

COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI



RIFACIMENTO DELLA PISTA DI ATLETICA A VOLTABAROZZO

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE OPERA		DATA
LLPP EDP 2021/128		Marzo 2022
DESCRIZIONE ELABORATO		NUMERO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		10
IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	IL CAPO SETTORE
Ing. Claudio Rossi	Arch. Stefano Benvegnù	Ing. Emanuele Nichele



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
10	Z0.A01	Rimozione delle cordonate esistenti in CLS, compreso il rinfiacco, o qualsiasi altra preesistenza, posizionate lungo il perimetro interno (canalina alla francese) ed esterno (cordinata in CLS gettata in opera) o prefabbricata della pista d'atletica, da eseguirsi con mezzo meccanico e a mano, compreso carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata, facendo particolare attenzione ad evitare danni, smottamenti dalla parte interna della pista in quanto il sottofondo, massicciata va mantenuta in opera. Sono da considerarsi incluse anche la rimozione dei pozzetti presenti, se intralciano la posa del nuovo cordolo, il cordolo nella parte adiacente i marciapiedi in betonella verrà mantenuto. 830	830,00	15,00	12.450,00
		Totale m	830,00		
20	Z0.A02	Asportazione manto sintetico esistente su pista, pedana alto e corsie lungo e asta, mediante utilizzo di idonei macchinari, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata, per un peso complessivo di circa 12 Kg/Mq, per uno spessore di mm 12/13. Nel prezzo è anche compensata la pulizia con motoscopa meccanica aspirante dell'esistente pavimento in conglomerato bituminoso, visibile dopo il lievo del manto sportivo, con conferimento a discarica del materiale raccolto. 5090	5.090,00	8,10	41.229,00
		Totale m²	5.090,00		
30	Z0.A03	Fresatura a freddo, su pedana salto in alto, salto in lungo e salto con l'asta, lungo i cordoli esterni/interni e in corrispondenza delle zone infestate da gramigna, del fondo in conglomerato bituminoso eseguito con rotofresa, compreso il carico, trasporto, ecotassa e oneri di discarica in apposite PP.DD. autorizzate, per uno spessore medio di cm 6/8 costituito da un monostrato bituminoso 0/12, compresa la perfetta pulizia effettuata con spazzatrici meccaniche nonché il livellamento del sottofondo esistente da preparare per la successiva riasfaltatura ex-novo, computata con altra voce. 1646	1.646,00	11,00	18.106,00
		Totale m²	1.646,00		
40	Z0.A04	Formazione della cordonatura perimetrale di contenimento per esterno ed interno pista, escluse le pedane dove si recupereranno i cordoli esistenti, realizzata in elementi prefabbricati di calcestruzzo vibrato, sez. 8x25x100 oppure 12/10x25x100 compreso la preparazione del piano di posa, il letto ed il rinfiacco in calcestruzzo e la sigillatura dei giunti. La cordinata sarà posata di piatto per allontanare il tappeto erboso dalla pista. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri necessari per dare l'opera conclusa a regola d'arte, rispettando tutte le quote previste dalla FIDAL nella circolare SMARTRACK 2019. 830	830,00	28,00	23.240,00
		Totale m	830,00		
50	Z0.A05	Fornitura e posa di canalina in CLS del tipo a fessura per smaltimento acque nella zona di collegamento tra pedana alto e anello interno pista, comprendente: - taglio asfalto con sega per asfalto in sezione curvilinea della larghezza di cm 40, compreso scavo e smaltimento pavimento in asfalto; - scavo su fondo in misto natura della profondità di cm 40 circa con carico e trasporto a discarica del materiale di risulta; - fornitura e posa di elementi prefabbricati in CLS dimensione esterna cm 20x20 con sezione interna circolare per passaggio acqua ø 12 cm, parte superiore chiusa con fessura della larghezza di cm 2,00 per raccolta acqua, il tutto in opera con base di appoggio in CLS tipo RCK 250 e rinfiacci sino a pareggiare la quota asfalto. 46	46,00	105,00	4.830,00
		Totale m	46,00		
60	Z0.A06	Scavo di sbancamento per la pedana salto in alto, costituita da uno strato di ghiaia mista in natura, terra rossa e carbonella, residui della vecchia pista in terra rossa, elementi che durante l'inverno ghiacciando facevano rialzare il fondo della pista creando numerosi rigonfiamenti come bene si può notare dalle innumerevoli			
