

**STUDIO TECNICO ING. CIPOLLA GIUSEPPE**  
**VIA DUCA D'AOSTA, 13 - ERICE C.S. TI. 338/4394711**

Committente: **PROF. MANDINA GIUSEPPA** nata a Castelvetro il 12/07/1973  
in qualità di Dirigente dell'I.I.S. con annesso Convitto "I. & V. Florio" di Erice.

**PO - FESR 10.7.1 2014-2020. ASSE 10 - AZIONE - 10.7.1. "INTERVENTI DI ADATTAMENTO E DI ADEGUAMENTO DEGLI SPAZI COMUNI QUALI AUDITORIUM, SALE PER ATTIVITÀ COMUNI, LABORATORI E BIBLIOTECHE NEGLI EDIFICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO AL FINE DI INCREMENTARE LA PROPENSIONE DEI GIOVANI A PERMANERE NEI CONTESTI FORMATIVI, DI RIDURRE IL FENOMENO DELL'ABBANDONO SCOLASTICO, DI CONSENTIRE UNA PIÙ AMPIA ACCESSIBILITÀ AGLI AMBIENTI E DI FAVORIRE IL TEMPO PIENO" - (D.D. N. 28 DEL 31/01/2022) - CUP: B59H22000030006-**

**PROGETTO PER IL RIPRISTINO DI UN CAMPO DA GIOCO POLIVALENTE, PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RECINZIONE CON PANNELLI IN LEGNO E PALI IN ACCIAIO LUNGO IL CONFINO EST E PER LA MANUTENZIONE DI UNA PALESTRA, IL TUTTO PRESSO LA SEDE CENTRALE DELLA SCUOLA UBICATA IN ERICE C.S. NELLA VIA M. BARRESI N°26.**

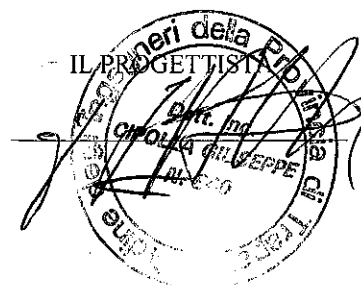
**ELABORATI:**

- ☐ RELAZIONE TECNICA
- ☐ COROGRAFIE
- ☐ PIANTE - PROSPETTO E SEZIONE DELLA PALESTRA DI PIANO TERRA (STATO ESISTENTE E STATO FUTURO)
- ☐ PLANIMETRIA DEL CAMPO POLIVALENTE
- ☐ PARTICOLARI DELLA RECINZIONE
- ☒ COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ☐ ELENCO PREZZI ED ANALISI
- ☐ CAPITOLATO D'APPALTO
- ☐ CRONOPROGRAMMA
- ☐ DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- ☐ PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- ☐ PIANO DI MANUTENZIONE

ERICE, LI' 26/04/2023

LA COMMITTENTE

---



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>PALESTRA</b>					
<b>OPERE EDILI</b>					
1	28	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. per il battiscopa esistente $2*(12.00+11.00)*0.1$ vari mq 10.00	4,600 10,000 SOMMANO m² = 14,600	10,98	160,31
2	2	5.1.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con piastrelle di grès da 7,5x15 cm, spessore 8 mm a superficie liscia di colore rosso, in opera con collanti o malta cementizia su sottofondo preesistente, compresa la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento, la lavatura, la pulitura finale, compresi tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. per il battiscopa esistente $2*(12.00+11.00)*0.1$ vari mq 10.00	4,600 10,000 SOMMANO m² = 14,600	37,46	546,92
3	30	21.1.14 Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. mq 30.00	30,000 SOMMANO m² = 30,000	7,94	238,20
4	48	26.1.10 Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente; il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento.- per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori 5 mc	5,000 SOMMANO m³ = 5,000	17,52	87,60
5	49	26.1.11 Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10. 100	100,000 SOMMANO cad = 100,000	12,40	1.240,00
6	27	21.1.1 Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di			
A RIPORTARE					2.273,03

