



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

U.O. Progettazione strade ed Espropri

**REALIZZAZIONE DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE
LUNGO LA S.P.71bisR DAL CONFINE CON LA
PROVINCIA DI FORLI'-CESENA ALLA S.S.16 ADRIATICA
IN COMUNE DI CERVIA
PROGETTO ESECUTIVO**

Presidente: Sig. Michele De Pascale		Consigliere delegato ai LL.PP.-Viabilità: Sig. Davide Ranalli			
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Resp. dell' U.O.: Ing. Chiara Bentini			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Chiara Bentini	<hr/> <i>Documento firmato digitalmente</i>			
PROGETTISTA COORDINATORE:	Geom. Giancarlo Riccardi	<hr/> <i>Firmato</i>			
PROGETTISTA OPERE STRADALI E FOGNARIE:	Geom. Giancarlo Riccardi	<hr/> <i>Firmato</i>			
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE OPERE STRADALI E FOGNARIE:	Geom. Lorenza Battistini	<hr/> <i>Firmato</i>			
RILIEVI TOPOGRAFICI:	Geom. Giancarlo Riccardi	<hr/> <i>Firmato</i>			
	Geom. Lorenza Battistini	<hr/> <i>Firmato</i>			
ELABORAZIONE GRAFICA:	Geom. Lorenza Battistini	<hr/> <i>Firmato</i>			
0	EMISSIONE	22/12/2017		APP n. 176	28/12/2017
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

ANALISI PREZZI

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
R006	Rev.1	07/02/2018	-	PE_SS71BIS-CICLABILE_ANALISI PREZZI.doc

PREMESSA

Il presente elaborato contiene le analisi dei prezzi unitari adottati per gli articoli di cui all'Elenco Prezzi Unitari del progetto esecutivo.

Sono state svolte n. 9 analisi di prezzi, i quali concorrono complessivamente a formare un importo superiore al 75% di quello dei lavori principali.

Sono state svolte n. 8 ulteriori analisi dei prezzi relativi alle lavorazioni computate a corpo.

NOTE GENERALI

I prezzi elementari di seguito riportati sono al netto di spese generali ed utili d'impresa.

Costo della manodopera

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono determinati (visto l'articolo 23 comma 16 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, nella parte in cui prevede che il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali) dalle tabelle pubblicate dal MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI con il D.D. n. 23 / 2017 e nello specifico dalla allegata Tabella scaricabile dal sito:

<http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-imprese-edili-ed-affini.aspx>

Noleggi, materiali, opere compiute

Le voci di noleggio fornite possono essere determinate sia a caldo sia a freddo, secondo la specifica fornita dalla voce stessa.

I costi e i prezzi, per i noli a caldo di macchinari in perfetta efficienza, comprendono: il costo della manodopera necessaria per l'impiego, i consumi, i carburanti, i lubrificanti la normale manutenzione e le assicurazioni R.C.; i costi e i prezzi per i noli a freddo non comprendono, ai sensi degli articoli 1571 e seguenti del codice civile, il costo della manodopera, del carburante, dei lubrificanti nonché della conservazione e ordinaria manutenzione.

I costi ed i prezzi dei noli non comprendono eventuali tasse, tra cui l'occupazione del suolo pubblico ed oneri di allacciamento.

I prezzi dei materiali sono da considerarsi forniti a piè d'opera o franco fornitore caricati su automezzo, salvo diversa specificazione e provengono dal *listino mensile dei prezzi praticati nella provincia di Ravenna* anno 63° numero dodici mese di dicembre 2017 pubblicazione mensile edita dalla C.C.I.A.A di Ravenna, ovvero da listini dei maggiori produttori nazionali per i materiali di produzione industriale, presenti in regione tramite rappresentanze, e da listini di fornitori presenti sul territorio regionale per materiali di produzione locale previa indagine di mercato.

Per i materiali si tiene conto dei relativi marchi, certificazioni di conformità in accordo con la legislazione vigente e di quanto previsto dal D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni".

Con riferimento ai prezzi di opere compiute, i valori forniti sono da intendersi comprensivi, se non diversamente specificato, del costo delle attrezzature di cantiere quali gru, mezzi di trasporto idonei, impianto di betonaggio, ovvero l'onere per la fornitura di conglomerati cementizi e bituminosi provenienti da appositi impianti di

betonaggio o di preparazione.

Comprendono altresì, per le diverse tipologie strutturali, gli oneri per i controlli periodici sui materiali da costruzione previsti dalle vigenti leggi.

I prezzi, ove non specificato in analisi, non comprendono gli oneri per l'eventuale smaltimento alle discariche autorizzate e gli eventuali oneri connessi ai diritti di scarico, tali prezzi sono da computare a parte.

Nell'esecuzione delle analisi si è talvolta fatto ricorso, per semplicità, ad alcuni prezzi di opere compiute tratte dall'elenco prezzi unitari. Tali prezzi, come utilizzati nelle analisi, sono qui riportati al netto di spese generali ed utili d'Impresa, che ammontano in misura complessiva al 26,50%.