A RIPORTARE					99.855,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			99.855,00
		riprese del manto finale eseguito negli anni, lo spessore totale dello sbancamento per trovare il terreno pulito è di cm 40, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata.			
		432	432,00		
		Totale m³	432,00	23,00	9.936,00
70	Z0.A07	Esecuzione di sottofondo pedana salto in alto in misto granulare avente granulometria assortita, con dimensione massima degli elementi litoidi non superiore a 70 mm, ottenuto dall'attività di recupero secondo le modalità specificate dal D.M. 5 febbraio 98, punto 7.1.3, costituito dalle varie tipologie di materiali ammesse, spessore medio cm 30, idoneo alla formazione di strati di fondazione della sovrastruttura e rispondente ai requisiti di seguito esplicitati: - curva granulometrica contenuta nel fuso indicato nella Norma CNR-UNI 10009; - assenza di plasticità: IP = N.P., secondo la Norma CNR-UNI 10014; - caratteristiche di portanza CBR > 50%, per un intervallo di umidità di +/- 2%, rispetto all'umidità ottimale di costipamento con energia AASHTO modificata, secondo la Norma CNR-UNI 10009; - coefficiente di abrasione Los Angeles: < 30, secondo la Norma CNR 34/1973; - sensibilità al gelo: < 30, secondo la Norma CNR 139/1972. Compresa la stesa del materiale a mano o con mezzi meccanici idonei, la umidificazione dello stesso, se necessario, la compattazione fino al raggiungimento del 95% della prova AASHO modificata, ed ogni altro onere per dare dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		378	378,00		
		Totale m³	378,00	19,50	7.371,00
80	Z0.A08	Livellazione finale della massicciata eseguita mediante fornitura e stesa, secondo le dovute livellette, di materiale arido frantumato 0,25, compreso il continuo controllo manuale dei piani e la rullatura finale fino a completo assestamento con rullo vibrante, spessore medio cm 5.			
		1080	1.080,00		
		Totale m²	1.080,00	3,80	4.104,00
90	Z0.A09	Fornitura e posa in opera di tubolare a sezione quadrata da 50 x 3 mm in acciaio zincato da fissare con tasselli meccanici sopra i cordoli confinanti con i marciapiedi in betonelle, per contenimento nuovo manto in conglomerato bituminoso.			
		184	184,00		
		Totale m	184,00	17,50	3.220,00
100	Z0.A10	Esecuzione di strato di collegamento per pedana salto in alto, pedane lungo, asta, giavellotto e parti lungo i cordoli nuovi, costituito da uno strato in conglomerato bituminoso a caldo (binder), pezzatura mm 0,16 dello spessore finito di cm 5/6 posto in opera con vibrofinitrice a controllo elettronico ed a mano, compresa la formazione delle pendenze secondo le quote di progetto, e successivamente rullato con rullo di peso adeguato; il tutto conforme alle tolleranze planimetriche prescritte dal Regolamento F.I.D.A.L. per consentirne l'omologazione.			
		1646	1.646,00		
		Totale m²	1.646,00	12,50	20.575,00
110	Z0.A11	Esecuzione di strato di livellamento finale in conglomerato bituminoso a caldo, pezzatura mm 0/6, spessore finito di mm 30, posto in opera con vibrofinitrice a controllo elettronico ed a mano, compresa la formazione delle pendenze secondo le quote di progetto, e successivamente rullato con rullo di peso adeguato; il tutto conforme alle tolleranze planimetriche prescritte dal Regolamento F.I.D.A.L. per consentirne l'omologazione.			
		5091	5.091,00		
		Totale m²	5.091,00	9,00	45.819,00
120	Z0.A12	Fornitura e posa in opera di manto sintetico, drenante, elastico, del tipo "sistema CONIPUR SP" o similare, omologato F.I.D.A.L. - I.A.A.F., per atletica, colato in opera monolitico privo di giunti, avente spessore totale pari a mm 13, colore rosso (adatto all'utilizzo intenso) costituito da: Mano di attacco in primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo			