					Pag.2	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
7	29	RIPORTO			2.273,03	
		raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. mc 2.00	2,000			
		SOMMANO m³ =	2,000	333,12	666,24	
		21.1.11				
8	32	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. pareti 2*(12.00+11.00)*1.00*3'CM tetto mq 132,00*2 cm	138,000			
		SOMMANO m² x cm =	264,000			
			402,000	4,00	1.608,00	
		21.3.1.1				
9	8	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore se ne prevede mq 17	17,000			
		SOMMANO m² =	17,000	98,59	1.676,03	
		9.1.1				
		Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. pareti 2*(12.00+11.00)*1.00 tetto mq 132,00	46,000			
10	11		132,000			
		SOMMANO m² =	178,000	22,12	3.937,36	
		10.1.3.2				
		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili 1.5095	1,510			
11	12		SOMMANO m² =	1,510	150,23	226,85
		10.1.10				
		Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di				
		A RIPORTARE			10.387,51	

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			10.387,51
		ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		5	5,000		
		SOMMANO m =	5,000	3,17	15,85
12	9	9.1.5			
		Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		tetto			
		12.00*11.00	132,000		
		per rappezzi vari			
		mq 100.00	100,000		
		SOMMANO m² =	232,000	16,76	3.888,32
13	3	5.1.46			
		Fornitura e posa in opera di angolare di sicurezza in gomma morbida rivestita di tessuto spalmato lavabile per la protezione di pareti e pilastri. Adatto all'interno. Ideale per scuole, case di riposo, ospedali con reparti psichiatrici, palestre, impianti e campi sportivi, luoghi con presenza di bambini e anziani. Posa con colla a presa rapida su sottofondi lisci. Lunghezza 200 cm e dimensione interna 80x80 mm. Spessore 20 mm. Colore rosso, blu o verde. Riduce sensibilmente i traumi in caso di urto. Protezione H.I.C.=1000 a m. 1,05 certificati Labo Sport. Compreso sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		12*4.00	48,000		
		SOMMANO m =	48,000	45,60	2.188,80
14	36	AN1			
		Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva multistrato in PVC da mm7, prefabbricata in rotoli, con valori di assorbimento agli urti e parametri prestazionali conformi alla normativa EN 14904, ideale per impianti indoor multisport. Il pavimento è composto da uno strato di usura pressocalandrato goffrato in tinta unita o effetto legno con trattamento protettivo, uno strato ad alta densità rinforzato da fibra di vetro ed uno strato in schiuma vinilica espansa a finitura superficiale, nel colore a scelta della D.L., compreso quanto necessario per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfetta regola d'arte. (TIPO VINYLSPORT M MONDOWORLDWIDE).			
		(12.00*11.00)	132,000		
		SOMMANO m² =	132,000	83,78	11.058,96
15	31	21.1.16			
		Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
		4*3.00*0.50	6,000		
		6.00*3.40	20,400		
		1.00*2.40	2,400		
		SOMMANO m² =	28,800	15,89	457,63
16	7	8.1.5.1			
		Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico,			
		<b>A RIPORTARE</b>			27.997,07