Le analisi sono state condotte sulla base dei prezzi elementari al netto delle spese generali ed utili d'Impresa, che sono state poi aggiunte all'importo totale risultante dall'analisi in misura rispettivamente del 15% e del 10%, corrispondente al 26,50% dell'importo netto.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

RAVENNA	OPERAI		MAGGIO 2016	
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,86	5,68	6,31	6,80
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)				
Indennità di settore ITS	1,23	1,42	1,58	1,69
TOTALE "A"	9,11	10,15	10,95	11,56
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,57	0,63	0,68	0,72
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,06	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,48	0,53	0,58	0,61
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)(0)	1,79	1,99	2,15	2,27
Indennità di trasporto	0,18	0,18	0,18	0,18
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,22	0,23
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,21	0,23	0,25	0,27
TOTALE "B"	3,46	3,81	4,12	4,34
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (35,08%) (15-50 dipendenti) (2)	4,41	4,90	5,29	5,58
Inail (13,00%) (3)	1,63	1,81	1,96	2,07
Contributi Cassa Edile (9,75%)	0,94	1,05	1,13	1,20
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile	0,07	0,08	0,08	0,09
TOTALE "C"	7,05	7,84	8,46	8,94
Indennità sostitutiva di mensa	0,44	0,44	0,44	0,44
Trattamento fine rapporto	0,95	1,05	1,13	1,19
Rivalutazione T.F.R (1,500000%)	0,02	0,04	0,04	0,04
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,24	3,60	3,89	4,11
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
COSTO MEDIO ORARIO(4)	24,33	27,00	29,11	30,70

(0) Le ferie vengono pagate direttamente in busta paga al verificarsi dell'evento

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale); non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

PREZZI ELEMENTARI

Colonna1	Colonna2	Colonna3	Colonna4	Colonna5	Colonna6
P	MANODOPERA				
P1	Capo Squadra			30,70	Euro/ora
P2	Operaio 4° liv.			30,70	Euro/ora
P3	Operaio Spec. 3° liv.			29,11	Euro/ora
P4	Operaio Qualificato 2° liv.			27,00	Euro/ora
P5	Operaio Comune 1° liv.			24,33	Euro/ora
N	NOLI				
N1	Ruspa potenza 140 - 160 CV			50,00	Euro/ora
N2	Escavatore cingolato fino a 20t			40,00	Euro/ora
N3	Escavatore cingolato oltre 20t			51,50	Euro/ora
N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t			66,00	Euro/ora
N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t			30,00	Euro/ora
N6	Mini escavatore - Bob cat fino a 5t			40,00	Euro/ora
N7	Retro escavatore (terna)			39,50	Euro/ora
N8	Motrice a 2 assi portata fino a 10t			37,50	Euro/ora
N9	Motrice a 3 assi portata fino a 14t			40,50	Euro/ora
N10	Motrice a 3 assi portata fino a 13t con braccio di sollevamento			70,00	Euro/ora
N11	Autoarticolato portata fino a 36t			64,00	Euro/ora
N12	Motolivellatrice (grader) potenza > 70 HP			40,00	Euro/ora
N13	Vibrofinitrice			45,00	Euro/ora
M	MATERIALI				
M1	Sabbia da riempimento, franco cava			7,00	Euro/t
M2	Stabilizzato granulometrico			19,20	Euro/t
M3	Misto cementato			23,00	Euro/t
M4	Emulsione bituminosa acida			0,50	Euro/kg
M5	Conglomerato bituminoso per strato di base			49,00	Euro/t
M6	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)			52,00	Euro/t
M7	Conglomerato bituminoso per strato di usura tradizionale			60,00	Euro/t
M8	Conglomerato bituminoso per strato di usura con inerte basaltico e bitume modificato			73,00	Euro/t
M9	Cordolo in CAV prefabbricato insormontabile cm 15-20x25h			5,23	Euro/m
M10	Cordolo in CAV prefabbricato sormontabile cm 25x20h			8,26	Euro/m
Tubo CAV a base piana autoportante compresa guarnizione					
M11	DN 400			16,42	Euro/m
M12	DN 500			22,81	Euro/m
M13	DN 600			23,85	Euro/m
M14	DN 800			47,16	Euro/m
Condotta scatolare in CAV autoportante compresa guarnizione					
M15	1000x800			139,89	Euro/m
M16	1200x1000			148,34	Euro/m
Tubo PVC UNI EN 1401-1 tipo SN4					
M17	DN 200			10,92	Euro/m

M18	DN 315	27,01 Euro/m
M19	DN 400	20,57 Euro/m
M20	DN 500	33,92 Euro/m
M21	Pozzetto pref. in CAV cm 30x30x30 franco cantiere	4,63 Euro/cad
M22	Anello di elevazione pref. in CAV cm 30x30x30 franco cantiere	4,71 Euro/cad
M23	Pozzetto pref. in CAV cm 40x40x40 franco cantiere	7,84 Euro/cad
M24	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 40x40x45h franco cantiere	8,48 Euro/cad
M25	Pozzetto pref. in CAV cm 50x50x60h franco cantiere	13,78 Euro/cad
M26	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 50x50x30h franco cantiere	9,23 Euro/cad
M27	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 50x50x60h franco cantiere	13,14 Euro/cad
M28	Pozzetto pref. in CAV cm 60x60x60h franco cantiere	20,93 Euro/cad
M29	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 60x60x30h franco cantiere	13,74 Euro/cad
M30	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 60x60x60h franco cantiere	20,76 Euro/cad
M31	Pozzetto pref. in CAV cm 80x80x90h portante franco cantiere	93,05 Euro/cad
M32	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 80x80x95h portante franco cantiere	86,02 Euro/cad
M33	Soletta di copertura pozzetti in CAV cm 100x100 sp. cm 15 portante franco cantiere	60,11 Euro/cad
M34	Pozzetto pref. in CAV cm 100x100x90h portante franco cantiere	108,75 Euro/cad
M35	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 100x100x105h portante franco cantiere	100,38 Euro/cad
M36	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 100x100x50h portante franco cantiere	54,54 Euro/cad
M37	Soletta di copertura pozzetti in CAV cm 120x120 sp. cm 15 portante franco cantiere	82,61 Euro/cad
M38	Pozzetto pref. in CAV cm 120x120x90h portante franco cantiere	230,35 Euro/cad
M39	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 120x120x100h portante franco cantiere	199,10 Euro/cad
M40	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 120x120x50h portante franco cantiere	111,43 Euro/cad
M41	Soletta di copertura pozzetti in CAV cm 150x150 sp. cm 20 portante franco cantiere	215,49 Euro/cad
M42	Pozzetto pref. in CAV cm 150x150x150h portante franco cantiere	529,51 Euro/cad
M43	Anello di elevaz. pref. in CAV cm 150x150x50h portante franco cantiere	137,90 Euro/cad
M44	Soletta di copertura pozzetti in CAV cm 175x175 sp. cm 20 portante franco cantiere	253,73 Euro/cad
M45	Pozzetto pref. in CAV cm 200x200x200h portante franco cantiere	1.608,44 Euro/cad
M46	Soletta di copertura pozzetti in CAV cm 236x236 sp. cm 20 portante franco cantiere	591,33 Euro/cad
M47	Chiusini e griglie in G.S.	1,47 Euro/kg
M48	Canalette pref. in CAV cm 20x15h, franco cantiere	8,22 Euro/m
M49	Carpenteria leggera in acciaio zincato a piè d'opera	1,64 Euro/kg
M50	Rete metallica plastificata a piè d'opera	2,85 Euro/mq
M51	Armadio contatori in CAV con due ante in acciaio zincato, coibentato, per n. 2 utenze acqua, dim. int. nei	242,50 Euro/cad
M52	Cordoli in gomma. prefabbricati cm 100x30x10h del tipo sormontabile	69,23 Euro/m
M53	Fpo muretto prefabbricato dimensioni cm 80x20	75,00 Euro/m