		A RIPORTARE			190.880,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>bituminoso dato a rullo o airless in ragione di kg 0,20 a mq. Primo strato base composto da un conglomerato di granuli di gomma SBR neri, granulometria variabile da mm 1 a 4, legati con resina poliuretanica monocomponente, in ragione del 20% minimo sul peso del granulo di gomma, confezionato in apposita miscelatrice-impastatrice a produzione continua e dosatura automatica onde garantire la perfetta uniformità della miscelazione e quindi delle caratteristiche fisicomeccaniche del manto. Il conglomerato sarà posto in opera mediante speciale macchina vibrofinitrice tipo PLANIMATIC o equivalente, dotata di staggia vibrante, riscaldata, onde permettere una perfetta compattazione del manto ed un controllo millimetrico dello spessore. Spessore compresso mm. 10,5; Secondo strato (manto di usura superficiale), eseguito mediante spruzzatura di una miscela con caratteristiche di alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici, costituita da 50% di resina poliuretanica monocomponente, pigmentata e 50% di granuli di gomma EPDM colore rosso, pezzatura mm 0.5/1.5. La miscela sarà applicata in due mani successive, uniformemente su tutta la superficie, mediante l'utilizzo di speciale macchina impastatrice-spruzzatrice, per una quantità, dopo essiccazione, pari a 2,5 kg/mq, spessore 2,5 mm. Il manto è rispondente alle caratteristiche fisicomeccaniche richieste dalla F.I.D.A.L. - I.A.A.F. per l'omologazione come specificato nella circolare tecnica. DATI TECNICI: - spessore mm 13 - resistenza a trazione, UNI 7032, Mpa, Minimo 0,40 - allungamento % a rottura, UNI 9547, Minimo 40% - resistenza allo scivolamento, DIN 18035-6 - assorbimento di energia, IAAF, %, 35-50 - deformazione verticale, IAAF, mm 0,6 - 2,2 - colore rosso</p>			190.880,00
		5091	5.091,00		
		Totale m ²	5.091,00	40,00	203.640,00
130	Z0.A13	<p>Sistemazione della fossa 3000 siepi mediante: - pulizia del materiale presente all'interno della fossa e trasporto alle discariche; - nuova conformazione planimetria del fondo, seconda nuova normativa FIDAL, eseguita in CLS tipo RCK 300; - rasatura delle pareti con geolite 40; - pitturazione delle pareti con vernice epossidica azzurra; - formazione di nuova linea di carico acqua in polietilene ø 2,5 cm completa di collegamento all'acquedotto, saracinesca finale e verifica dello scarico; - sostituzione della trave di salto con tipo omologato FIDAL Il tutto finito secondo normativa FIDAL vigente.</p>			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	4.500,00	4.500,00
140	Z0.A14	<p>Ripristino delle due fosse di caduta salto in lungo realizzato mediante: ripresa dei cordoli esistenti non più in quota e rotti in più punti; sostituzione con nuovi elementi prefabbricati da 30x8x100 con bordo superiore rivestito in materiale antitrauma; integrazione sabbia silicea sino al bordo superiore. Il tutto al finito secondo normativa FIDAL, compresa pulizia esterna con scotico delle parti esterne rialzate, compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	3.600,00	3.600,00
150	Z0.A15	<p>Ripristino della pedana del getto del peso realizzato mediante: pulizia del fondo con idrolavaggio, rasatura del fondo con geolite 40 con il giusto grado di ruvidità, rifacimento dei fori di scarico dell'acqua piovana, sostituzione del fermapiè con tipo omologato FIDAL IAAF in vetroresina fissato con tasselli meccanici. Il tutto al finito secondo normativa FIDAL.</p>			
		1	1,00		
		A RIPORTARE			402.620,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
160	Z0.A16	RIPORTO			402.620,00
		Totale a corpo	1,00	1.350,00	1.350,00
		Formazione completa della segnaletica della pista di Atletica Leggera, comprese partenze arrivi, numeri corsie, cambi staffette, posizioni ostacoli, ecc., compensato anche il calcolo ed il tracciamento della stessa, eseguita con vernice speciale bianca e colorata, compreso il rilievo planimetrico e quant'altro necessario per l'omologazione F.I.D.A.L.			
170	Z0.A17	1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	13.500,00	13.500,00
		Fornitura e posa in opera all'interno della pista e nella separazione tra pista e percorso siepi e tra pista e pedana alto, di cordolo in alluminio antinfortunistico, smontabile, sagomato secondo Regolamento FIDAL, delle dimensioni di cm 4,5x5,0, fissato al sottostante cordolo di cemento con giunti in alluminio e tappi meccanici ad espansione.			
180	Z0.A18	398	398,00		
		Totale m	398,00	40,00	15.920,00