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			27.997,07
		sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i.; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta):- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 4*3.00*0.50 6.00*3.40+1.60*3.40 1.00*2.40	6,000 25,840 2,400		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>34,240</b>	<b>435,00</b>	<b>14.894,40</b>
17	37	<b>AN2</b> Fornitura e posa in opera di rivestimento murale vinilico eterogeneo coestruso e calandrato. Spessore: 1,2 mm Peso: 1,65 kg/mq ca. Altezza: 150 cm Formato: rotoli da 20 m lineari, pari a 30 mq Resistenza al fuoco: CE classe B-s2, d0 Resistenza agli agenti chimici: buona resistenza agli olii e alla maggior parte degli alcali e acidi diluiti Certificazione CE: 0987-CPD-185 UNI EN ISO 9001:2008 IQNet-SQP n° 782 Solidità alla luce: > 6 Durezza Shore A: 96 ± 3 Colori a richiesta: minimo 200 mq. per colore. Il rivestimento murale dovrà essere incollato con apposito adesivo su pareti lisce, compatte, asciutte, prive di crepe ed isolate dall'umidità. L'utilizzo di rasanti e collanti dovrà essere fatto tenendo in considerazione le tipologie di impiego e le prescrizioni delle case produttrici degli stessi. La posa andrà effettuata previa acclimatazione dei rotoli per un periodo non inferiore alle 24 ore ad una temperatura tra i 18°C e i 22°C. Il materiale può essere saldato a caldo con apposito cordolo di saldatura oppure chimicamente. Il rivestimento murale dovrà essere lavato adottando i comuni metodi di lavaggio per i rivestimenti vinilici. Alti livelli di umidità, tubi di riscaldamento centrale con temperature maggiori di 30°C possono causare danneggiamenti. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte. pareti 2*(14.00+13.00)*2.00	108,000		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>108,000</b>	<b>54,95</b>	<b>5.934,60</b>
18	13	<b>11.1.1</b> Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o			
		<b>A RIPORTARE</b>			48.826,07

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			48.826,07
		a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		pareti			
		2*(14.00+13.00)*2.00	108,000		
		tetto			
		mq 145.00	145,000		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>253,000</b>	<b>5,59</b>	<b>1.414,27</b>
19	4	7.1.1			
		Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		per serrande avvolgibili			
		2*3.00*3.40*25kg/mq	510,000		
		per grate			
		Kg 100.00	100,000		
		per cancelletto			
		kg 200.00	200,000		
		<b>SOMMANO kg =</b>	<b>810,000</b>	<b>4,03</b>	<b>3.264,30</b>
20	5	7.1.3			
		Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.			
		per serrande avvolgibili			
		2*3.00*3.40*25kg/mq	510,000		
		per grate			
		Kg 100.00	100,000		
		per cancelletto			
		kg 200.00	200,000		
		<b>SOMMANO kg =</b>	<b>810,000</b>	<b>2,83</b>	<b>2.292,30</b>
21	1	1.2.5.2			
		trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.			
		per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano			
		mc 50.00*km 20	1.000,000		
		<b>SOMMANO m³ X km =</b>	<b>1.000,000</b>	<b>0,66</b>	<b>660,00</b>
22	41	AN7			
		Analisi chimiche per la caratterizzazione del rifiuto, proveniente dalle demolizioni, per l'identificazione del rifiuto come pericoloso o meno e per il successivo trasporto nella discarica autorizzata, da effettuarsi prima del conferimento a discarica e dopo a cura della discarica.			
		2	2,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>2,000</b>	<b>200,00</b>	<b>400,00</b>
23	39	AN5			
		Rimozione di guaina bituminosa, discesa in basso e trasporto a			
		<b>A RIPORTARE</b>			56.856,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			56.856,94
		discarica, compreso oneri di conferimento. 150.00	150,000		
		SOMMANO m² =	150,000	6,96	1.044,00
24	40	AN6 INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA Guaina.01 AUTORIZZATA O A IMPIANTO DI RECUPERO di materiali inerti provenienti da demolizioni, contenenti guaina bituminosa, valutato per i kg conferiti. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Sono escluse le analisi chimiche per la caratterizzazione e omologa del rifiuto. Quantità ipotizzata ammorata oltre 10% di sovrapposizioni (par.ug.=100*4*1,1). 12*11*4*1.25	660,000		
		SOMMANO m² =	660,000	1,20	792,00
25	10	9.1.10.2 Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta della D.L. comunque lavorato, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori forti per rappezzi vari mq 40	40,000		
		SOMMANO m² =	40,000	36,77	1.470,80
26	15	12.1.12.1 Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per coperture, realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrusione con inserimento di velo vetro da 50 g/m² come stabilizzatore dimensionale, accoppiato ad un supporto in feltro non tessuto in poliestere da 200 g/m². In opera a totale aderenza mediante incollaggio su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici, deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, i risvolti di raccordo con le pareti verticali per un'altezza minima di 20 cm. attestati con idoneo profilo in TPO e sigillati con idoneo silicone, gli accessori (bocchettoni, raccordi angoli, etc.) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 1,5 mm mq 150.00	150,000		
		SOMMANO m² =	150,000	41,35	6.202,50
27	16	12.2.3 Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico applicato su pareti verticali o nella intercapedine delle murature, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso, dello spessore non inferiore a 30 mm, di peso specifico non inferiore a 200 N/m³, in opera compreso			
		A RIPORTARE			66.366,24