C OPERE COMPIUTE AL NETTO DI SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA

C1	F.p.o. di materiale arido gruppi A2-4, A2-5, A3 per letto di posa, rinfianco e rinterro condotte	15,00 Euro/mc
C2	Cls magro	107,00 Euro/mc
C3	F.p.o cls Rck 25	117,00 Euro/mc
C4	F.p.o cls Rck 30	120,00 Euro/mc
C5	F.p.o acciaio B450C in barre o rete elettrosaldata	0,63 Euro/kg
C6	Casseforme (abete tavole sp cm 25)	8,00 Euro/mq

ANALISI N. 1							
Art. 6	Formazione di rilevato tipo 1 con terreno da cava						
	Materiale						
7	M1	Sabbia da riempimento, franco cava		7,00	Euro/ora		
		Peso specifico in opera		1,60	t/mc		
		Prezzo al mc				11,20	Euro/mc
	Trasporto						
60	N1	Ruspa potenza 140 - 160 CV		50,00	Euro/ora		
		carico completo		36,00	t		
		Peso specifico in opera		1,60	t/mc		
		volume carico completo		22,50	mc		
		distanza media trasporto a/r		20,00	km		
		velocità media		20,00	km/h		
		durata trasporto		0,50	ore		
		durata carico/scarico		0,40	ore		
		tempo totale per carico completo		0,90	ore		
		tempo per mc di sabbia		0,04	ore/mc		
		costo trasporto per mc				2,00	Euro/mc
	Manodopera e mezzi						
60	N1	Ruspa potenza 140 - 160 CV		50,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t		66,00	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora		
		totale		169,44	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione		80,00	mc/ora		
		Costo al mc				2,12	Euro/mc
	A	Sommano				15,32	Euro/mc
	B	Spese generali (15% di A)				2,30	Euro/mc
	C	Totale comprese s.g.				17,62	Euro/mc
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				1,76	Euro/mc
		TOTALE				19,38	
		ARROTONDAMENTO				0,62	
		Prezzo d'applicazione				20,00	Euro/mc
		Incidenza Mano d'opera	euro	0,67	inc.	4,36%	

ANALISI N. 2						
Art.	10	Fondazione stradale in stabilizzato granulometrico				
	Materiale					
8	M2	Fornitura stabilizzato granulometrico	19,20	Euro/t		
		Peso specifico in opera	1,80	t/mc		
		Prezzo al mc			34,56	Euro/mc
	Trasporto					
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera	1,80	t/mc		
		volume carico completo	20,00	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico/scarico	0,40	ore		
		tempo totale per carico completo	0,90	ore		
		tempo per mc	0,05	ore/mc		
		costo trasporto per mc			2,88	Euro/mc
	Manodopera e mezzi					
60	N1	Ruspa potenza 140 - 160 CV	50,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
71	N12	Motolivellatrice (grader) potenza > 70 HP	50,00	Euro/m		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	190,33	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	60,00	mc/ora		
		Costo al mc			3,17	Euro/mc
	A	Sommano			40,61	Euro/mc
	B	Spese generali (15% di A)			6,09	Euro/mc
	C	Totale comprese s.g.			46,70	Euro/mc
	D	Utili d'Impresa (10% di C)			4,67	Euro/mc
		TOTALE			51,37	
		ARROTONDAMENTO			0,63	
		Prezzo d'applicazione			52,00	Euro/mc
		Incidenza Mano d'opera	euro	0,41 inc.	1,00%	

