



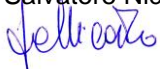
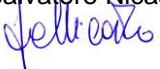

**CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA**  
**II DIPARTIMENTO TECNICO – 2° SERVIZIO**  
"Patrimonio Edilizia e Manutenzione"

**AVVISO PUBBLICO PROT. N° 18786 del 28/06/2021**

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

**AVVISO PUBBLICO PER L'ADEGUAMENTO FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA IMPIANTISTICA DELLE PALESTRE, DELLE AREE DI GIOCO, DI IMPIANTI SPORTIVI ADIBITI AD USO DIDATTICO, DI MENSE SCOLASTICHE E RELATIVO ALLESTIMENTO.**



<b>OGGETTO:</b>	LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA AREE SPORTIVE ESTERNE PRESSO IL LICEO SCIENTIFICO "E. MAIORANA" DI SCORDIA.		
<b>TAVOLA: 7</b>	<b>TITOLO ELABORATO</b>	<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>	
<b>DATA:</b> 11/07/2023	<b>Progettista e DL</b> Ing. Salvatore Nicastro 	<b>RUP</b> Ing. Salvatore Nicastro 	<b>Il Dirigente</b> Ing. Francesco Nicosia 
<b>Revisioni:</b> Luglio 2023	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><p>RIFERIMENTO PARERE TECNICO</p><p>N° 15 DEL 20/07/2023</p><p>Il Responsabile Unico del Progetto</p><p>dott. ing. Salvatore Nicastro</p></div>		
<b>VISTI ED APPROVAZIONI</b>			



<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore														
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)	360	5,53	1.990,80	180,98	236,06	9,90							35,50	2,27
6.4.6.1	Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sferoidale: costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione t o profili L 30x30x3 mm compresi nel prezzo, compreso le	340	8,84	3.005,60	273,24	356,39	14,96							42,73	1,81

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)														
14.3.18.35	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x4mm²	152,1	8,10	1.232,01	112,00	146,09	6,13							251,34	25,97
18.1.1.2	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m³, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo provenientedallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm.Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento con protezione addizionale	100	56,11	5.611,00	510,09	665,34	27,92							372,89	8,46
18.1.2	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno.	8	129,19	1.033,52	93,96	122,55	5,14							397,65	48,98

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.														
18.1.4.2	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza	10	610,97	6.109,70	555,43	724,47	30,40							409,39	8,53
18.2.2.8	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettieria in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totaleSm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; d = 65 mm; Sm = 3,8 mm; h = 10,80 m	10	1.088,93	10.889,30	989,94	1.291,22	54,18							238,66	2,79
18.3.3.3	Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza.Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica >	20	501,17	10.023,40	911,22	1.188,55	99,24							314,54	4,02

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	70. con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >100.000 (Ta25°C L90B10). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 140 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 130lm/W per quelli a 3000K.L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°.L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI.L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo da 8001 a 16.000 lumen														
18.6.1.1	Esecuzione di giunzione dritta, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm² a 1x120 mm², compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione del cavo fino a 16 mm²	11	42,47	467,17	42,47	55,40	2,32							59,34	16,17
18.7.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia	160	6,48	1.036,80	94,25	122,94	5,16							333,35	40,93

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	camera D=90mm														
26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.	100	14,14	1.414,00			1.414,00							269,93	19,09
26.3.1.2	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00	1	73,97	73,97			73,97							0,95	1,28
26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e	5	11,51	57,55			57,55							0,00	

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.														
26.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	10	29,77	297,70			297,70							0,00	
26.6.4	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	50	,95	47,50			47,50							0,00	
26.6.9	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.	100	2,16	216,00			216,00							0,00	
26.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m	1	424,36	424,36			424,36							166,01	39,12



