37,59
01.A11.A10	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso		
	005 Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 (EURO dieci/43)	m ²	10,43
01.A18.A25	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m³ 0.10		
	005 Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio (EURO trentasei/91)	m ³	36,91
01.A18.E10	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine		
	005 A lavorazione chiodata o bullonata (EURO quattro/58)	kg	4,58
01.A21.A20	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc.		
	015 A maglie di mm 50x50 (EURO trentanove/84)	m ²	39,84
	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A21.A40	strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati		
	005 Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. (EURO sei/26)	m ³	6,26
01.A21.A43	030 Ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano (EURO ventisei/55)	m ³	26,55
	010 Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm30 (EURO nove/40)	m ²	9,40
01.A21.A50	005 Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione (EURO cinquantacinque/57)	m ³	55,57
	010 Per spessore finito fino a 30 cm (EURO uno/32)	m ²	1,32
01.A21.A60	005 Su carreggiate stradali e su banchine (EURO uno/66)	m ²	1,66
	005 ... (EURO uno/37)	m	1,37
01.A21.G55	005 In fibra di poliestere o simile		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A22.A20	(EURO due/19) Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose;compreso l'estirpamento dell'erba esistente, lo allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera	m ²	2,19
01.A22.A80	010 Per superficie dei rappezi oltre al 50% del tratto di pavimentazione da riparare (EURO uno/41)	m ²	1,41
01.A22.A82	020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate	m ²	10,79
01.A22.A82	010 Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 8 (EURO dieci/79)	m ²	16,69
01.A22.A82	020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate	m ²	20,86
01.A22.A90	030 Steso a mano dello spessore compreso di cm 8 (EURO sedici/69)	m ²	25,03
01.A22.A82	020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate	m ²	20,86
01.A22.A90	030 Steso a mano dello spessore compreso di cm 10 (EURO venti/86)	m ²	20,86
01.A22.A82	030 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate	m ²	20,86
01.A22.A90	015 Steso a mano dello spessore compreso di cm 12 (EURO venticinque/03)	m ²	25,03
01.A22.A90	015 Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,500/m² (EURO zero/41)	m ²	0,41
01.A22.B00	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio		
010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi (EURO sei/55)	m ²	6,55
020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi (EURO nove/83)	m ²	9,83
030	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 4 compressi (EURO otto/23)	m ²	8,23
040	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi (EURO dodici/35)	m ²	12,35
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		
030	Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa (EURO trentatre/07)	m ²	33,07
01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiccata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio		
010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3 (EURO cinque/47)	m ²	5,47
015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 (EURO sette/18)	m ²	7,18
01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera		
020	Per profondità di cm 4 con recupero del materiale da parte della città (EURO otto/00)	m ²	8,00
050	Per profondità di cm 10, con recupero del materiale da parte della città (EURO undici/88)	m ²	11,88
110	Per profondità di cm 2, con materiale a disposizione della ditta (EURO quattro/93)	m ²	4,93
120	Per profondità di cm 4, con materiale a disposizione della ditta (EURO sette/49)	m ²	7,49
125	Per profondità di cm 5, con materiale a disposizione della ditta		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	(EURO otto/67)	m ²	8,67
130	Per profondità di cm 6, con materiale a disposizione della ditta		
	(EURO nove/33)	m ²	9,33
135	Per profondità di cm 7, con materiale a disposizione della ditta		
	(EURO dieci/04)	m ²	10,04
140	Per profondità di cm 8, con materiale a disposizione della ditta		
	(EURO dieci/39)	m ²	10,39
150	Per profondità di cm 10, con materiale a disposizione della ditta		
	(EURO dieci/79)	m ²	10,79
01.A23.A10	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm ² , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto.		