ANALISI N. 3						
Art. C08	PROGETTO , F e P.O. DI PASSERELLA CICLOPEDONALE SU SCOLO CONSORZIALE					
			um	quantità	pu	prezzo
	FORMAZIONE PONTE					
incidenza MO	PROGETTAZIONE , CALCOLO , DEPOSITO		cad	1,00	5.000,00	5.000,00 Euro
0,00%	Realizzazione di fondazioni per l'appoggio della passerella. Fornitura e posa in opera di 8 pali a vite tipo Geopal, con relativo trasporto nel cantiere e infissione fino a profondità adatta a raggiungere gli strati portanti il carico previsto compreso ogni altro onere per dare compiuto il lavoro. Prima della fornitura dovrà essere presentata e depositata la relativa relazione di calcolo.		cad	8,00	1.000,00	8.000,00 Euro
30,00%	Realizzazione di cordoli di collegamento delle teste dei pali, in calcestruzzo R'ck 300, armato con acciaio B450C, sezione quadrata delle dimensioni di cm. 60 x 60, compreso il cls magro di sottofondo Rck. 200, l'impiego delle casseforme, armo e disarmo e trattamento protettivo del calcestruzzo con resine impermeabilizzanti. I mc totali di calcestruzzo previsti sono circa mc. 2,50. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.		mc	3,00	300,00	900,00 Euro
30,00%	Fornitura e posa in opera a mezzo zanche da annegare nel calcestruzzo di due piastre in acciaio, tipo S275 dello spessore di mm.15 e dimensioni mm. 3000 x 400.		kg	2,00	150,00	300,00 Euro
7,00%	Fornitura e posa in opera di ponte ciclo-pedonale, costituito da una struttura realizzata utilizzando il processo VARTM (Vacuum Assisted Resin Tranfer Moulding).		cad	1,00	80.000,00	80.000,00 Euro
38,00%	Formazione di staccionata in legno di larice o castagno scortecciato, composta da un corrente, montanti, e diagonali di irrigidimento. Tutti gli elementi avranno sezione di cm 12-15 i piantoni saranno posizionati ad interasse di m 1,50-2,00 ed un'altezza di m 1,00 fuori terra con interrimento di almeno 30 cm. con trattamento imputrescibile della parte interrata, compresa la minuteria ferramenta e ogni altro onere;		m	62,00	21,00	1.302,00 Euro
38,00%	Fornitura e posa in opera di illuminazione della passerella, costituita da strisce a led, in profili di policarbonato LED SMD, della sezione di mm. 18,5x18,5, ed elementi della lunghezza di cm.100, con una dotazione di 50 LED/ml pari ad un consumo di 12 w/ml Alimentati in bassa tensione con corrente continua, per luce bianco caldo . Con diffusione a 120° compresa cablatura e fornitura con posa in opera di alimentatori, linee di alimentazione clips di fissaggio e ogni altro onere necessario.		m	42,00	15,00	630,00 Euro
	PARZIALE					96.132,00 Euro

		Muretto di Sostegno					
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa ovest	mc	3,40	120,00	408,00	Euro
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa ovest	mc	3,40	120,00	408,00	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa ovest	mq	27,20	8,00	217,60	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa ovest	mq	27,20	8,00	217,60	Euro
30,00%		Ciabatta di fondazione cls Rck 25	mc	5,12	117,00	599,04	Euro
30,00%		F.p.o acciaio B450C in barre o rete elettrosaldata	kg	953,60	0,63	600,77	Euro
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa est	mc	2,76	120,00	331,50	Euro
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa est	mc	2,76	120,00	331,50	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa est	mq	22,10	8,00	176,80	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa est	mq	22,10	8,00	176,80	Euro
30,00%		Ciabatta di fondazione cls Rck 25	mc	4,16	117,00	486,72	Euro
30,00%		F.p.o acciaio B450C in barre o rete elettrosaldata	kg	774,80	0,63	488,12	Euro
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa est	mc	3,61	120,00	433,50	Euro
30,00%		F.P.O. di Muretto di contenimento in cls Rck 30 H 50-120 rampa est	mc	3,61	120,00	433,50	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa est	mq	28,90	8,00	231,20	Euro
30,00%		Casserature per Muretto di contenimento in cls H 50-120 rampa est	mq	28,90	8,00	231,20	Euro
30,00%		Ciabatta di fondazione cls Rck 25	mc	5,44	117,00	636,48	Euro
30,00%		F.p.o acciaio B450C in barre o rete elettrosaldata	kg	1.013,20	0,63	638,32	Euro
		PARZIALE				3.092,32	
		Sovrastruttura stradale					
4,36%		riempimento rilevato prisma est	mc	8,80	7	61,60	Euro
4,36%		riempimento rilevato prisma ovest	mc	16,50	7	115,50	Euro
1,00%		Misto stabilizzato prisma est	mc	8	19,2	153,60	Euro
1,00%		Misto stabilizzato prisma ovest	mc	15	19,2	288,00	Euro
3,15%		pacchetto conglomerati rampa est	mq	40	8,64	345,60	Euro
3,15%		pacchetto conglomerati rampa ovest	mq	75	8,64	648,00	Euro
		PARZIALE				1.612,30	
		TOTALE				100.836,62	
		ARROTONDAMENTO				163,38	
		Prezzo d'applicazione				101.000,00	Euro
		Incidenza Mano d'opera	euro	7.662,01	inc.	7,59%	