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>RIPORTO</b>					66.366,24
		preparazione delle pareti, giunzioni, sfridi, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. mq 130.00*2	260,000		
		SOMMANO m² =	260,000	10,81	2.810,60
28	14	11.3.1 Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. mq 50.00	50,000		
		SOMMANO m² =	50,000	21,13	1.056,50
29	50	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 1,20x2,20x2,40, 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 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	404,57	404,57
30	51	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 7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	135,36	947,52
1) Totale OPERE EDILI					71.585,43
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>					
31	33	21.10.1.2 Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo se ne prevede			
A RIPORTARE					71.585,43



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		ml. 50.00			71.585,43
		RIPORTO	50,000		
		SOMMANO m =	50,000	19,33	966,50
32	20	14.4.3.2 Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 24 moduli 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	146,00	146,00
33	22	14.4.6.2 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	50,80	101,60
34	21	14.4.5.3 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	32,70	130,80
35	24	14.8.12.3 Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in polycarbonato e ottica simmetrica e schermo in polycarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)". Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, comprensivi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.24W (SA) - aut. 1h - tradizionale			
		A RIPORTARE			72.930,33

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.930,33
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	178,60	714,40
36	23	14.8.5.1 Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED ad alte prestazioni in grado di garantire il rispetto dell'illuminamento cilindrico sul piano verticale (luce diffusa) in accordo con il punto 4.6 della UNI EN 12464-1. L'apparecchio, sia esso ad incasso, a plafone o a sospensione, dovrà essere costituito da un corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polvere, e dovrà garantire la distribuzione della luce sia in forma diretta, che in forma indiretta. La sua componente diretta sarà resa attraverso un'ottica lenticolare, microsprismatica o altra tipologia in grado di garantire un controllo dell'abbagliamento in conformità alla Norma UNI EN 12464 con valori di UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m². La componente indiretta dovrà invece garantire l'illuminamento cilindrico medio mantenuto nello spazio dell'attività. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza minima complessiva dell'apparecchio dovrà essere: - per gli apparecchi a sospensione 120 lm/W (t=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. - per gli apparecchi ad incasso e a plafone 95 lm/W (t=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. La tolleranza di colore non dovrà essere superiore a 3 ellissi di MacAdam. L'apparecchio dovrà essere dotato di due driver dimmerabili DALI o DALI 2 indipendenti uno per la parte di luce diretta e uno per quella indiretta, con la possibilità di pilotarli in contemporanea. In caso di apparecchio a sospensione è compresa la fune di acciaio regolabile in altezza. Nel caso di apparecchio incassato sono compensati gli accessori per il montaggio in controsoffitto compreso l'eventuale onere dello smontaggio, modifica e rimontaggio dei pannelli di controsoffitto. Sono altresì compresi gli oneri del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc.) anche per eventuali realizzazioni a filo continua, e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio a sospensione. Flusso luminoso da 2800 a 3000 lumen.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	518,60	4.148,80
37	18	14.1.3.1 Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	45,00	360,00
38	19	14.1.8.1 Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a			
		A RIPORTARE			78.153,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			78.153,53
		partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 1,5mm <sup>2</sup>			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	42,60	426,00
39	17	14.1.2.2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	39,60	79,20
		1) Totale IMPIANTO ELETTRICO			7.073,30
		1) Totale PALESTRA			78.658,73
		A RIPORTARE			78.658,73