005	Dello spessore di cm 10		
	(EURO diciannove/68)	m ²	19,68
01.A23.B20	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti esimili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400,ghiaietta m ³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino		
010	Con scavo eseguito a macchina		
	(EURO diciassette/62)	m	17,62
01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50		
010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12		
	(EURO diciotto/25)	m	18,25
01.A23.B95	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10		
005	In conglomerato bituminoso		
	(EURO cinque/19)	m	5,19
01.A24.A10	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 a discarica 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		
005	Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno		
	(EURO trenta/76)	m	30,76
01.P02.A10	Cemento tipo 325		
010	in sacchi		
	(EURO dodici/07)	q	12,07
01.P02.A20	Cemento tipo 425		
010	in sacchi		
	(EURO quattordici/88)	q	14,88
01.P03.A50	Sabbia fine		
005	da intonaco		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.P03.A60	(EURO ventinove/68) Sabbia granita	m ³	29,68
005	di cava (EURO ventinove/60)	m ³	29,60
01.P03.B30	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai		
005	Del diametro di circa cm5-10 (EURO undici/16)	m ³	11,16
01.P03.B80	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita'		
010	pezzatura mista (30/40-40/60-40/80) (EURO ventidue/24)	m ³	22,24
01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose		
005	sfuso (EURO sedici/02)	m ³	16,02
01.P04.A60	Mattoni pieni comuni 6x12x24		
005	lavorati a mano (EURO zero/87)	cad	0,87
010	lavorati a macchina (EURO zero/29)	cad	0,29
01.P10.F40	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione,di tipo estruso e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti		
020	Per fondazioni e opere interrante-spessore mm 1,5 (EURO sedici/64)	m ²	16,64
01.P10.H07	Rivestimento protettivo impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanicif alifatici		
005	Per il trattamento di superfici esterne in cls (EURO ventisei/77)	kg	26,77
01.P12.M35	Rete elettrosaldada in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai		
010	maglia cm 10x10 (EURO due/29)	m ²	2,29
01.P13.E62	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L.		
005	Per griglie e chiusini classe D 400 (EURO tre/21)	kg	3,21
01.P13.L20	Provvista di barriera stradale spartitraffico (guard - rails) composta da elemento orizzontale della lunghezza di metri lineari da 3.00 a 3.60 in nastro di acciaio di qualita' non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m ² per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm 3) forati alle estremita' muniti di catadiottri con pellicola rifrangente rossa e bianca, su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice; il tutto secondo quanto disposto dalla circolare del ministero dei lavori pubblici n.2337 dell'11.07.1987		
005	... (EURO ventidue/96)	m	22,96
01.P13.L30	Provvista elementi terminali curvi per barriere stradali		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.P13.L40	<p>(guard - rails) in nastro d'acciaio di qualita' non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300g/m² per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm3) aperti a ventaglio, forati e completi della bulloneria occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice. il tutto secondo il disposto della circolare del ministero dei LL.PP. n.2337 del 11.07.1987</p> <p>005 ... (EURO ventisette/81)</p>	cad	27,81
01.P13.L50	<p>Provvista paletti di sostegno metallici in acciaio Fe 360 zincati a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m² avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5</p> <p>005 Della lunghezza di mm1650 (EURO trentasei/41)</p>	cad	36,41
01.P13.L90	<p>Corrimano per barriera stradale (guard - rail) composto da tubo del diametro di mm 48 e dello spessore non inferiore a mm 3 avente interasse da palo a palo di m 3.00-3.60, completo di spinotto e supporto corrimano sul palo; il tutto zincato in bagno caldo</p> <p>005 Su palo a "C" 120x80x6 h=0.90 + supporto h=0.40 (EURO dieci/43)</p>	m	10,43
01.P14.N00	<p>Tubi forati per drenaggio in lamiera d'acciaio ondulata e zincata, della lunghezza di m 6.00</p> <p>015 Del diametro di mm 150 (EURO nove/38)</p>	m	9,38
01.P18.N50	<p>Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, cerniere, ganci, cremonesi, piastrine e simili</p> <p>020 In acciaio inossidabile (EURO ventuno/21)</p>	kg	21,21
01.P24.A10	<p>Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose</p> <p>010 Dello spessore di cm 12 (EURO venticinque/48)</p>	m	25,48
01.P24.A25	<p>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</p> <p>003 m³ 0.250 (EURO cinquantuno/24)</p> <p>005 m³ 0.500 (EURO sessantatre/39)</p>	h	51,24
01.P24.A28	<p>Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego</p> <p>005 Sino a 100 HP (EURO ottantuno/11)</p> <p>010 Oltre a 100 HP (EURO ottantanove/65)</p>	h	81,11
01.P24.A28	<p>Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP</p>	h	89,65

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.C30	005 Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L. (EURO quarantanove/38)	h	49,38