ANALISI N. 4						
Art.	93	CORDONATURA CM 50 H 25 IN CORDONI RETTI, IN CEMENTO ARMATO VIBRATO BIFACCIALE A DOPPIO				
	Materiali					
16	M10	CORDONATURA CM 50 H 25 IN CORDONI RETTI...		25,56	Euro/m	
		incidenza pezzi speciali	20%	5,11	Euro/m	
		totale materiali				30,67 Euro/m
	Trasporto					
69	N10	Motrice a 3 assi portata fino a 13t con braccio di sollevamento		70,00	Euro/m	
		carico completo		13.000,00	kg	
		distanza media trasporto a/r		50,00	km	
		velocità media		40,00	km/h	
		durata trasporto		1,25	ore	
		durata carico e scarico		1,00	ore	
		tempo totale per carico completo		2,25	ore	
		peso unitario cordolo		72,00	kg/m	
		costo trasporto per m di cordolo				0,87 Euro/m
	Noli e manodopera					
65	N6	Mini escavatore - Bob cat fino a 5t		40,00	Euro/m	
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
		totale		117,77	Euro/ora	
		produzione media per la posa		20,00	m/ora	
		costo unitario posa				5,89 Euro/m
	f.p.o. cls RCK 250 per sottofondo e rinfiacco					
		volume cls		0,03	mc/m	
3	C3	F.p.o cls Rck 25		117,00	Euro/mc	
		costo cls / ML				2,93 Euro/m
	A	Sommano				40,36 Euro/m
	B	Spese generali (15% di A)				6,05 Euro/m
	C	Totale comprese s.g.				46,41 Euro/m
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				4,64 Euro/m
		TOTALE				51,05
		ARROTONDAMENTO				0,95
		Prezzo d'applicazione				52,00 Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	3,89	inc.	9,64%

ANALISI N. 5						
Art.	C04	F e P.O. DI PACCHETTO CONGLOMERATI PER PISTA				
Strato di collegamento (binder) in c. b. spessore 7 cm						
Materiale						
12	M6	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	52,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera	2,10	t/mc		
		Spessore medio	0,07	m		
		Prezzo al mq			7,64	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida	0,50	Euro/kg		
		Quantità media	0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc			0,25	Euro/mq
Trasporto						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.	2,10	t/mc		
		volume carico completo	17,14	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico	0,17	ore		
		tempo totale per carico completo	0,67	ore		
		tempo per mc	0,04	ore/mc		
		Spessore medio	0,07	m		
		costo trasporto per mq			0,18	Euro/mq
Manodopera e mezzi						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice	45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra	30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	500,00	mq/ora		
		Costo al mq			0,57	Euro/mq
1		parziale			8,64	Euro/mq

Tappeto d' usura in c. b. con inerte e bitume tradizionale spessore 3 cm							
	Materiale						
13	M7	Conglomerato bituminoso per strato di usura tradizionale		60,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera		2,36	t/mc		
		Spessore medio		0,03	m		
		Prezzo al mq				4,25	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida		0,50	Euro/kg		
		Quantità media		0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc				0,25	Euro/mq
	Trasporto						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t		64,00	Euro/ora		
		carico completo		36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.		2,36	t/mc		
		volume carico completo		15,25	mc		
		distanza media trasporto a/r		20,00	km		
		velocità media		40,00	km/h		
		durata trasporto		0,50	ore		
		durata carico		0,17	ore		
		tempo totale per carico completo		0,67	ore		
		tempo per mc		0,04	ore/mc		
		Spessore medio		0,03	m		
		costo trasporto per mq				0,08	Euro/mq
	Manodopera e mezzi						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t		64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice		45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t		66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra		30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
		totale		283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione		500,00	mq/ora		
		Costo al mq				0,57	Euro/mq
	2	parziale				5,15	Euro/mq
	A (1+2)	Sommano				13,79	Euro/mq
	B	Spese generali (15% di A)				2,07	Euro/mq
	C	Totale comprese s.g.				15,85	Euro/mq
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				1,59	Euro/mq
		Prezzo d'applicazione				17,44	Euro/mq
		Incidenza Mano d'opera	euro	0,43	inc.	3,15%	

ANALISI N. 6							
Art. 55	CORDOLI PREF. DIM. CM 12 - 15 H25						
	Materiali						
15	M9	Cordolo in CAV prefabbricato insormontabile cm 12-15 H25		4,66	Euro/mq		
		incidenza pezzi speciali	10%	0,47	Euro/m		
		totale materiali				5,13	Euro/m
	Trasporto						
69	N10	Motrice a 3 assi portata fino a 13t con braccio di sollevamento		70,00	Euro/m		
		carico completo		13.000,00	kg		
		distanza media trasporto a/r		50,00	km		
		velocità media		40,00	km/h		
		durata trasporto		1,25	ore		
		durata carico e scarico		1,00	ore		
		tempo totale per carico completo		2,25	ore		
		peso unitario cordolo		72,00	kg/m		
		costo trasporto per m di cordolo				0,87	Euro/m
	Noli e manodopera						
65	N6	Mini escavatore - Bob cat fino a 5t		40,00	Euro/m		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
		totale		117,77	Euro/ora		
		produzione media per la posa		20,00	m/ora		
		costo unitario posa				5,89	Euro/m
	f.p.o. cls RCK 250 per sottofondo e rinfianco						
		volume cls		0,02	mc/m		
3	C3	F.p.o cls Rck 25		117,00	Euro/mc		
		costo cls / ML				2,34	Euro/m
	A	Sommano				14,23	Euro/m
	B	Spese generali (15% di A)				2,13	Euro/m
	C	Totale comprese s.g.				16,36	Euro/m
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				1,64	Euro/m
		TOTALE				18,00	
		ARROTONDAMENTO				2,00	
		Prezzo d'applicazione				20,00	Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	3,89	inc.	27,33%	

