



UNIONE EUROPEA



**REPUBBLICA ITALIANA
PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI**



REGIONE SICILIANA

**DIPARTIMENTO PER LO SPORT
COMUNE DI MONGIUFFI MELIA
(Città Metropolitana di Messina)
"FONDO SPORT E PERIFERIE"**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA
ai sensi dell'art. 41 comma 6 del D.Lgs 36/2023**

OGGETTO: Lavori di rigenerazione e adeguamento dell'impianto sportivo destinato ad attività agonistiche ubicato in contrada Areapomo del Comune di Mongiuffi Melia.

ALLEGATI:

- 1. Relazione tecnica
- 2. Corografia e stralcio aerofotogrammetrico
- 3. Stralcio catastale e del P.di F.
- 4. Documentazione fotografica con punti di scatto
- 5. Elaborati grafici stato di fatto
- 6. Elaborati grafici di progetto
- 7. Particolari costruttivi
- 8. Computo metrico e quadro economico
- 9. Piano preliminare di manutenzione

Mongiuffi Melia, lì 09.10.2023

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

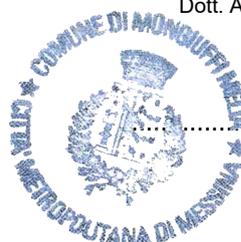
Dott. Arch. Carmelo CAMPAILLA



Approvazioni:

IL PROGETTISTA

Dott. Arch. Carmelo CAMPAILLA



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		LAVORI COMPLESSIVI CAMPO DI CALCETTO - AREA GIOCO E SERVIZI			
		CAMPO DI CALCETTO A 5			
		Opere di livellamento e bonifica del rettangolo di gioco			
1		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. (22.35+12.20+9.60)*3.00	132,450		
		SOMMANO m ² =	132,450	8,04	1.064,90
2		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. Totale area 590.00	590,000		
		SOMMANO m ² =	590,000	11,11	6.554,90
3		21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Totale area 590.00*15	8.850,000		
		SOMMANO =	8.850,000	2,06	18.231,00
4	1	A.P.3 - 1.1.1.1 Scotico con mezzo meccanico del terreno esistente per uno spessore medio di cm.15 ed accatastamenti in cantiere del materiale di risulta. Totale area 30.00*20.00*0.15	90,000		
		SOMMANO m ³ =	90,000	5,18	466,20
5	2	A.P.4 Risagomatura e riconfigurazione della superficie esistente per la formazione di cassonetto con regolari pendenze, con sbancamenti e riporti del materiale esistente non superiore a cm.10, così come da regolamento a norma CONI-FIGC-LND, ottenute con l'ausilio di motolivellatore munito di apposito sistema planoaltimetrico a raggio laser e compreso di costipamento della superficie con rulli di peso adeguato. Il tutto al fine di costituire un idoneo cassonetto per la posa dei successivi strati di inerti in spessore costante in ogni punto del campo. Il tutto esclusa la fornitura di inerte eventualmnte mancante. Totale area 30.00*20.00*0.15	90,000		
		SOMMANO m ² =	90,000	7,80	702,00
6		1.3.5 trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 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, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.			
		A RIPORTARE			27.019,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			27.019,00
		- per ogni m ³ e per ogni km Trasporto a discari - distanze km. 35 dal cantiere Totale area 30.00*20.00*0.15*35	3.150,00		
		SOMMANO =	3.150,00	0,52	1.638,00
		1) Totale Opere di livellamento e bonifica del rettangolo di gioco			28.657,00
		Opere per realizzazione sistema drenante			
7	3	A.P.5 Fornitura e collocazione di canaletta prefabbricata in cemento armato vibrocompresso, a sagoma interna curva, per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, delle dimensioni interne pari a cm. 15x16, completa di griglia in acciaio zincato della larghezza di cm.20, antitacco a fessure, Classe B125, messa in opera compreso lo scavo a sezione, la formazione della fondazione in calcestruzzo delle dimensioni di cm.30x40, i rinfianchi, le sigillature e il collegamento ai pozzetti di ispezione. Il tutto compreso l'onere e il magistero per rendere l'opera perfettamente funzionale. Da collocare lungo i due lati lunghi del campo 2*32.75	65,500		
		SOMMANO m =	65,500	187,50	12.281,25
8	4	A.P.6 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cav, dimensioni interne cm 40x40, altezza interna variabile fino a cm 120, per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali e con la rete di scolo, completo di telaio e griglia ispezionabile, classe C250, compreso lo scavo, il basamento in cls, il rinfianco, le sigillature, nonché tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Pozzetti d'ispezione canaletta di raccolta acque drenate 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	198,00	396,00
9	5	A.P.7 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cav, dimensioni interne cm 100x100, altezza interna variabile fino a cm 140, sifonato e diaframmato per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo, completo di telaio e griglia ispezionabile, classe C250, compreso lo scavo, il basamento in cls, il rinfianco, le sigillature, il raccordo con la rete di scolo e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Pozzetto generale ove confluiranno le reti di raccolta acque drenate 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	481,50	481,50
10	6	A.P.8 Formazione di drenaggio primario costituito da rete di tubi per condotta principale lungo il perimetro del campo, eseguita mediante: -scavo a sezione ristretta realizzato sul piano del cassonetto impostato secondo giuste pendenze, con idonea scavatrice a nastro per una larghezza di m.0.50 e per una profondità variabile, lungo il perimetro del campo, compreso il carico e il trasporto del materiale di risulta a rifiuto; - spianamento e livellamento del fondo dello scavo con la formazione delle necessarie pendenze; - stesura di letto di sabbia per la			
		A RIPORTARE			41.815,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			41.815,75
		posa dei tubi, per uno spessore minimo di cm.10; - posa in opera di tubazione flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento >400N, diametro 250 mm, drenante a 360°, compresi i pezzi speciali; - strato di riempimento dei tubi, steso e rullato con graniglia e della pezzatura variabile tra cm.2,8 e 3,2; - il collegamento ai pozzetti e al drenaggio secondario. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte.Drenaggio primario diam.250 drenante 360°.			
		Perimetricamente rettangolo di calcio 2*(1.00+30.75+1.00)	65,500		
		2*(1.00+18,00+1.00)	40,000		
		SOMMANO m =	105,500	89,80	9.473,90
11	7	A.P.9 Fornitura e posa in opera di strato geosintetico per la captazione delle acque meteoriche costituito da un geocomposito drenante tipo QDrain ZW 8 WP football, costituito da un'anima interna ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici aggrovigliati alla quale vengono termoaccoppiati un geotessile filtrante in PP (polipropilene) ed una membrana poliolefinica impermeabilizzante.L'anima drenante interna costituita da monofilamenti di PP dovrà essere geometricamente conformata a canali paralleli, la cui direttrice sarà orientata lungo la direzione longitudinale del rotolo. Complessivamente il geocomposito drenante avrà una massa areica non inferiore a 1285 g/mq (secondo la norma EN 965), ed uno spessore pari a 9 mm (secondo la norma EN 964-1).			
		Area complessiva rettangolo di gioco (1.00+30.75+1.00)*(1.00+18.00+1.00)	655,000		
		SOMMANO m² =	655,000	51,20	33.536,00
12	8	A.P.10 Formazione di strato filtrante di finitura, costituito da strato di inerti di granulometria pari a cm.0,4/1,2, dello spessore uniforme finito di cm.15, steso mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore o vibrofinitrice) a controllo laser, rullato e compattato con rullo di peso adeguato seguendo le opportune pendenze stabilite dal regolamento LND.			
		Perimetricamente rettangolo di calcio Area complessiva rettangolo di gioco (1.00+30.75+1.00)*(1.00+18.00+1.00)	655,000		
		SOMMANO m² =	655,000	26,10	17.095,50
		2) Totale Opere per realizzazione sistema drenante			73.264,15
		Impianto di irrigazione			
13	9	A.P.11 Realizzazione di impianto di irrigazione costituito da:-Elettroprogrammatore a 6 settori espandibile; - Sensore per l'interruzione del ciclo di irrigazione in caso di pioggia; -N.6 elettrovalvole automatiche a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24V, per pressioni fino a 15 bar, resistente alle alte temperature e agli sbalzi di pressione, configurabili per montaggio ad angolo o in linea; - N.6 irrigatori dinamici a scomparsa con meccanismo di rotazione a turbina idraulica e demoltiplicatore lubrificato ad acqua, completi di statori autoregolanti e di torretta telescopica, per gittate di oltre 40 m; - Cavi elettrici isolati in polietilene per diretto interrimento, a norme UL con tensione nominale di 600V; - Connettori per cavi elettrici riempiti di gel isolante per connessioni in ambienti umidi o interrati; - N.6 pozzetti in resina			
		A RIPORTARE			101.921,15