	010 Con martello demolitore o trivella oleodinamica (EURO cinquantadue/96)	h	52,96
01.P24.C30	Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.C65	005 ... (EURO trentasette/02)	h	37,02
01.P24.C65	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore		
01.P24.C67	005 Con braccio fino all'altezza di m 18 (EURO cinquantanove/80)	h	59,80
01.P24.C67	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico a tre o piu' snodi per il sollevamento di un cestello porta operatore ad uno o due posti, operante anche in negativo (per interventi sotto ponti), compreso l'operatore, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di di effettivo impiego		
01.P24.E10	005 Con braccio fino alla lunghezza di m 22 (EURO sessantasette/42)	h	67,42
01.P24.E10	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
	005 Autoc sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40 (EURO cinquantanove/97)	h	59,97
01.P24.E30	010 Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50 (EURO sessantanove/47)	h	69,47
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 lubrificanteed ogni onere connesso per il tempo di effettivoimpiego (canal-jet)		
01.P24.F30	005 ... (EURO cinquantasei/46)	h	56,46
01.P24.F30	Nolo di motocompressore per l'alimentazione didemolitori o vibratorii, inclusi martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente perun regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza)esclusa la mano d'opera necessariamente usataper la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.F35	010 Da l 3000 (EURO ventidue/72)	h	22,72
01.P24.F35	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego		
01.P26.A20	005 ... (EURO cinque/17)	h	5,17
01.P26.A20	Trasporto di materiali di qualsiasi natura daiuoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.P26.A30	<p>005 qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico ... (EURO uno/91)</p> <p>Trasporto di materie di scavo dai cantieri alle discariche, compreso carico, scarico e spianamento nelle località prefissate dall'amministrazione</p>	q	1,91
01.P27.E40	<p>005 A qualsiasi distanza (EURO dodici/11)</p> <p>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 6-6.5</p>	m ³	12,11
01.P28.A15	<p>010 Contenente sostanza organica non inferiore al 2% (EURO dodici/07)</p> <p>Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili</p>	m ³	12,07
02.P35.H25	<p>020 g/m² 190 (EURO uno/14)</p> <p>030 g/m² 280 (EURO uno/62)</p> <p>Muratura a vista in mattoni pieni usati e pietrame di spessore minimo cm 45, eseguita con malta di calce dolce, a corsi irregolari, retta o curva per muri</p>	m ²	1,14
04.P80.A01	<p>010 ... (EURO settecentoquattordici/57)</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. II 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).</p>	m ²	714,57
04.P80.A02	<p>040 900 mm, sp. 30/10, Al, H.I. (EURO cinquantacinque/15)</p> <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).</p>	cad	55,15
04.P80.A03	<p>040 Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I (EURO cinquanta/24)</p> <p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di</p>	cad	50,24

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
04.P80.A04	<p>alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. Il 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 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).</p> <p>060 Lato 600 mm, sp. 30/10, Al, H.I (EURO cinquantotto/21)</p>	cad	58,21
	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. Il 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. Il 339,340, art. 135 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 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).</p> <p>015 Lato 400x600 mm, sp. 30/10, Al, E.G. (EURO ventisei/36)</p>	cad	26,36
04.P80.A06	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello integrativo in lamiera di alluminio a forma rettangolare per tutti i tipi di segnali di cui agli artt. precedenti e conformi alle tab. Il 10,11,12, art. 80 D.P.R. 495/92, nonché alle tipologie in uso nella città di Torino. 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).</p>		
04.P80.C01	<p>050 500x250 mm, sp. 30/10, Al, H.I (EURO venti/22)</p>	cad	20,22
	<p>Cartelli stradali in formati non unificati Cartello stradale di formato non unificato con qualsiasi colore, figure, scritte e sistema di ancoraggio adeguato ai sostegni in uso, anche con traverse di irrigidimento applicate sul retro. dimensioni fino a mq 1.50 EG = classe1, HI = classe 2, DG = classe 2 speciale, AC = classe 2 speciale anticondensa,Al = supporto in alluminio, Fe = supporto in ferro</p>		
04.P80.D01	<p>025 Sp. 30/10, Al, E.G. (EURO centodiciotto/88)</p>	m ²	118,88
	<p>Sostegni per segnali stradali in uso nella città' di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs).</p>		
	<p>020 Diam. 60 h fino a 2.80 m (EURO ventuno/45)</p>	cad	21,45
	<p>025 Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m (EURO venticinque/74)</p>	cad	25,74

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
04.P82.A06	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Cavalletto con apertura a compasso per sostegno tabelle 90x135 cm.		