ANALISI N. 7						
Art. 36	Condotte in PVC DN 200 tipo SN4 (escluso scavo e rinterro)					
	Materiale					
23	M17	fornitura tubazione PVC DN400 SN4				20,57 Euro/m
		incidenza pezzi speciali (CURVE . MANICOTTI . MASTICE)	20%	0,00	Euro/m	
		totale materiali				0,00 Euro/m
	trasporto					
68	N9	costo orario motrice a 3 assi portata fino a 14t		40,50	Euro/ora	
		lunghezza verghe tubo		6,00	m	
		n. verghe per bancale		5,00		
		n. di bancali per ogni carico completo		2,00		
		lunghezza di tubazione per carico compl.		60,00	m	
		distanza media trasporto a/r		50,00	km	
		velocità media		40,00	km/h	
		durata trasporto		1,25	ore	
		durata carico e scarico		2,00	ore	
		tempo totale per carico completo		3,25	ore	
		tempo per m di tubo		0,05	ore/m	
		costo trasporto per m di tubo				2,19 Euro/m
	posa in opera tubazione					
73	P1	Capo Squadra		30,70	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
66	N7	Retro escavatore (terna)		39,50	Euro/ora	
64	N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t		30,00	Euro/ora	
		totale		148,86	Euro/ora	
		Diametro condotta		0,40	m	
		area sezione		0,13	m ²	
		produzione media totale		57,96	m/g	
		pari a		7,24	m/ora	
		incidenza sola posa condotta sulla produz. media totale		0,35		
		costo unitario sola posa condotta				7,19 Euro/m
A	Sommano					29,96 Euro/m
B	Spese generali (15% di A)					4,49 Euro/m
C	Totale comprese s.g.					34,45 Euro/m
D	Utili d'Impresa (10% di C)					3,44 Euro/m
	TOTALE					37,89
	ARROTONDAMENTO					0,11
	Prezzo d'applicazione					38,00 Euro/m
	Incidenza Mano d'opera	euro		10,95	inc.	36,57%

ANALISI N. 8						
Art. 4	Scavi di sbancamento per canali, fossi, strade, scivoli e frontoni, ecc.					
	Manodopera e mezzi					
61	N2	Escavatore cingolato fino a 20t		40,00	Euro/cad	
67	N8	Motrice a 2 assi portata fino a 10t		37,50	Euro/m	
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora	
		totale		106,61	Euro/ora	
		Produzione scavo		42,00	mc/ora	
		Costo scavo al mc				2,54 Euro/mc
	Trasporto					
67	N8	Motrice a 2 assi portata fino a 10t		37,50	Euro/m	
		carico completo		10,00	t	
		peso specifico terra in sito		1,80	t/mc	
		volume carico completo		5,56	mc	
		distanza media trasporto a/r		10,00	km	
		velocità media		40,00	km/h	
		durata trasporto		0,25	ore	
		durata scarico		0,09	ore	
		tempo totale per carico completo		0,34	ore	
		tempo per mc di terra		0,06	ore/mc	
		costo trasporto per mc				2,26 Euro/mc
	A	Sommano				4,80 Euro/mc
	B	Spese generali (15% di A)				0,72 Euro/mc
	C	Totale comprese s.g.				5,52 Euro/mc
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				0,55 Euro/mc
		TOTALE				6,07
		ARROTONDAMENTO				0,23
		Prezzo d'applicazione				6,30 Euro/mc
		Incidenza Mano d'opera	euro	0,69	inc.	14,44%

ANALISI N. 9						
Art. 37	Condotte in PVC DN 315 tipo SN4 (escluso scavo e rinterro)					
	Materiale					
24	M18	tubazione PVC SN4DN 315		27,01	Euro/m	Euro/m
		incidenza pezzi speciali (CURVE . MANICOTTI . MASTICE)	20%	5,40	Euro/m	
		totale materiali				32,41 Euro/m
	trasporto					
68	N9	Motrice a 3 assi portata fino a 14t		40,50	Euro/ora	
		lunghezza verghe tubo		6,00	m	
		n. verghe per bancale		9,00		
		n. di bancali per ogni carico completo		2,00		
		lunghezza di tubazione per carico compl.		108,00	m	
		distanza media trasporto a/r		50,00	km	
		velocità media		40,00	km/h	
		durata trasporto		1,25	ore	
		durata carico e scarico		2,00	ore	
		tempo totale per carico completo		3,25	ore	
		tempo per m di tubo		0,03	ore/m	
		costo trasporto per m di tubo				1,22 Euro/m
	posa in opera tubazione					
73	P1	Capo Squadra		30,70	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
66	N7	Retro escavatore (terna)		39,50	Euro/ora	
64	N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t		30,00	Euro/ora	
		totale		148,86	Euro/ora	
		Diametro condotta		0,32	m	
		area sezione		0,08	m ²	
		produzione media totale		60,00	m/g	
		pari a		7,50	m/ora	
		incidenza sola posa condotta sulla produz. media totale		0,35		
		costo unitario sola posa condotta				6,95 Euro/m
	A	Sommano				40,58 Euro/m
	B	Spese generali (15% di A)				6,09 Euro/m
	C	Totale comprese s.g.				46,66 Euro/m
	D	Utili d'Impresa (10% di C)				4,67 Euro/m
		TOTALE				51,33
		ARROTONDAMENTO				0,67
		Prezzo d'applicazione				52,00 Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	10,58	inc.	26,08%

