



Comune di **MONDOVI'**
Provincia di Cuneo

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

"CR.III/27 - PORTA VALLI MONREGALESI EST"
di libera iniziativa ai sensi art. 43 L.R. n°56/77



Ubicazione:

Via Rosa Bianca - area n.4062

Proponente:

Marelli Costruzioni S.R.L.

Elaborato 4.0.3

COMPUTO ANALITICO DI MASSIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE

ELABORATO
numero
4.0.3

Il Proponente

MARELLI COSTRUZIONI SRL
Via Tanaro, 46F - 12084 MONDOVI' CN
P.I. e C.F. 02267250047
Tel. 0174 550116 Fax 0174 567750
Cell. 335 8345383

Il Tecnico



N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo €
OPERE IN GENERE						
A tratto antistante il P.E.C. (si riporta elaborato 4.1)						
1	AN.01	Installazione di Cantiere compresi oneri per delimitazione di area stradale con coni segnaletici, barriere di sicurezza "New Jersey", segnaletica verticale di sicurezza e oneri per la sicurezza non compresa nei prezzi. Analisi di prezzo valutata a corpo comprensivo di noli per la durata dei lavori ipotizzati				
		TOTALE		1,00	4 750,00	4 750,00
SCAVI E RIEMPIMENTI						
2	01.A01.A55.010	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 da conteggiare a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	m3			
		Scavo per marciapiede profondità 0,7 mt x 353 mq Scavo per marciapiede sotto la superficie asfaltata (linea bianca) 0,6 mt x 158				
		TOTALE		341,90	7,25	2 478,78
3	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m3			
		Per raccolta acque meteoriche 0,8x100 mt x 1,5				
		TOTALE		120,00	8,12	974,40
4	01.A02.C10.015	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. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre	m2			
		Rimozione di parte asfaltata per allargamento marciapiede (fino alla linea bianca di progetto)				
		TOTALE		158,00	10,52	1 662,16
5	01.P26.A30.005	Trasporto di materie di scavo dai cantieri alle discariche, compreso carico, scarico e nelle località prefissate dall'amministrazione. A qualsiasi distanza. 341 mc+158mq x0,40h	m3			
		TOTALE		404,20	11,41	4 611,92
6	01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito con mezzo meccanico	m3			
		Per scavo raccolta acque meteoriche				
		TOTALE		60,00	6,86	411,60

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo Euro
7	26.P02.A20.005	Sabbia del Po sabbia fine q 1,71 Per raccolta acque meteoriche TOTALE	q	300,00	1,71	513,00
8	01.A21.A40.020	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm40 Per tutta la zona (marciapiede 353 mq e strada 158 mq) TOTALE	m2	511,00	11,03	5 636,33
9	01.A22.A80.033	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. Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12 Per marciapiede pari a (105,60+92,25) = 197,85 mq Per strada = 165 mq TOTALE	m2	362,85	12,43	4 510,23
10	01.A21.A10.010	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi steso a strati o cordoloni cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m ² di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera. Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori. Riempimento dallo scavo alla formazione del misto granulare anidro (4,30x0,35h)x 118,42= 178,22 ca 180 TOTALE	m3	180	15,05	2 709,00
POZZETTI E FOGNATURA						
11	08.P03.H05.025	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 rinfiaccio in materiale idoneo, da compensarsi a parte. del diametro esterno di cm 20. Per raccolta acque meteoriche circa 100 mt TOTALE	ml	100	16,72	1 672,00
12	08.P03.G63.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura Per raccolta acque meteoriche n°5 TOTALE	cad	5	188,25	941,25

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo Euro
13	01.P13.E62.005	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400. Per raccolta acque meteoriche TOTALE	kg	135	3,15	425,25
OPERE IN C.A.						
14	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Ci 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. Per sottofondazioni cordoli (sezione 0,0464 mq x 228,45 ml) TOTALE	m3	10,51	103,00	1 082,53
15	01.A04.C40.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea TOTALE	m3	10,51	32,04	336,74
PAVIMENTAZIONE STRADALE						
16	01.A22.B05.015	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 Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 4 Per rifacimento zona stradale TOTALE	m2	165,00	11,81	1 948,65
17	01.A22.G05.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche città' di Torino, 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 massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft) Per rifacimento zona stradale (mq 165) Per marciapiede 94+106 = 200 mq TOTALE	m2	365,00	7,65	2 792,25
18	01.P05.B50.010	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città', attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato. sez. trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa Cordoli per marciapiede, sviluppo lineare 228,45 ml TOTALE	ml	228,45	6,49	1 482,64

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo €
19	01.A21.F10.05	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico comprendente: lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; il trasporto dei materiali di rifiuto alle discariche; il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m ³ , sabbia m ³ 0.400, ghiaietta m ³ 0.800); il rinfianco in calcestruzzo come sopra; lo scarico; l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento dosata a kg 600/m ³ ; la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa. Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm1200 + o -mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina, con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza. Cordoli per marciapiede, sviluppo lineare 228,45 ml TOTALE	ml	228,45	16,19	3 698,61
PIANTUMAZIONI E AREA VERDE						
20	01.P27.A10.515	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore Quercus rob., q.petr., q.cerr. cfr=20-25 z Numero 10 alberi TOTALE	cad	10,00	325,95	3 259,50
21	20.A27.A66.05	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento. Buca di m 1.00x1.00x0.70 TOTALE	cad	10,00	88,79	887,90
22	20.A27.A10.015	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 Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità non inferiore ai cm 30 TOTALE	m2	104,00	3,70	384,80

