

# REGIONE SICILIANA

## PROVINCIA DI PALERMO

### COMUNE DI CEFALU'

## PROGETTO ESECUTIVO

Programma Operativo Complementare (POC) "Per la Scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 -  
Asse II Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) - Delibera CIPE n.27/2016 Obiettivo 2.1 - "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" prot. 18786 del 28.06.2021.

Lavori di riqualificazione dell'area gioco esterna di pertinenza della scuola elementare  
"Nicola Botta" e materna "Paolo Borsellino".  
CUP I8SF21002170006".



visti ed approvazioni

TAVOLA N.

**CME**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**FRANCESCO MICELI**  
**ARCHITETTO**

Il progettista  
Arch. Francesco Miceli



DATA

SCALA

rif.

Il R.U.P.  
Ing. Angelo Capuana

**Comune di CEFALU`**

**Provincia  
Palermo**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**OGGETTO**

Riqualificazione area gioco di pertinenza della scuola elementare "N.Botta" e materna "P.Borsellino"

**COMMITTENTE**

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

IL PROGETTISTA













Francesco Miceli Architetto									Pag. 7
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							168.668,27
		armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi 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 aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento 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.							
		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 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
		[vedi art. 13.7.1.1 pos.31 m 25,000]*1.00*0.20	5,000				5,000		
		per allocazione pozzetto							
		0,30^2*3,14*2,00	0,565				0,565		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =					5,565	12,24	68,12
223	1.2.3	Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere.							
		- per ogni m <sup>3</sup> di scavo							
		[vedi art. 13.7.1.1 pos.31 m 25,000]*0.70*0.20	3,500				3,500		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =					3,500	6,19	21,67
235	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 m <sup>3</sup> 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							
		(2,565-1,4)*km 25	29,125				29,125		
		[vedi art. 1.1.4.1 pos.20 m <sup>3</sup> 195,186]*km. 25	4879,650				4,879,650		
		SOMMANO =					4,908,775	0,78	3.828,84
2440	21.1.3.1	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
		eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico							
		Porzione di terrapieno angolo sud-ovest							
		(3.90+1.70)*0.40*1.00	2,240				2,240		
		Porzione di muro insistente nella rampa di accesso alla scuola							
		A RIPORTARE					2,240		172.586,90









Francesco Miceli Architetto									Pag. 12
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							184.206,73
		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. 4P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA Alim. Qcamp	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	78,16	78,16
4329	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 circuito 1 circuito 2 circuito 3	1,000 1,000 1,000				1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =					3,000	57,00	171,00
4433	18.1.1.1	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 senza protezione addizionale da pozzetto 1 a 2 da pozzetto 2 a 3 da pozzetto 3 a 4 da pozzetto 4 a 5 da pozzetto 5 a 6 da pozzetto 6 a 7 da pozzetto 7 a 2		10,000 15,000 15,000 20,000 15,000 15,000 20,000			10,000 15,000 15,000 20,000 15,000 15,000 20,000		
		SOMMANO m =					110,000	39,77	4.374,70
4534	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, 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. pozzetto 1 pozzetto 2 pozzetto 3 pozzetto 4		0,112 0,112 0,112 0,112			0,112 0,112 0,112 0,112		
		A RIPORTARE					0,448		188.830,59



