



COMUNE DI DECIMOMANNU



"2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale" Progetto Definitivo Esecutivo

ELAB.

E

CONTENUTO

ELABORATI AMMINISTRATIVI

Computo Metrico estimativo

Artt. 24 let. m), 32, 33 let. g), 42 del D.P.R. 207/10

Progettista
Ing. Samuel Salis

Responsabile Settore Tecnico
Ing. Giovanni Tocco

Comune di Decimomannu- Settore Tecnico

2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale

Num Ord.	Art. di Elenco	Descrizione Lavori	DIMENSIONI					Quantità	IMPORTI	
			Unità di Misura	Parti Uguali	lung. (m)	larg. (m)	H (m)		Prezzo Unitario	TOTALE
1	PB.0001	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo Riflettore disano JM-T 400 similari Cromo - 1129 Cromo - asimmetrico o equivalente da destinare per l'area di giuoco.</p> <p>-La Fornitura sarà comprensiva di:</p> <p>CORPO/TELAIO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. RIFLETTORE: Asimmetrico, in alluminio martellato 99.85,ossidato anodicamente spessore 2 micron e brillantato. DIFFUSORE: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI7142 British standard 3193).VERNICIATURA: a polvere poliestere, colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz con protezione termica. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 1.0 mm² (fino a 400W) o 2.5 mm² (da 400 a 1000W). Morsettiere 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessa 4 mm². DOTAZIONE: Telaio frontale,apribile a cerniera, rimane agganciata al corpo dell'apparecchio per una facile manutenzione, mantenendo invariato il puntamento.</p> <p>EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione di gomma silconica.Pressacavo in nylon f.v. diam.1/2 pollice gas. Viterie in acciaio imperdibili, anticorrosione ed antigrippaggio. Staffa in acciaio con scala goniometrica. Telaio frontale, apribile a cerniera, rimane agganciato al corpo dell'apparecchio. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529 ed hanno ottenuto la certificazione europea ENEC. Superficie di esposizione al vento: 2400 cmq.</p> <p>-La posa in opera del corpo illuminante comprende:</p> <p>il trasporto, il sollevamento, il tiro in alto, il fissaggio nell'intradosso della copertura (secondo le indicazioni degli elaborati grafici) con relativo cablaggio elettrico col quadro elettrico sarà eseguita da manodopera specializzata, nella posa è compreso ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. L'operatore eseguirà il lavoro in quota +8,00 dal pavimento utilizzando la piattaforma semovente con braccio articolato. N.B.:Il costo delle attrezzature a noleggio necessari sia per il montaggio in condizioni di sicurezza che per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza.</p> <p>valutato cadauno</p>								
sommano			cadauno					22,00	€ 268,47	€ 5.906,42
2	PB.0002	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante modello Disano Hydro 921, T8 EL, 2X58 W o equivalente da destinare per le tribune.</p> <p>-La Fornitura sarà comprensiva di:</p> <p>CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.DIFFUSORE:Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.RIFLETTORE:In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron. PORTALAMPADA:In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiere 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso.Ganci di bloccaggio in nylon f.v. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC.Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. LE ARMATURE STAGNE: in policarbonato della serie Hydro hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP66IK08) e di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni,esposte agli agenti atmosferici, all'esterno su funi o paline, a parete,sotto grate metalliche o comunque esposte direttamente ai raggi solari, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.</p> <p>-La posa in opera del corpo illuminante comprende:</p> <p>il trasporto, il sollevamento, il tiro in alto, il fissaggio nell'intradosso della copertura (secondo le indicazioni degli elaborati grafici) con relativo cablaggio elettrico col quadro elettrico sarà eseguita da manodopera specializzata. Nella posa in opera è compreso ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. L'operatore eseguirà il lavoro in quota +8,00 dal pavimento utilizzando la piattaforma semovente con braccio articolato. N.B.:Il costo delle attrezzature a noleggio necessari sia per il montaggio in condizioni di sicurezza che per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza.</p> <p>valutato cadauno</p>								
sommano			cadauno					8,00	€ 73,66	€ 589,31