ANALISI N. 10						
Art. 156	Fpo muretto prefabbricato dimensioni cm 80x20					
materiali						
59	M53	Fpo muretto prefabbricato dimensioni cm 80x20		75,00	Euro/m	
		totale materiali				75,00 Euro/cad
basamento in c.a.						
		larghezza basamento	0,80	m		
		lunghezza basamento	1,00	m		
		altezza totale basamento	0,20	m		
		volume di cls	0,16	mc		
4	C4	F.p.o cls Rck 30		120,00	Euro/mc	
		costo cls basamento				19,20 Euro/cad
		incidenza armatura	60,0	kg/mc		
		peso armatura	16,00	kg		
5	C5	F.p.o acciaio B450C in barre o rete elettrosaldata		0,63	Euro/kg	
		costo armatura				10,00 Euro/cad
		superficie casseratura	0,72	mq		
6	C6	Casseforme (abete tavole sp cm 25)		8,00	Euro/mq	
		costo casseratura				5,76 Euro/cad
getto pulizia						
		lunghezza	1,00	m		
		larghezza	1,00	m		
		altezza	0,10	m		
		volume	0,10	mc		
2	C2	Cls magro		107,00	Euro/mc	
		costo sottofondo				10,70 Euro/cad
Noli e manodopera						
61	N2	Escavatore cingolato fino a 20t		40,00	Euro/ora	
65	N6	Mini escavatore - Bob cat fino a 5t		40,00	Euro/ora	
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
		totale		133,44	Euro/ora	
		produzione media per la posa		6,00	m/ora	
		costo unitario posa				22,24 Euro/m
A	Sommano					142,90 Euro/cad
B	Spese generali (15% di A)					21,44 Euro/cad
C	Totale comprese s.g.					164,34 Euro/cad
D	Utili d'Impresa (10% di C)					16,43 Euro/cad
	Totale					180,77 Euro/cad
	Arrotondamento					19,23 Euro/cad
	Prezzo d'applicazione					185,00 Euro/cad
	Incidenza Mano d'opera		euro	8,91	inc.	6,23%

ANALISI N. 11						
Art.	C05	F e P.O. DI PACCHETTO CONGLOMERATI SP71 BIS				
Strato di base in c. b. spessore 9 cm						
Materiale						
11	M5	Conglomerato bituminoso per strato di base	49,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera	2,10	t/mc		
		Spessore medio	0,09	m		
		Prezzo al mq			9,26	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida	0,50	Euro/kg		
		Quantità media	0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc			0,25	Euro/mq
Trasporto						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.	2,10	t/mc		
		volume carico completo	17,14	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico	0,17	ore		
		tempo totale per carico completo	0,67	ore		
		tempo per mc	0,04	ore/mc		
		Spessore medio	0,09	m		
		costo trasporto per mq			0,23	Euro/mq
Manodopera e mezzi						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice	45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra	30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	500,00	mq/ora		
		Costo al mq			0,57	Euro/mq
1		parziale			10,30	Euro/mq

Strato di collegamento (binder) in c. b. spessore 5 cm						
	Materiale					
12	M6	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	52,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera	2,10	t/mc		
		Spessore medio	0,05	m		
		Prezzo al mq			5,46	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida	0,50	Euro/kg		
		Quantità media	0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc			0,25	Euro/mq
	Trasporto					
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.	2,10	t/mc		
		volume carico completo	17,14	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico	0,17	ore		
		tempo totale per carico completo	0,67	ore		
		tempo per mc	0,04	ore/mc		
		Spessore medio	0,05	m		
		costo trasporto per mq			0,13	Euro/mq
	Manodopera e mezzi					
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice	45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra	30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	500,00	mq/ora		
		Costo al mq			0,57	Euro/mq
2	parziale				6,40	Euro/mq

Tappeto d' usura in c. b. con inerte basaltico e bitume modificato spessore 3 cm						
	Materiale					
14	M8	Conglomerato bituminoso per strato di usura con inerte basaltico e bitume mod	73,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera	2,36	t/mc		
		Spessore medio	0,03	m		
		Prezzo al mq			5,17	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida	0,50	Euro/kg		
		Quantità media	0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc			0,25	Euro/mq
	Trasporto					
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.	2,36	t/mc		
		volume carico completo	15,25	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico	0,17	ore		
		tempo totale per carico completo	0,67	ore		
		tempo per mc	0,04	ore/mc		
		Spessore medio	0,03	m		
		costo trasporto per mq			0,08	Euro/mq
	Manodopera e mezzi					
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice	45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra	30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	500,00	mq/ora		
		Costo al mq			0,57	Euro/mq
	3	parziale			6,07	Euro/mq
	A (1+2)	Sommano			22,77	Euro/mq
	B	Spese generali (15% di A)			3,42	Euro/mq
	C	Totale comprese s.g.			26,19	Euro/mq
	D	Utili d'Impresa (10% di C)			2,62	Euro/mq
		Prezzo d'applicazione			28,81	Euro/mq
		Incidenza Mano d'opera	euro	0,65	inc.	2,86%

ANALISI N. 12						
Art.	C06	F e P.O. DI CORDOLO IN GOMMA h 10 cm - 30x100x10 cm				
58	M52	Cordoli in gomma. prefabbricati cm 100x30x10h del tipo sormontabile		48,00	Euro/m	
		incidenza pezzi speciali	38%	18,46	Euro/m	
		totale materiali				66,46 Euro/m
64	N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t		30,00	Euro/ora	
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
		totale		107,77	Euro/ora	
		produzione media per la posa		40,00	m/ora	
		costo unitario posa				2,69 Euro/m
		Sommano				69,16 Euro/m
		Spese generali (15% di A)				10,37 Euro/m
		Totale comprese s.g.				79,53 Euro/m
		Utili d'Impresa (10% di C)				7,95 Euro/m
		TOTALE				87,48
		ARROTONDAMENTO				0,52
		Prezzo d'applicazione				88,00 Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	1,94	inc.	2,81%