005	Cavalletto con apertura a compasso (EURO trentanove/84)	cad	39,84
04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaccciu) Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.		
005	Striscia di larghezza cm 12 (EURO zero/52)	m	0,52
04.P84.A01	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT.		
005	Fino a mq 0.25 (EURO sette/78)	cad	7,78
010	Tra 0.25 mq e 1.5 mq (EURO quindici/59)	cad	15,59
04.P84.A03	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.		
005	Diam. <= 60 mm (EURO ventotto/05)	cad	28,05
04.P84.A05	Posa segnaletica verticale Posa in opera di sostegno tubolare di altezza o sviluppo variabile, fino al diametro di 60 mm. eseguita con speciale attrezzo per il fissaggio del sostegno stesso con nastro di acciaio BAND-IT inch. ad altre palificazioni esistenti. il prezzo è comprensivo della minuteria occorrente quali graffette, nastro di acciaio da inch. ecc.		
005	Posa sostegno tubolare con nastro BAND-IT (EURO diciotto/07)	cad	18,07
05.P67.F90	Saldatura elettrica, compresa attrezzatura, elettrodi di qualsiasi metallo, ecc.		
005	Eseguita sul posto (EURO zero/62)	cm	0,62
08.P03.G12	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti		
005	del diametro fino a cm 25 (EURO quarantacinque/70)	m	45,70
08.P03.G69	Costruzione di pozzetto tubolare di qualunque profondità' in calcestruzzo armato del diametro interno di cm 100, spessore minimo delle pareti di cm 15, di soletta di copertura, compresa la scala di discesa in acciaio inox, l'elemento prefabbricato terminale di raccordo al piano stradale, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
005	... (EURO duecentonovantatre/34)	m	293,34

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
08.P03.H05	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, 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:		
005	del diametro esterno di cm 10 (EURO otto/67)	m	8,67
08.P03.H10	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello		
175	elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 25 (EURO trentatre/33)	m	33,33
08.P03.H50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione		
005	caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls Rck 15 N/mm ² (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. diametro esterno 200 mm (EURO sessantacinque/85)	m	65,85
08.P03.N03	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e		
005	la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco ... (EURO centodiciassette/11)	cad	117,11
08.P03.N09	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la		
005	platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm ² , le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza) (EURO centododici/49)	cad	112,49
08.P03.N15	Pozzo d'ispezione inserito su fognature di qualunque profondita' compresi i gradini in acciaio inox antiscivolo alla		
005	marinara esclusa la sola fornitura del chiusino per metri di profondita' formato da canna in getto cementizio dello spessore di cm 15 e diametro interno cm 100 ... (EURO trecentotrenta/38)	m	330,38
08.P03.N33	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di		
005	risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore (EURO ventisette/97)	cad	27,97
08.P03.N36	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della		
	pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
08.P03.N39	l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto 005 ... (EURO quarantacinque/22)	cad	45,22
	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta 005 in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20 (EURO quarantasette/08)	cad	47,08
08.P03.N45	010 in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore (EURO diciannove/60)	cad	19,60
	Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto 005 ... (EURO settanta/61)	cad	70,61
13.P02.A10	formazione di cavidotto in pavimentazione stradale 005 Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reitero con misto cementizio - dosaggio 50 Kg/mc-; (EURO trentanove/11)	m	39,11
	010 Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reitero con misto cementizio - dosaggio 50 Kg/mc-; (EURO sessantuno/20)	m	61,20
18.A01.C70	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da str ati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 32°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti; d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m ² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
18.A01.D14	<p>rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, ...</p> <p>020 per altezze fino a metri 2 (EURO centoventiquattro/04)</p> <p>PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRECTE - 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 dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte:</p>	m ²	124,04