2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale										
Num Ord.	Art. di Elenco	Descrizione Lavori	DIMENSIONI					Quantità	IMPORTI	
			Unità di Misura	Parti Uguali	lung. (m)	larg. (m)	H (m)		Prezzo Unitario	TOTALE
3	PB.0003	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante modello Disano Proiettore 1584 Agadir, senza frangiluce, JM-TS 150 excellence o similare da destinare per il marciapiede dell'ingresso.</p> <p>-La Fornitura sarà comprensiva di:</p> <p>CORPO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.RIFLETTORE: Asimmetrico, in alluminio martellato 99.85,ossidato anodicamente spessore 2 micron brillantato. DIFFUSORE: Vetro temperato resistente agli shock termici e agli urti.VERNICIATURA: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica nera,resistente alla corrosione e alle nebbie saline.La seconda con fondo di stabilizzazione ai raggi UV, per ultima finitura bugnata con vernice acrilica nera o argento sabbato. PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco Rx7s.CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz con protezione termica. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato ad innesto rapido, isolamento in silicone con calza di vetro sezione 1.0 mm². Morsettiere 2P in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm². EQUIPAGGIAMENTO: Pressacavo in nylon fibra di vetro diam. 1/2. Piastra porta access in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21,sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. In classe</p> <p>-La posa in opera del corpo illuminante comprende:</p> <p>il trasporto, il sollevamento, il tiro in alto, il fissaggio nell'intradosso della copertura (secondo le indicazioni degli elaborati grafici) con relativo cablaggio elettrico col quadro elettrico sarà eseguita da manodopera specializzata. Nella posa in opera è compreso ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. L'operatore eseguirà il lavoro in quota +3,00 dal pavimento utilizzando il trabatello mobile con ruote.</p> <p>N.B.:Il costo degli apprestamenti a noleggio necessari sia per il montaggio in condizioni di sicurezza che per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza. valutato cadauno</p>								
		sommario	cadauno					3,00	€ 283,65	€ 850,96
4	PB.0004	<p>Lavori di completamento del quadro elettrico, comprensivo di fornitura, montaggio, cablaggio e assemblaggio di n° 10 interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari (EN 60898) della bticino o similari, n° 1 modulo differenziale da fissarsi a scatto all'interno del quadro elettrico esistente su guida DIN 35 all'interno e n° 20 morsetti.</p> <p>N.B.:Laddove la guida DIN 35 non dovesse essere sufficiente per il cablaggio degli interruttori è onere dell'impresa aggiudicataria provvedere all'acquisto di una nuova. I lavori sopracitati sono comprensivi di ogni onere e magistero per restituire il quadro elettrico perfettamente funzionante e conforme agli elaborati progettuali con particolare riferimento ai sezionamenti per il controllo dell'accensione dei corpi illuminanti.</p> <p>I magnetotermici oggetto di fornitura posa in opera e cablaggio all'interno del quadro elettrico esistente, hanno le seguenti caratteristiche attinte dal calcolo termo-elettrico del software della b-ticino:</p> <p>n°2 Btdin100 - magnetot 2P 10A 10kA cod. art. F82H/10 n°4 Btdin100 - magnetot 2P 20A 10kA cod. art. F82H/20 n°1 Btdin250 - magnetot 4P 16A 25kA cod. art. F84S/16 n°1 Btdin250 - magnetot 4P 40A 12,5kA cod. art. F84S/40 n°1 Btdin- mod. dif. AC 4P 32A 30 mA 2 mod cod. art. G43/32AC/2 n° 8 morsetti modello M10 n° 8 morsetti modello M6 n° 4 morsetti modello M95 n°1 Mega MA125 - magnetot 3r +N/2 125 A 16 kA cod. art. T7024A/125 n°1 Mega M125 - mod dif later 125A elettron cod. art. T7042/125 valutato a corpo</p>								
		sommario	a corpo					1,00	€ 3.065,04	€ 3.065,04