ANALISI N. 13						
Art.	C07	F e P.O. DI TAPPETO PER MARCIAPIEDE ESISTENTE				
		Tappeto d' usura in c. b. con inerte e bitume tradizionale spessore 3 cm				
Materiale						
13	M7	Conglomerato bituminoso per strato di usura tradizionale	60,00	Euro/t		
		Peso specifico in opera	2,36	t/mc		
		Spessore medio	0,03	m		
		Prezzo al mq			4,25	Euro/mq
10	M4	Emulsione bituminosa acida	0,50	Euro/kg		
		Quantità media	0,50	kg/mq		
		Costo emulsione al mc			0,25	Euro/mq
Trasporto						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
		carico completo	36,00	t		
		Peso specifico in opera c.b.	2,36	t/mc		
		volume carico completo	15,25	mc		
		distanza media trasporto a/r	20,00	km		
		velocità media	40,00	km/h		
		durata trasporto	0,50	ore		
		durata carico	0,17	ore		
		tempo totale per carico completo	0,67	ore		
		tempo per mc	0,04	ore/mc		
		Spessore medio	0,03	m		
		costo trasporto per mq			0,08	Euro/mq
Manodopera e mezzi						
70	N11	Autoarticolato portata fino a 36t	64,00	Euro/ora		
72	N13	Vibrofinitrice	45,00	Euro/ora		
63	N4	Rullo compattatore vibrante fino a 22 t	66,00	Euro/ora		
73	P1	Capo Squadra	30,70	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	283,47	Euro/ora		
		Produzione stesa e compattazione	500,00	mq/ora		
		Costo al mq			0,57	Euro/mq
A	Sommano				5,15	Euro/mq
B	Spese generali (15% di A)				0,77	Euro/mq
C	Totale comprese s.g.				5,92	Euro/mq
D	Utili d'Impresa (10% di C)				0,59	Euro/mq
Prezzo d'applicazione					6,51	Euro/mq
Incidenza Mano d'opera			euro	0,22	inc.	4,21%

ANALISI N. 14							
Art.	C01	DEMOLIZIONI					
65	N6	Mini escavatore - Bob cat fino a 5t		40,00	Euro/ora		
68	N9	Motrice a 3 assi portata fino a 14t		40,50	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora		
		totale		118,27	Euro/ora		
		produzione media per la DEMOLIZIONE		0,15	mc/ora		
		costo unitario				788,47	Euro/m
		Sommano				788,47	Euro/m
		Spese generali (15% di A)				118,27	Euro/m
		Totale comprese s.g.				906,74	Euro/m
		Utili d'Impresa (10% di C)				90,67	Euro/m
		TOTALE				997,41	
		ARROTONDAMENTO				202,59	
		Prezzo d'applicazione				1200,00	Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	518,47	inc.	43,21%	

ANALISI N. 15						
Art.	C02	FORMAZIONE DI SCIVOLI SU MARCIAPIEDE ESISTENTE				
78	M54	SCIVOLO PREFABBRICATO IN CLS	253,73	Euro/cad		
		totale materiali			253,73	Euro/m
64	N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t	30,00	Euro/ora		
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
77	P5	Operaio Comune 1° liv.	24,33	Euro/ora		
		totale	107,77	Euro/ora		
		produzione media per la posa	0,30	ora		
		costo unitario posa			359,23	Euro/m
		Sommano			612,96	Euro/m
		Quantità posa			3,00	
		Sommano			1838,89	
		Spese generali (15% di A)			275,83	Euro/m
		Totale comprese s.g.			2730,69	Euro/m
		Utili d'Impresa (10% di C)			273,07	Euro/m
		TOTALE			3003,76	
		ARROTONDAMENTO			96,24	
		Prezzo d'applicazione			3100,00	Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	259,23	inc.	42,29%

ANALISI N. 16						
Art.	C03	RIMOZIONE BARRIERA DI SICUREZZA STRADALE				
68	N9	Motrice a 3 assi portata fino a 14t		40,50	Euro/ora	
64	N5	Mini escavatore - Bob cat fino a 3t		30,00	Euro/ora	
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.		29,11	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
77	P5	Operaio Comune 1° liv.		24,33	Euro/ora	
		totale		148,27	Euro/ora	
		produzione media per la RIMOZIONE		10,00	ora	
		costo unitario				14,83 Euro/m
		Sommano				14,83 Euro/m
		Quantità posa				24,00
		Sommano				355,85
		Spese generali (15% di A)				53,38 Euro/m
		Totale comprese s.g.				448,05 Euro/m
		Utili d'Impresa (10% di C)				44,81 Euro/m
		TOTALE				492,86
		ARROTONDAMENTO				11,14
		Prezzo d'applicazione				504,00 Euro/m
		Incidenza Mano d'opera	euro	7,78	inc.	52,45%

ANALISI N. 17

Art. 157		SCOTICO					
Manodopera e mezzi							
61	N2	Escavatore cingolato fino a 20t	40,00	Euro/cad			
67	N8	Motrice a 2 assi portata fino a 10t	37,50	Euro/m			
75	P3	Operaio Spec. 3° liv.	29,11	Euro/ora			
		totale	106,61	Euro/ora			
		Produzione scavo	100,00	mc/ora			
		Costo scavo al mc				1,07	Euro/mc
Trasporto							
67	N8	Motrice a 2 assi portata fino a 10t	37,50	Euro/m			
		carico completo	10,00	t			
		peso specifico terra in sito	1,80	t/mc			
		volume carico completo	5,56	mc			
		distanza media trasporto a/r	10,00	km			
		velocità media	40,00	km/h			
		durata trasporto	0,25	ore			
		durata scarico	0,09	ore			
		tempo totale per carico completo	0,34	ore			
		tempo per mc di terra	0,06	ore/mc			
		costo trasporto per mc				2,26	Euro/mc
A	Sommano					3,33	Euro/mc
B	Spese generali (15% di A)					0,50	Euro/mc
C	Totale comprese s.g.					3,83	Euro/mc
D	Utili d'Impresa (10% di C)					0,38	Euro/mc
	TOTALE					4,21	Euro/mc
	Onere Discarica					6,00	Euro/mc
	ARROTONDAMENTO					0,79	
	Prezzo d'applicazione					11,00	Euro/mc
	Incidenza Mano d'opera		euro	0,29	inc.	8,75%	