<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego														
26.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo	2	148,89	297,78			297,78							0,00	
26.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego	1	539,41	539,41			539,41							166,03	30,78
26.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo	2	263,95	527,90			527,90							0,00	
NP01	Pavimentazione sportiva per esterno in gomma prefabbricata ecocompatibile, impronta foca, spessore 4,5 mm nei colori a scelta della DL, conforme alla normativa EN14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 25 ml.) e larghezza variabile (1,70-1,83 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta	1756,11	79,00	138.732,69	12.521,06	16.334,46	1.071,23	80,62	86.927,45			1,63	1.756,11	19.141,60	17,75

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	(secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 3,0 connotato da una impronta non direzionale denominata "foca", di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima polivalenza e da uno strato inferiore di colore grigio o marrone. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 4,5 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 5,2 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bi componente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C. Una volta installato, il pavimento finale dovrà possedere i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.														
NP02	Lista. Lavori eseguibili in economia perchè non quantificabili in fase di progettazione a misura	1	914,60	914,60	83,15	108,45	3,60							719,40	100,00
NP03	Fornitura e posa in opera di attrezzature sportive per impianti outdoor, costituiti da: campo calcetto, campo pallavolo e campo di pallacanestro. Le attrezzature da fornire e collocare in opera sono costituite da: 1) IMPIANTO BASKET. Coppia di impianti basket formati da 2 supporti a struttura "monotubolare", costituito da trave e colonna flangiati a sezione tubolare quadrata 150x150x3 mm in acciaio strutturale zincato a caldo avente sbalzo 165 cm, di facile ancoraggio in sito mediante bussola da interrare o piastra da tassellare per mezzo di ancoranti chimici o meccanici, completo di tabellone in resina melamminica per esterno di dimensioni 180x105 cm (conforme alla norma tecnica UNI EN 1270:2006 e ai regolamenti federali FIP e FIBA per dimensioni, colori e marcature) spessore 10 mm, canestro fisso e relativi tiranti telescopici in tubolare circolare diametro esterno 35 mm, canestro e retine in fibra sintetica, comprese bussole da inghisare nei plinti di fondazioni o piastra di base per fissaggio mediante tasselli meccanici o barre filettate fissate a chimico e protezioni imbottite. 2) IMPIANTO PALLAVOLO. Impainto monotubolare costituito	1	6.420,00	6.420,00	583,67	761,30	25,25	91,09	4.600,00			2,99	151,00	299,10	5,92

<b>Importo lordo lavori: € 272.000,00</b>	<b>Totale Costo sicurezza: € 6.282,22</b>	<b>Incidenza sicurezza: 2,310 %</b>	<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 9,26 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 12,01%</b>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	da 2 montanti principali in tubolare di acciaio diam. 70x3 mm, regolazione della rete mediante scorrevoli periscopici in acciaio zincato, diam. 76 mm e tensionamento con argano a cricchetto, comprese protezioni imbottite; il tutto si intende fornito e posato, compresi i plinti o l'ancoraggio per il fissaggio al suolo. 3) PORTE CALCIO A 5 REGOLAMENTARI (cm 300x200) con le seguenti caratteristiche:coppia porte calcio a 5 dim. cm. 300x200, pali e traverse in acciaio a sez.tonda diam. 80 mm., autoportanti grazie a reggirete in tubolare di acciaio zincato diam. 25 mm., con base dotata di fori per l'ancoraggio di sicurezza mediante tirafondi, completa di cordino per il fissaggio della rete agli appositi anelli ricavati sulla struttura; complete di coppia reti calcio mt. 3x2 in nylon testurizzato, maglia esagonale, filo diametro mm. 6. Sono comprese inoltre tutte le opere edili necessarie per predisporre l'installazione delle nuove porte, quali tagli, demolizioni, formazione di 4 plinti di fondazione di dimensioni cm 60x60x60, formazione delle sedi e relativi tirafondi per il fissaggio e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. E' altresì compreso nel prezzo ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e la collocazione, nonché la manodopera comune e specializzata, ed i trasporti. Le attrezzature fornite dovranno essere accompagnate da regolare autorizzazione all'utilizzo e certificate dagli organismi sportivi di competenza.														

272.000,00	24.282,18	31.675,04	91.527,45	1.907,11	25.185,95
------------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------