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			78.658,73
		<b>CAMPO DI BASKET</b>			
		<b>RIVESTIMENTO PAVIMENTO</b>			
40	35	12.1.1 Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per livellatura del campo ove necessario se ne prevede mq 50.00	50,000		
		SOMMANO m² =	50,000	8,44	422,00
41	38	AN3 Fornitura e posa in opera di Pavimentazione atletica prefabbricata tipo Mondo di ultima generazione, Superficie prefabbricata con strato di gomma prodotta in 4,5 mm di spessore. Realizzata con due diversi strati vulcanizzati insieme utilizzando processi e tecnologie che assicurano le caratteristiche biomeccaniche e fisiche che resteranno costanti per tutta la vita utile del prodotto. I due strati - ognuno dei quali con le proprie caratteristiche specifiche - sono vulcanizzati per produrre un prodotto continuo, senza giunzioni. Contrariamente ai sistemi di colata in sito, questo processo crea un legame molecolare che evita il rischio di una successiva separazione o distacco degli strati. Strato superiore: La durezza shore dello strato superiore è maggiore rispetto a quella dello strato inferiore. Lo strato superiore fornisce l'elasticità e la trazione in condizioni di asciutto e bagnato. La miscela dello strato di usura è stata notevolmente migliorata, in quanto comprende granuli di gomma pre-vulcanizzati dello stesso colore della pasta a base di gomma circostante. Lo strato ad alte prestazioni è dotato anche di una nuova texture, un modello di tassellazione riprogettato che migliora il rimbalzo della palla per tutti gli sport che si giocano con una palla. La formulazione dello strato superiore è stata migliorata anche nell'ottica di ridurre al minimo l'impatto degli agenti atmosferici nelle applicazioni all'esterno. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte. 18,00*39.00	702,000		
		SOMMANO m² =	702,000	76,57	53.752,14
42	44	AN10 Smontaggio delle sovrastrutture esistenti sul campo polivalente: struttura di due canestri da basket, due porte per calcetto e paletti con rete di pallavolo, posa in cantiere e successivo rimontaggio a perfetta regola d'arte. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.302,66	1.302,66
43	46	AN12 Realizzazione di segnatura di campo di calcetto, basket e pallavolo sul telo in gomma (compensato a parte), mediante fornitura e posa in opera di pittura epossidica, il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del D.L. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	2.307,01	2.307,01
		1) Totale RIVESTIMENTO PAVIMENTO			57.783,81
		<b>RECINZIONE CAMPO</b>			
		A RIPORTARE			136.442,54

