



WeProject s.r.l.

Management for urban development

Via Valtellina, 6
20159 Milano
tel +39 02 48002752
mobile +39 3666274380
i.bresciani@weproject.it
www.weproject.it

P. IVA 07077100969



COMMITTENTE

COMUNE DI CURNO
Provincia di Bergamo

DESCRIZIONE

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELLA PISTA DI ATLETICA LEGGERA**
Via 4 Novembre, 25/B - Curno (BG)
Progetto esecutivo

DATA

Marzo 2021

ALL.N

D

TITOLO ALLEGATO

Quadro di incidenza della
manodopera

RISERVATO AGLI UFFICI

IL COMMITTENTE

Comune di Curno (BG)

I PROGETTISTI

Ing. Ilaria Bresciani
Ing. Matteo Bertoni

Ing. Silvia Rossi
Ing. Zeudi Bergomi



A NORMA DI LEGGE QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI **Weproject s.r.l.**
NESSUNA SUA PARTE POTRA' ESSERE UTILIZZATA, RIPRODOTTA O CEDUTA A TERZI SENZA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
1 NP.01 (M)	Leggera smerigliatura del manto esistente con speciale macchina fresatrice a controllo millimetrico per uniformare le asperità superficiali del manto di usura, in modo da ottenere una superficie perfettamente piana ed omogenea, compresa l'asportazione del materiale di risulta ed il relativo smaltimento alle discariche autorizzate. Lavaggio a pressione del manto esistente mediante lancia a speciale macchina sprezzatrice circolare rotante con pressione di uscita agli ugelli di 800 bar.	69,8300	1,47 €	5000,00	2,10 €	7.350,00 €
2 NP.02 (M)	Regolarizzazione della superficie della pista posta nelle zone avvallate eseguita mediante intervento di:- Taglio ed asportazione del manto esistente per la lunghezza della pista e per larghezza circa 15 cm. - Taglio asfalto e scarifica dello stesso eseguita con mezzo meccanico compreso carico ed allontanamento;- Eventuale scavo in profondità per ricerca ed eliminazione interferenza (Radici)- colmatatura dello scavo mediante getto di calcestruzzo;- Formazione del nuovo strato di asfalto;- Fornitura e posa in opera di un nuovo strato di manto sintetico prefabbricato, uguale all'esistente ancorato al sottofondo mediante incollaggio; per le zone superiori a 30 cm di larghezza.- INTERA PISTA (tutte le aree necessarie per la regolarizzazione dell'intera pista e come da indicazioni della D.L.)Anello 400,00 mt. x 0,15= 60,00 mq.Pista (rappezi superficie ammalorata= 140,00 mq.Totale area di intervento 200,00 mq.	68,9200	55,14 €	200,00	80,00 €	11.028,00 €
3 NP.03 (C)	Interventi di riparazione delle fessurazioni presenti tra le giunzioni dei teli, nella pavimentazione esistente eseguiti mediante: doppio taglio della pavimentazione sintetica esistente a cavallo della stessa e per una larghezza complessiva di cm. 10 circa; Asportazione del manto sintetico esistente; Accurata pulizia del fondo e stesura di un manto di primer;Riempimento e rasatura dello spazio con miscela di granuli di gomma e resinapoliuretana sino al raccordo con la pavimentazione esistente.	79,2000	3.960,00 €	1,00	5.000,00 €	3.960,00 €
4 NP.04 (M)	NUOVO MANTO ESEGUITO CON TECNOLOGIA "RETOPPING":Formazione mano di attacco con primer poliuretanico specifico per il tipo di manto esistente, dato a spruzzo od a rullo in ragione di circa kg 0,15 0,20/mq; Formazione del primo strato di rasatura formato da colata di resina poliuretanica bicomponente colorata rosso nella massa e semina di granuli di gomma nera di granulometria 1-4, posto in opera con speciali rabielli dentati e per una quantità totale di circa kg 2,0 kg/mq;Formazione del secondo strato superficiale di usura, di colore rosso,formato da colata livellatrice e di ancoraggio con resine poliuretaniche bicomponenti colorate rosso nella massa, in ragione di circa kg 2,00 - 2,50/mq, posta in opera in unico strato con speciali rabielli dentati e successiva semina manuale di granuli di terpolimero EPDM colorato rosso, di opportuna granulometria 1-4, sullo strato di resina poliuretanica non ancora catalizzata in modo di ottenere il parziale inglobamento nella stessa, compresa aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati al fine di formare un tappeto unico ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo,antiriflesso; il tutto realizzato a perfetta regola d'arte da mano d'operaspecializzata	69,5200	27,81 €	5000,00	40,00 €	139.050,00 €
5 NP.05 (C)	Formazione completa di tutta la segnaletica degli impianti di atletica leggera, compreso il calcolo ed il tracciamento della stessa, la dipintura delle corsie, delle linee di arrivo, di partenza, degli ostacoli e dei cambi con vernice speciale bianca e colorata, il rilievo planimetrico e quant'altro necessario per l'omologazione F.I.D.A.L. della pista con 6 corsie e delle aree pertinenziali:- INTERA PISTA ED AREE PERTINANZIALI	50,6500	6.078,00 €	1,00	12.000,00 €	6.078,00 €
6 NP.06 (M)	Formazione di nuovo cordolo in alluminio, fissato con appositi tasselli; compresa la rimozione e smaltimento di quello esistente.	32,6700	7,19 €	400,00	22,00 €	2.876,00 €
7 NP.07 (C)	Fornitura e posa in opera di tutte le targhette segnaletiche in alluminio anodizzato e colorato, auto adesive con incisione dei testi al laser, da fissare ai cordoli con ribattini, necessarie per l'omologazione della pista secondo le indicazioni progettuali e della direzione lavori:- INTERA PISTA ED AREE PERTINANZIALI	69,8900	2.446,15 €	1,00	3.500,00 €	2.446,15 €
8 NP.08 (C)	Fornitura e posa di ponte porta fari per linea di arrivo, struttura reticolare in acciaio zincata, larghezza mt.10,50 (6 corsie), altezza da terra mt. 3,20. Completa di piastra per fissaggio a terra contasselli su pedana in C.A. già esistente. Comprensivo di sistema di illuminazione linea di arrivo, composto da nr.6 fari a led, tipo per esterno.Completo di quadro di accensione composto da interruttore tri fase 380 16A, differenziale enr. 6 interruttori di accensione fari.Il sistema è cablato con cavi elettrici ignifughi per esterno con sezione idonea al tipo difaro. Il cablaggio è incluso nel prezzo.Assorbimento totale 1 KW. Compreso trasporto e messa in opera del materiale con personale specializzato e utilizzo di attrezzatura idonea.Montaggio struttura porta fari, montaggio fari a led e cablaggio del sistema di illuminazione fino al pozzetto.	9,5600	549,70 €	1,00	5.750,00 €	549,70 €
A R I P O R T A R E						173.337,85 €