18.A01.D21	<p>015 per diametro 170 - 220 mm (EURO ottantotto/56)</p> <p>PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRECTE 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 :</p>	m	88,56
18.A01.E14	<p>005 da 0 a 30 m (EURO novantotto/38)</p> <p>OPERE STRADALI DI RIPRISTINO Muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte:</p>	m	98,38
18.A01.F08	<p>005 con pietrame fornito dall'impresa e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare (EURO duecentocinquantacinque/88)</p> <p>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</p>	m ³	255,88
18.A02.D03	<p>005 ... (EURO cinquantacinque/91)</p> <p>CANALIZZAZIONI E DRENAGGI Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compresa la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	m ³	55,91
18.A02.E07	<p>005 ... (EURO novanta/29)</p> <p>STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMI E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di palificata di sostegno a infissione a una parete tirantata consistente nella costruzione di un'opera di sostegno controterra costituita da n. 5 correnti (diametro minimo = 20 cm) e n. 4 traversi (diametro minimo = 10 cm, infissione circa 1 m, interdistanza max 1,5 m) in pali in legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata</p>	m	90,29

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
18.P05.A35	<p>005 zincati (diametro = 12 mm) e n. 1 tirante curvato a caldo per fissare il penultimo corrente in alto (barre ad aderenza migliorata diametro minimo 24 mm, lunghezza minima 1,5 m, interdistanza 1,5 m) infissi nella roccia per almeno 1 m di profondità, previa perforazione con fioretto e fissaggio con malta antiritiro; la struttura sarà corredata, durante la realizzazione dell'opera, dalla messa a dimora di piantine radicate di specie arbustive e tappezzanti in numero di almeno 20/m; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: prezzo al metro lineare e per altezze della palificata fino a 1,80 m</p> <p>... (EURO centoquarantasette/71)</p> <p>Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm</p>	m	147,71
18.P05.A45	<p>010 del peso di 500 g/m² (EURO due/19)</p> <p>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</p>	m ²	2,19
18.P05.A64	<p>025 diametro interno 105 mm (esterno 125 mm) (EURO quattro/72)</p> <p>Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319):</p>	m	4,72
18.P05.A66	<p>015 resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 60/31 (EN ISO 10319) (EURO quattro/33)</p> <p>Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione (GTX) non superiore a micron 120 (EN ISO 12956) e permeabilità normale al piano (GTX) non inferiore a l/s al m² 70 (EN ISO 11058) costituito da:</p>	m ²	4,33
20.A27.A10	<p>015 una georete in polietilene alta densità (GNT) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 5.5 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 200 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 0,60 (EN ISO 12958) (EURO cinque/82)</p> <p>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</p>	m ²	5,82
20.A27.G15	<p>005 Con preparazione manuale del terreno (EURO due/21)</p> <p>Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbu-stiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)</p>	m ²	2,21
	<p>005 Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo</p>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
20.A27.G25	indicato dalla D.L. dei materiali di risulta (EURO zero/77) 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	m ²	0,77
20.A27.L10	015 Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta (EURO uno/05) Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficolta'(esemplificabile con alberate ubicare in strade ad alta densita' di traffico), 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	m ²	1,05
22.P21.A30	005 Per piante di altezza inferiore a m 10 (EURO duecentoquaranta/00) Fornitura e posa in opera di georete tridimensionale ad alto indice dei vuoti, finalizzata al drenaggio e alla protezione meccanica dei teli impermeabili	cad	240,00
24.A20.D00	015 Al metro quadrato, con due geotessili di separazione (EURO quattordici/02) Muratura di pietrame di cava, lavorata a spacco su tutti i lati e le coste, compresa la piccozzatura ed aggiustatura da eseguirsi a mano in loco ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:	m ²	14,02