Francesco Miceli Architetto									Pag. 14
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							192.210,32
4938	18.6.6	Fornitura e posa in opera di dispositivo di sovratensione tipo 2 e tipo 3 per montaggio universale in apparecchi illuminanti e morsettiere di derivazione per impianti di illuminazione pubblica, in Classe di Isolamento II con indicatore meccanico di guasto (fine vita a circuito aperto, OCM) . Il dispositivo dovrà avere la possibilità, in caso di guasto, di disconnettere il funzionamento della lampada associata utilizzando il collegamento L/L'. Il dispositivo dovrà avere una tensione a vuoto Uoc > 10kV, in accordo alla IEC 61000-4-5 e garantire la protezione dell'armatura nei confronti di sovratensioni per manovre o commutazioni (TOV) con una tensione massima continuativa Uc> 320V secondo la IEC 61643-11.7.2.8 e un livello di tensione di protezione Up < 1,3kV. Sono compresi gli accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		scaricatore	4,000				4,000		
		SOMMANO cad =					4,000	25,78	103,12
5039	18.7.2.2	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 camera D=50mm							
		da pozzetto 1 a 2		10,000			10,000		
		da pozzetto 2 a 3		15,000			15,000		
		da pozzetto 3 a 4		15,000			15,000		
		da pozzetto 4 a 5		20,000			20,000		
		da pozzetto 5 a 6		15,000			15,000		
		da pozzetto 6 a 7		15,000			15,000		
		da pozzetto 7 a 2		20,000			20,000		
		SOMMANO m =					110,000	4,77	524,70
5113	6.4.1.1	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, 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, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		classe B 125 (carico di rottura 125 kN)							
		pozzetto 1	26,000				26,000		
		pozzetto 2	26,000	0			26,000		
		pozzetto 3	26,000	0			26,000		
		pozzetto 4	26,000	0			26,000		
		pozzetto 5	26,000	0			26,000		
		pozzetto 6	26,000	0			26,000		
		pozzetto 7	26,000	0			26,000		
		SOMMANO kg =					182,000	4,70	855,40
5259	ART.001	F. e P.O. di proiettore asimmetrico con lampada LED tipo 1887 Rodio Led HP della Disano o similare avente potenza da 269 W ,36461 lm, CRI 80 e 4000 K, Corpo:in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.Ottica: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.Diffusore: vetro temperato sp. 5mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001).Verniciatura: fase di pretrattamento superficiale del metallo, verniciatura con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline, stabilizzata ai raggi UV, apparecchio con Flicker molto							
		A RIPORTARE							193.693,54



Francesco Miceli Architetto									Pag. 16
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							205.068,54
568	3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate si stimano kg. 50/mc mc. 5.1*50	255,000				255,000		
		SOMMANO kg =					255,000	2,71	691,05
579	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. n. 2*(32+19)*0.20	20,400				20,400		
		SOMMANO m² =					20,400	38,59	787,24
5815	7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. pilastrini scatolari quadri mm 50- s=4mm - peso kg. 5.78 n. 39*3.00*kg. 5.78	676,260				676,260		
		SOMMANO kg =					676,260	4,00	2.705,04
5916	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 provvisoriale 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. [vedi art. 7.1.2 pos.58 kg 676,260]	676,260				676,260		
		SOMMANO kg =					676,260	3,02	2.042,31
6053	P.A.7	Fornitura e collocazione di rete metallica a semplice torsione a maglia quadrata, con fili in acciaio zincato plastificato con processo di sinterizzazione del tipo REPLAX o similare, rispondente alle seguenti norme UNI-EN:10244-2, 1179, 10218-2, 10245-2, 10223-6. Di altezza cm. 200 e del peso di kg. 1.35/mq. Risulta compreso nel prezzo il trasporto e lo stoccaggio in cantiere, e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 2*(28.97+17.20)*2.00*1.35	249,318				249,318		
		SOMMANO Kg =					249,318	8,40	2.094,27
6152	P.A.6	Fornitura e posa in opera di cancello in profilato di							
		A RIPORTARE							213.388,45





Francesco Miceli Architetto									Pag. 19
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		<b>RIPORTO</b>							267.782,65
		<b>OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA</b>							
69	69	26.1.27 Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. A STIMA ml. 50,00	50,000				50,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					50,000	18,64	932,00
70	71	26.1.46 Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettoni - Cinghie in poliestere da 45 cm. -Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. n. 2	2,000				2,000		
		SOMMANO cad =					2,000	57,50	115,00
71	72	26.2.6 Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. n. 1	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	50,47	50,47
72	73	26.2.8 Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm <sup>2</sup> , per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. a stima mt. 3.00	3,000				3,000		
		SOMMANO m =					3,000	12,55	37,65
73	74	26.3.1.3 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							
		<b>A RIPORTARE</b>							268.917,77