		Fornitura e posa in opera di serie completa di targhette in alluminio anodizzato per la formazione della segnaletica permanente di arrivo, partenze, ostacoli, cambi staffetta e di tutto quanto richiesto dal Regolamento Tecnico FIDAL, opportunamente fissate al cordolo d'alluminio ed all'esterno della pista, compreso il tracciamento, la formazione dei fori per l'alloggiamento dei tasselli ad espansione, il fissaggio con viti autofilettanti in acciaio inox e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte compresa l'assistenza alle operazioni di omologazione.			
190	Z0.A19	1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	4.000,00	4.000,00
		Fornitura e posa in opera di assi di battuta regolamentari per i salti in estensione, di dimensioni, numero e posizione previsti nella relativa pedana secondo Regolamento FIDAL, costituiti da: - cassetta d'alloggiamento in lamiera di ferro zincata a caldo, murata a pavimento mediante zanche fissate con malta di cemento; - tavola di battuta in acciaio, dimensioni cm 10x30x122; - rivestimento superiore della tavola di battuta con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana, viti in acciaio inox per posizionamento livello dell'asse rispetto alla pedana.			
200	Z0.A20	6	6,00		
		Totale Cadauno	6,00	800,00	4.800,00
		Asse di battuta tecnica da gara in legno massello di larice verniciato bianco provvista di tavoletta portaplastilina regolamentare più una tavoletta di scorta, compresa chiave a T per il sollevamento.			
210	Z0.A21	1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	1.000,00	1.000,00
		Fornitura e posa in opera di cassetta regolamentare per il salto con l'asta, posizionata secondo Regolamento FIDAL, in acciaio zincato a caldo verniciato bianco, o elemento monoblocco in vetroresina bianca, completa di tubi di scarico inferiori. Il tutto in opera comprese opere murarie, lievo e smaltimento della vecchia cassetta.			
220	Z0.A22	1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	800,00	800,00
		Attraversamento anello della pista per passaggio tubi elettrici e dati costituito da: - scavo a sezione obbligata previo taglio del fondo in asfalto, - posa doppio tubo corrugato ø 100 su adeguato letto di sabbia, - pozzetti in CLS da 40x40x40 agli estremi dell'attraversamento completi di sigillo in calcestruzzo. Il tutto realizzato a regola d'arte, compreso e compensato nel prezzo tutti gli oneri per il rinfilanco, riempimento dello scavo e rifacimento delle pavimentazioni.			
		2	2,00		
		A RIPORTARE			443.990,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
230	Z0.A23	RIPORTO		1.000,00	443.990,00	
		Totale Cadauno	2,00		2.000,00	
		Ampliamento della zona di atterraggio del salto con l'asta per portarla alle dimensioni previste dal regolamento FIDAL, mt 6x8, eseguito in CLS tipo RCK 300, armato con rete elettrosaldata ø 6, maglia 20x20, spessore cm 10 tirato finemente ad elicottero, compresi casseri perimetrali.				
		1	1,00			
240	Z5.A0	Totale a corpo	1,00	2.800,00	2.800,00	
		Lavori di difficile valutazione e preventivazione da definire in corso delle opere da parte della Direzione Lavori; si intende compensare un intervento di circa 4 ore realizzato da una squadra tipo di n° 2 operai, con normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, e compresi anche la fornitura dei materiali di consumo (calcestruzzo, conglomerato bituminoso, sabbia, ghiaia, stabilizzato, bimattoni, blocchi forati, lamiera, guaina, silicone, resina) e l'uso di mezzi d'opera necessari per dare l'intervento finito a regola d'arte.				
		40	40			
		Totale cadauno	40			
250	Z10.S	Oneri speciali		280,25	11.210,00	
		Oneri relativi alla sicurezza				
		1	1,00			
		Totale %	1,00			
		Totale Oneri speciali Euro		10.000,00	10.000,00	
		Importo Lavori Euro			10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	
					10.000,00	



IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		470.000,00
Oneri speciali Euro	10.000,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	460.000,00	
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		470.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		470.000,00

01/01/0001

Il Progettista
Ing. Claudio Rossi