24.A50.Q12	005 muratura in pietra e malta (EURO duecentosessantatre/16) Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate in c.a.v. dosato a q 4/m³ di cemento tipo 425 in elementi monolitici da m 5 di lunghezza, con sella incorporata compresi lo scavo, la preparazione del fondo, l' eventuale basamento in cls anche armato relativo ai punti di giunzione, il giunto di dilatazione con cordone di mastice bituminoso e anima di canapa o sigillatura degli elementi, la sagomatura ed inzeppatura delle sponde, gli elementi speciali per ferma e la derivazione e per bocchelli ed ogni altro onere compreso il trasporto al sito di posa:	m ³	263,16
24.A50.Q12	035 con sezione interna sino a m² 0,70 (EURO settantanove/35) Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate in c.a.v. dosato a q 4/m³ di cemento tipo 425 in elementi monolitici da m 5 di lunghezza, con sella incorporata compresi lo scavo, la preparazione del fondo, l' eventuale basamento in cls anche armato relativo ai punti di giunzione, il giunto di dilatazione con cordone di mastice bituminoso e anima di canapa o sigillatura degli elementi, la sagomatura ed inzeppatura delle sponde, gli elementi speciali per ferma e la derivazione e per bocchelli ed ogni altro onere compreso il trasporto al sito di posa:	m	79,35
24.A50.Q14	005 con sezione interna sino a m² 0,20 (EURO trentotto/58) Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate in c.a.v. dosato a q 4/m³ di cemento tipo 425 in elementi monolitici da m 1 di lunghezza, con sella incorporata compresi lo scavo, la preparazione del fondo, il giunto di dilatazione con cordone di mastice bituminoso e anima di canapa o sigillatura degli elementi, la sagomatura ed inzeppatura delle sponde, gli elementi speciali per ferma e la derivazione e per bocchelli ed ogni altro onere compreso il trasporto al sito di posa (eventuale basamento in conglomerato cementizio Rock>250 kg/cmq armato con	m	38,58

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
25.A01.B10	005 doppio strato di rete elettrosaldata da conteggiarsi a parte) con sezione interna sino a m² 0,75 (EURO settantatre/85)	m	73,85
25.A04.A55	005 APPARECCHIATURA PER BLOCCAGGIO APPARECCHIATURA PER BLOCCAGGIO TIRANTI DIWIDAG (EURO quattordici/68)	cad	14,68
25.A04.A70	015 PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE. Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l' allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti	m	36,85
25.A08.A95	005 DIAMETRO ESTERNO MM 140/190. Vedi sopra (EURO trentasei/85) SOVRAPREZZO PERFORAZIONI SOVRAPREZZO PERFORAZIONI MICROPALI O TIRANTI PER INCLINAZ.>20GR.. Sovraprezzo alle perforazioni subverticali per micropali o tiranti per inclinazioni maggiori di 20' sulla verticale da applicarsi solo se giustificati da apposito calcolo statico, per qualunque diametro. (EURO nove/94)	m	9,94
25.A16.A45	005 ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA. Acciaio in barre - 800 N/mm² come da voce d'elenco. BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPTK > 1030 MPA (EURO tre/02)	kg	3,02
NP 1	005 CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA. Strati di conglomerato cementizio per rivestimento cunette con resistenza superiore a 25 N/mm ² dato in opera vibrato con spessore non superiore a 20 cm, compreso ogni onere per casseforme ed armature di sostegno. (EURO quarantuno/33)	m ²	41,33
NP 2	Lavorazione manuale sulla superficie del getto Lavorazione manuale sulla superficie del getto di calcestruzzo ancora fresco, per ottenere la forma arrotondata dell'estradosso. (EURO dodici/54)	m	12,54
	Ispezione televisiva di condotte fognarie indicate dalla Direzione Lavori, Ispezione televisiva di condotte fognarie indicate dalla Direzione Lavori, su tutta l'estensione mediante telecamera a colori e a circuito chiuso montata su trattore semovente filoguidato, avente testa regolabile in altezza e con possibilità di ruotare per 360°, illuminazione adeguata e regolabile, comandata da una unità mobile di controllo. Sono compresi i seguenti oneri: - fornitura di rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto con evidenziate e mappate le eventuali anomalie, anche su supporto di fotografie adeguatamente miniaturizzate, e contenenti tutti i dati interessanti per la valutazione dello stato della condotta - fornitura di due copie di videocassette dell'ispezione - eventuale rifacimento dell'ispezione se la D.L. lo ritenesse necessario - tutto il personale necessario e gli oneri e spese relative - trasporto dell'attrezzatura, soste forzate per guasti, rotture, manutenzione, attese, tempi necessari per l'approntamento dei mezzi, tempi occorrenti per gli accertamenti preventivi - messa in sicurezza dell'area sottoposta all'ispezione (EURO cento/33)	h	100,33