					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
44	43	AN9 Realizzazione di struttura per recinzione per campo di basket, costituita da pali in acciaio aventi diametro mm 80 e spessore mm 2 di altezza mt 6.00 infissi nel cordolo di fondazione per almeno cm 50, compreso il foro e la collocazione in opera, il tutto in opera a perfetta regola d'arte, compreso la fornitura e posa in opera dei tiranti d'acciaio in sommità e mezzzeria per il sostegno della rete compensata a perte. se ne prevede 30.00	30,000	161,59	4.847,70
SOMMANO m =			30,000		
45	42	AN8 Realizzazione di recinzione per campo polivalente, costituita da rete in polietilene di diametro mm 3 colore verde e rete con maglia circa cm 12 *12 con nodo ad intreccio irremovibile e peso circa gr/mq 50.00, compreso il filo d'acciaio per fissaggio e tenditura, il tutto in opera a perfetta regola d'arte. se ne prevede 2*(18.00+40.00)*4.00 18.00*4.00	464,000 72,000	8,70	4.663,20
SOMMANO m² =			536,000		
46	45	AN11 Realizzazione di recinzione per campo di basket, costituita da rete in filo zincato, elettrosaldato e plastificata, con triplo vivagno alle estremità, fili verticali lineari e orizzontali sagomati; che raggiunge le altezze di 200 cm e soddisfa la normativa UNI 10121-2 per gli impianti sportivi. Detta rete avrà spessore del filo pari a 2.7 mm e maglia da 50x50 mm. Compreso la fornitura dei paletti in acciaio zincato (dello stesso colore della rete) intermedi. Il tutto collocato e posto in opera a perfetta regola d'arte. se ne prevede 2*(18.00+40.00)*2.00	232,000	30,33	7.036,56
SOMMANO m² =			232,000		
2) Totale RECINZIONE CAMPO					16.547,46
RECINZIONE IN ADIACENZA AL MURO A CONFINE LATO EST					
47	6	7.2.1.1 Fornitura e posa in opera di armatura metallica del tipo trave reticolare mista in acciaio B450C, con o senza fondello in acciaio del tipo S355JR+AR secondo la UNI EN 10025-2:2019, realizzata in regime di qualità ISO 9001 ed ISO 3834-2:2005, fornita in conformità ad Autorizzazione all'Impiego rilasciata dal Servizio Tecnico Centrale del C.S.LL.PP. ai sensi delle pertinenti Linee Guide tipo c) di cui al cap.4.6 NTC 2008 s.m.i. inglobate nel getto di calcestruzzo, il tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte ad esclusione del conglomerato cementizio e delle eventuali carpenterie parageetto. Le travi reticolari dovranno avere un contenuto di materia prima riciclata/recuperata conforme ai C.A.M.edilizia 2017 cap. 2.4.2.5. per luci da 1,00 m a 6,00 m TRAVI IPE DA MM160 22*ml 3.00*15.8 kg/ml	1.042,800	4,44	4.630,03
SOMMANO kg =			1.042,800		
48	47	AN4 Fornitura e posa in opera di pannello a tre strati per casseformi, senza			
A RIPORTARE					157.620,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			157.620,03
		fessure, con bordi in poliuretano, strati centrali continui, di formato cm 200*50 e spessore mm27, con superficie interamente levigata e rivestita con un film di resina melamminica, il tutto in opera a perfetta regola d'arte, compreso bulloni e viti necessarie. ml 42.00*2.00	84,000		
		SOMMANO m² =	84,000	58,17	4.886,28
49	25	16.1.1 Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di blocchi di fondazione per pali eseguito lungo il tracciato di linee elettriche sia a M.T. sia a B.T., in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza. Eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. 22*(0.50*0.50*1.00)	5,500		
		SOMMANO m³ =	5,500	68,31	375,71
50	26	16.1.4 Conglomerato cementizio con classe di resistenza, non inferiore a C 16/20 in opera per formazione di blocchi di fondazione per pali, compreso: l'onere della fornitura e messa in opera di fognoli di adeguata sezione e lunghezza per la creazione del foro centrale; l'onere delle casseforme per la sagomatura delle parti fuori terra del blocco; la boiaccatura delle superfici a vista con malta di cemento, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 22*(0.50*0.50*1.00)	5,500		
		SOMMANO m³ =	5,500	171,44	942,92
51	34	7.2.16.1 Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante TRAVI IPE DA MM160 22*ml 3.00*15.8 kg/ml	1.042,800		
		SOMMANO kg =	1.042,800	0,82	855,10
		3) Totale RECINZIONE IN ADIACENZA AL MURO A CONFINO LATO EST			11.690,04
		2) Totale CAMPO DI BASKET			86.021,31
		A RIPORTARE			164.680,04

				Pag. 14
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
PALESTRA	1			78.658,70
	1		71.585,40	
OPERE EDILI	1	71.585,43		
	7		7.073,30	
IMPIANTO ELETTRICO	7	7.073,30		
CAMPO DI BASKET	11			86.021,30
RIVESTIMENTO PAVIMENTO	11	57.783,80		
RECINZIONE CAMPO	11	16.547,46		
RECINZIONE IN ADIACENZA AL MURO A CONFINO LATO EST	12	11.690,04		
<b>SOMMANO I LAVORI</b>				€ 164.680,00
Importo costi sicurezza inclusi nei lavori			1.880,94	
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori			2.679,69	
	a detrarre		4.560,63	€ 4.560,63
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 160.119,37
Totale oneri della sicurezza (2,769388% sull'importo dei lavori)			4.560,63	
<b>importo complessivo dei lavori</b>				€ 164.680,00