2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale

Num Ord.	Art. di Elenco	Descrizione Lavori	Unità di Misura	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
				Parti Uguali	lung. (m)	larg. (m)		H (m)	Prezzo Unitario
5	PB.0005	Lavori di fornitura e posa in opera a parete o a soffitto di canale forato porta cavi con coperchio di chiusura, in acciaio tipo Bocchiotti, verniciato grigio RAL 7032 di dimensioni 100x100 mm, o modello similare da intallare alla quota + 8.00 m dal piano terra necessario per il collegamento elettrico del quadro elettrico con i corpi illuminanti in ottemperanza alla normativa vigente sulla prevenzione incendio. I lavori di fornitura e posa in opera saranno comprensivi di: - Canale forato porta cavi in acciaio sezione 100x100 mm con coperchio di chiusura - Raccordi speciali per derivazione piana a L - Raccordi speciali per derivazione piana a T - Raccordi speciali in salita a 90° - Staffe di sostegno del canale in acciaio con interasse massimo 1,5 m - Attacchi a soffitto a 3 ali -Tasselli,viti, dadi e rondelle in acciaio zincato a stima. La D.L. potrà in sede operativa richiedere all'impresa aggiudicataria le quantità effettivamente acquistate. Inoltre la D.L. potrà richiedere, a sua discrezione, acquisire dalla Società Fornitrice del prodotto, sia la certificazione di qualità ai sensi della ISO 9001:2000, sia una dichiarazione di conformità antincendio del materiale consegnato di volta in volta. N.B.: Il costo delle attrezzature a noleggio necessari sia per il montaggio in condizioni di sicurezza che per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza. valutato a metro lineare							
		sommano	ml				300,00	€ 23,17	€ 6.950,85
6	PB.0006	Fornitura e posa di conduttore unipolare di rame flessibile tipo N07V-K isolato in pvc, per energia e linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo forato in acciaio passa cavo e/o incassati sottotraccia, compresi tagli e sfridi ed esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere, sezione 1x2,5 mmq valutato a metro lineare							
				3,00	115,01		345,02		
		sommano	ml				345,02	€ 0,91	€ 313,51
7	PB.0007	Fornitura e posa di conduttore unipolare di rame flessibile tipo N07V-K isolato in pvc, per energia e linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo forato in acciaio passa cavo e/o incassati sottotraccia, compresi tagli e sfridi ed esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere, sezione 1x6 mmq valutato a metro lineare							
				3,00	47,28		141,83		
		sommano	ml				141,83	€ 1,82	€ 257,51
8	PB.0008	Fornitura e posa di conduttore unipolare di rame flessibile tipo N07V-K isolato in pvc, per energia e linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo forato in acciaio passa cavo e/o incassati sottotraccia, compresi tagli e sfridi ed esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere, sezione 1x10 mmq valutato a metro lineare							
				3,00	202,36		607,07		
		sommano	ml				607,07	€ 3,18	€ 1.929,59