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo Euro
RECUPERO ILLUMINAZIONE PUBBLICA						
23	13.P08.A30.025	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; TOTALE	cad	4,00	47,65	190,60
24	13.P03.A10.015	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 7,00 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm , spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; TOTALE	cad	4,00	236,80	947,20
25	13.P02.A45.020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile -su cavidotto esistente- delle dimensioni interne di 50x50x70 cm eseguito con getto di cls RBK 15N/ mmq con mattoni pieni e con chiusino in ghisa classificato "D400" secondo UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione; TOTALE	cad	4,00	255,13	1 020,52
26	13.P02.A05.010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; TOTALE	ml	140,00	37,66	5 272,40
27	13.P02.B05.005	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 60x60x70 cm;cad TOTALE	cad	4,00	53,71	214,84
28	13.P08.A05.010	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; TOTALE	cad	4,00	21,80	87,20
ECONOMIE DI CANTIERE						
29	01.P01.A30.005	Operaio comune. Ore normali h TOTALE	h	28,00	22,50	630,00
30	01.P01.A20.005	Operaio qualificato. Ore normali TOTALE	h	28,00	24,97	699,16
31	01.P01.A10.005	Operaio specializzato. Ore normali TOTALE	h	28,00	26,80	750,40
32	01.P24.A10.003	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 0.250 TOTALE	h	12,00	52,27	627,24

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo Euro
OPERE DI SEGNALETICA STRADALE						
SEGNALETICA STRADALE						
33	04.P83.A01.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucci) Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto. 20 mq + 6x70 + 4x20 TOTALE	mq	520,00	5,41	2 813,20
34	04.P83.A02.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucci) Strisce di mezzera, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 15 Strisce di mezzera corsia ecc. (7x200)+(300x8) Temporanee di Cantiere 6x300; TOTALE	ml	5600,00	0,67	3 752,00
35	04.P83.A03.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucci) Serie di triangoli, dimensione base cm 50, altezza cm 70, che rappresenta la linea d'arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente verniciato. Serie triangoli dare precedenza TOTALE	cad	10,00	1,50	15,00
36	04.P83.A04.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucci) Freccie direzionali urbane per ogni elemento verniciato. Freccia urbana ad una sola direzione TOTALE	cad	4,00	7,81	31,24
37	04.P83.A04.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucci) Freccie direzionali urbane per ogni elemento verniciato. Freccia urbana a due direzioni TOTALE	cad	5,00	10,81	54,05
38	04.P84.A01.005	Posa in opera di pannello integrativo segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe e, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT." Fino a mq 0.25 TOTALE	cad	5,00	7,62	38,10
39	04.P80.A02.025	"Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente ""a pezzo unico"" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2)." Diam. 600 mm, sp. 15/10, Al, E.G. TOTALE	cad	3,00	25,25	75,75

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo €	Importo €uro
40	04.P80.B07.005	"Segnali di indicazione normalizzati. Segnale stradale costituito da struttura in alluminio anodizzato dim. cm. 60x60, a spigoli arrotondati e profondità cm. 8, e due pannelli in alluminio spessore 25/10, con applicazione di segnale in pellicola retroriflettente classe 1 su ambedue i pannelli, ovvero in pellicola classe 2 su un solo lato. la luminosità viene fornita dall'accendersi di led colorati distribuiti sulla superficie del segnale (in numero non inferiore a 12 per lato) alimentati da pannello solare dim. cm. 25x5 circa, collegato ad accumulatore a batteria e completo di elettronica con dispositivo crepuscolare per l'attivazione automatica in condizioni di scarsa visibilità." Segnale cm 60x60 a cassonetto luminoso con led TOTALE	cad	2,00	937,21	1 874,42
41	04.P84.A03.005	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." Diam. <= 60 mm TOTALE		5,00	27,45	137,25
42	04.P80.D01.005	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)." Diam. 48 h fino a 2.80 m ca	cad	5,00	16,82	84,10
TOTALE LAVORI a corpo (€) tratto antistante il P.E.C. (già elaborato 4.						66 484,20
B Tratto di Completamento						
analisi 1 costi sezione tipo						
costo complessivo tratto antistante P.E.C.				euro	66 484,20	
sviluppo lineare tratto antistante il P.E.C.				metri	105,5	
Costo complessivo / sviluppo lineare = costo unitario a metro lineare				€/ml	630,182	
43	analisi 1	Realizzazione di tratto di completamento del marciapiede largh. 2 m con adiacente aiuola alberata largh.ca. 1 metro, secondo la sezione tipo già adottata nel tratto antistante il P.E.C. con aggiunta di parcheggi a vasca computati a parte, ma compresa la segnaletica orizzontale.		130,45	630,182	82 207,24
44	01.A22.B05.015	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città'compreso l'onere della cilindatura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 4 per pavimentazione zona di sosta veicoli 2,50 x 130,45 m =326,125 TOTALE	m2	326,13	11,81	3 851,54
45	01.A22.G05.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche città' di Torino, 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 massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft) per pavimentazione zona di sosta veicoli 2,50 x 130,45 m =326,125 TOTALE	m2	326,13	7,65	2 494,86
TOTALE LAVORI a corpo (€) Tratto di Completamento						86 058,78

N°	Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità di misu ra	Quantità	Prezzo €	Importo €uro
RIEPILOGO LAVORI di interesse generale						
Tratto Antistante il P.E.C. (già elaborato 4.1)					€	66 484,20
Tratto di Completamento via R.Bianca a valle					ca. €	86 058,78
TOTALE LAVORI a corpo (euro)					€	152 542,97