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	R I P O R T O					173.337,85 €
9 1C.12.620.0110 .a (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 30x30, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 73 circa	31,8102	16,29 €	6,00	51,21 €	97,74 €
10 1C.01.110.0020 .a (M)	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Compresa le opere di protezione e segnaletica: - con accatastamento nell'ambito del cantiere dei masselli di recupero e trasporto a discarica delle macerie residue	50,1366	3,67 €	5,00	7,32 €	18,35 €
11 1C.02.100.0060 .c (M)	Scavo a sezione obbligata in materiale di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito dei materiali nell'ambito del cantiere	50,5714	8,85 €	5,60	17,50 €	49,56 €
12 1C.12.150.0010 .c (M)	Fornitura e posa tubo per cavidotto rigido in PVC, con banchiere ad incollaggio, rispondente alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, colore nero con banda gialla spiralata, marchiato serie L (leggero). Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 100	49,8311	2,95 €	20,00	5,92 €	59,00 €
13 1C.12.150.0030 .a (M)	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 50 - Di 44	62,3656	1,74 €	20,00	2,79 €	34,80 €
14 1U.04.130.0020 .b (M)	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera	21,0526	0,32 €	50,00	1,52 €	16,00 €
15 1U.04.430.0200 .a (M)	Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconsigliati, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica; - spessore 60 mm	56,5708	11,02 €	5,00	19,48 €	55,10 €
16 1U.04.010.0100 .c (M)	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - per spessori oltre 18 cm, da valutare sullo spessore complessivo	54,3263	36,29 €	16,00	66,80 €	580,64 €
17 1C.04.020.0020 .a (M)	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2	18,9768	26,67 €	35,31	140,54 €	941,72 €
18 1C.04.020.0030 .a (M)	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2	25,0775	40,47 €	8,63	161,38 €	349,26 €
19 1C.04.350.0010 (M)	Sovrapprezzo al getto di calcestruzzo per esecuzione di strutture di spessore inferiore a 17 cm	80,0755	19,09 €	8,63	23,84 €	164,75 €
20 1C.04.350.0030 .a (M)	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	0,0000	0,00 €	43,94	3,40 €	0,00 €
21 1C.04.400.0010 .a (M)	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	57,3597	8,69 €	18,96	15,15 €	164,76 €
22 1C.04.400.0010 .b (M)	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	60,0551	10,90 €	91,30	18,15 €	995,17 €
23 1C.04.450.0010 .a (M)	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	42,6471	0,58 €	639,63	1,36 €	370,99 €
	A R I P O R T A R E					177.235,69 €

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	R I P O R T O					177.235,69 €
24 1C.22.080.0100 (M)	Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche. Compresa la fornitura, lo sfrido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni.	15,3489	8,27 €	28,77	53,88 €	237,93 €
25 1C.08.010.0010 (M)	Sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni compresa sistemazione e costipazione del materiale.	25,6667	10,49 €	10,78	40,87 €	113,08 €
26 1C.27.050.0100 .d (M)	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	0,0000	0,00 €	280,00	1,90 €	0,00 €
27 1C.27.050.0100 .b (M)	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	0,0000	0,00 €	96,00	8,89 €	0,00 €
	T O T A L E :					177.586,70 €
	Data,					
	Il tecnico					