2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale									
Num Ord.	Art. di Elenco	Descrizione Lavori	Unità di Misura	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
				Parti Uguali	lung. (m)	larg. (m)		H (m)	Prezzo Unitario
9	PB.0009	Scavo a sezione obbligata fino a m 0.50 di profondità dal piano campagna e per una larghezza non superiore a m 6,00, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; valutato a metro cubo							
		Area1			36,75	5,65	0,50	103,82	
		Area2			43,20	2,10	0,20	18,14	
					11,60	2,22	0,20	5,15	
		Area 6			34,00	2,10	0,20	14,28	
		sommano	mc					141,39	€ 8,26 € 1.167,35
10	D.0001.0003.0003	STRATO DI FONDAZIONE del marciapiede, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento; valutato a metro cubo							
		Area1			36,75	5,65	0,40	83,06	
		Area2			43,20	2,10	0,40	36,29	
					11,60	2,22	0,40	10,30	
		Area 6			34,00	2,10	0,40	28,56	
		sommano	mc					158,20	€ 23,00 € 3.638,04
11	PB.0010	Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo fibrorinforzato caratterizzato da un dosaggio di Fibre (tipo Ruredil X Fiber 54 (Ruredil) pari a 1,5 kg/m ³ e con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm ² durabile. La D.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sul calcestruzzo. Potrà inoltre, acquisire dalla Società Fornitrice del prodotto, sia la certificazione di qualità ai sensi della ISO 9001:2000, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta. La superficie finita della pavimentazione dovrà presentarsi perfettamente regolare, senza avallamenti con idonea scabrezza, antiscivolo, secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Spessore finito 15 cm; valutato a metro quadro							
		Area1			36,75	5,65		207,64	
		Area2			43,20	1,85		79,92	
					11,60	1,70		19,72	
		Area 6			34,00	1,85		62,90	
		sommano	mq					370,18	€ 37,32 € 13.815,53
12	PB.0011	Lavori di sistemazione orografica del lotto di proprietà comunale nei lati est e ovest della palestra, previa eliminazione di sterpaglie. Le aree interessate dalle lavorazioni sono individuate negli elaborati grafici come Area 3=200,20 mq, Area 4=108,65 mq, Area 5=122,40 mq, Area 7 =73 mq. I lavori saranno eseguiti da operatore specializzato che con l'utilizzo di pala gommata con retroescavatore dovrà creare adeguate pendenze con lo scopo di creare un adeguato convoglio naturale delle acque piovane. L'esecuzione dei lavori è da eseguirsi preferibilmente per strati non superiori a 40 cm. E' onere dell'impresa aggiudicataria eseguire la compattazione della terra di riporto con realizzazione longitudinale delle cunette per la raccolta delle acque oltre ogni onere e magistero per rendere l'opera rispondente all'elaborato grafico progettuale. Da valutarsi a corpo							
		sommano	a corpo					1,00	€ 789,19 € 789,19

2° Lotto di Completamento della Palestra Polifunzionale										
Num Ord.	Art. di Elenco	Descrizione Lavori	DIMENSIONI					Quantità	IMPORTI	
			Unità di Misura	Parti Uguali	lung. (m)	larg. (m)	H (m)		Prezzo Unitario	TOTALE
13	D.0013.0004.0016	INTONACO RUSTICO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera su superfici piane e curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia. Il costo degli apprestamenti a noleggio necessari per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza. Valutato a metro quadro								
		Parete Interna			36,45		2,75	100,24		
		Apertura ingresso atleti a dedurre			3,10		2,55	-7,91		
		Apertura servizio sportivo a dedurre			1,00		2,55	-2,55		
		sommano	mq					89,78	€ 15,71	€ 1.410,35
14	D.0013.0005.0005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante. Il costo degli apprestamenti a noleggio necessari per proteggere il lavoratore da rischio infortunio verrà riconosciuto negli oneri di sicurezza. Valutato a metro quadro								
		Parete Interna			36,45		2,75	100,24		
		Apertura ingresso atleti a dedurre			3,10		2,55	-7,91		
		Apertura servizio sportivo a dedurre			1,00		2,55	-2,55		
		sommano	mq					89,78	€ 7,72	€ 693,23
15	PB.0012	Cordonata stradale di sezione piena cm 15x20 a superficie liscia in calcestruzzo vibrato allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, , compreso l'avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo e fondazione con sezione 33x40 cm così come riprodotto nelle tavole grafiche; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi piano altimetrici; valutato a metro lineare.								
		Area 1			14,45			14,45		
		Area 2 11,6+54,8			66,40			66,40		
		Area 6			34,00			34,00		
		sommano	ml					114,85	€ 16,15	€ 1.854,60
16	PB.0013	Rimessa in quota di n° 15 pozzetti (da eseguire contestualmente alla realizzazione del marciapiede limitrofo adiacente la palestra) posizionati nell'area del lotto fronte via Ballero in corrispondenza degli accessi principali e laterali della palestra e riposizionamento dei chiusini in ghisa e/o c/s esistenti. Il livello di quota dei pozzetti al finito (compreso la superficie di calpestio del chiusino) dovrà essere realizzato rispettando la pendenza del marciapiede così come riprodotto nell'elaborato grafico e secondo le indicazioni della direzione lavori compreso qualunque onere e magistero per eseguire il lavoro ad opera d'arte; valutato a corpo.								
		sommano	a corpo					1,00	€ 705,10	€ 705,10
Sommano lavori									€ 43.936,58	