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			101.921,15
		sintetica, dim.cm.48x65x31; - Raccorderia a compressione PN16 per tubi in Polietilene; - Tubo in PEAD ad Alta Densità per convogliamento di fluidi in pressione, PE80 SDR11, conforme alle Norme UNI 10910 per pressione di esercizio fino a 16 bar. Il tutto compreso le opere di scavo e ricolmo, e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Esclusa adduzione idrica.			
		acorpo =	1,000	25.670,00	25.670,00
14	10	A.P.12 Fornitura e posa in opera di stazione di pompaggio, costituita da elettropompa centrifuga da 20HP - 15KW, a norma EN733, girante chiusa equilibrata dinamicamente e con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale, albero internamente in acciaio inox, motore asincrono a 2 o 4 poli con ventilazione esterna, protezione IP55, isolamento classe F, quadro elettrico di comando e avviamento con controllo di livello cablato, n.3 sonde di livello grosse contro la marcia a secco, centralina smartiline con espansione. Il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Restano esclusi la realizzazione dell'eventuale vano tecnico e l'adduzione idrica ed elettrica.			
		acorpo =	1,000	11.000,00	11.000,00
		3) Totale Impianto di irrigazione			36.670,00
		Manto erboso			
15	12	A.P.14 Fornitura e posa in opera di un manto in erba artificiale drenante, per campo da calcio, attestata dalla LND, composta da fibre in polietilene antiabrasivo, resistente all'usura e con speciali trattamenti anti U.V., con spessore non inferiore a 250 micron, bi-colore verde, tessute su speciale supporto primario in polipropilene/feltro; struttura in monofili legati dritti, altezza filo della fibra 50mm, peso filato 1150 gr/mq, punti n. 8700/mq, titolo 12100 dtex, peso totale 2260 gr/mq. Manto certificato Classe 1 resistenza al fuoco. Intasamento di stabilizzazione e prestazionale con miscela di sabbia e granulo di gomma, nella misura di Kg.10 di sabbia e Kg.16 di granulo di gomma SBR Nobilitato Colorato (Regolamento rif. tabella G.5). Spazzolatura incrociata del campo al fine di ottenere un perfetto intasamento di sabbia e gomma, compresa segnatura del campo a norma FIGC. Il manto completo ed installato dovrà risultare conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dalla FIGC-LND, e possedere le relative attestazioni ufficiali riferite al Regolamento del 28/11/13. Area interna alle linee di gioco 20.00*30.75			
		SOMMANO m =	615,000	74,50	45.817,50
		SOMMANO m =	615,000	74,50	45.817,50
		4) Totale Manto erboso			45.817,50
		Attrezzature (porte - panchine - bandierine calcio d'angolo) e recinzione			
16	14	A.P.16 Fornitura e posa in opera di coppia porte gioco calcio regolamentari, in profilato di alluminio, a sezione ovale, dim. Mm 120x105, rinforzato con nervature interne antiflessione. Giunzioni angolari in fusione di			
		A RIPORTARE			184.408,65

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			184.408,65
17	15	alluminio ad innesto, dimensioni cm. 732x244. Complete di bussole da interrare, ganci di plastica per attacco reti, reggirete posteriori in tubolare di acciaio zincato o alluminio, reti a maglia quadra a fibre di nylon intrecciato ad alta resistenza, imputrescibile e trattata contro i raggi U.V., colore bianco. acorpo =	1,000	4.570,00	4.570,00
		A.P.17 Fornitura e posa in opera di bandierina per il calcio angolo con palo snodato, antinfortunistico, in PVC diam. mm.30 e bandierina di tela, di colore giallo. cad =	4,000	61,00	244,00
18	16	A.P.18 Fornitura e posa in opera di coppia panchine per calcio, allenatori e riserve, modello curvo. Struttura in tubi tondi di alluminio curvati ø45 con raccordi in PVC rinforzato, smontabile, da fissare al basamento in c.a.. Protezione posteriore e laterali di stratificato e policarbonato trasparente, compatto, spessore mm 3 con protezione anti UV. Sedute in polipropilene rosse, montate su struttura in acciaio zincato a caldo. Dimensioni panchina: altezza cm.205, profondità laterale cm.100, profondità pensilina cm 140, lunghezza mt.4, per 8 posti cadauna. acorpo =	1,000	7.100,00	7.100,00
19	17	A.P.19 Fornitura e collocazione di rete metallica di altezza pari a cm. 6,00 posta in opera su paletti metallici, . Sono compresi n. 6 ordini di filo zincato per la tesatura a croce di S. Andrea, compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. (17.60+1.60+3.05+4.75+29.45+2.65+12.00+10.90+34.95)*6.0 0 SOMMANO m² =	701,700 701,700	25,60	17.963,52
		5) Totale Attrezzature (porte - panchine - bandierine calcio d'angolo) e recinzione			29.877,52
20		Relamping 18.2.1.7 Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, 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, morsettiera 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.b = sbraccio in m; misurato in proiezione orizzontale.h = altezza fonte luminosa in mSm = spessore minimo del palo in mmD = diametro alla base in mm D = 152,4 mm; Sm = 4 mm; h = 11,20 m; b = 2,50 m A RIPORTARE			214.286,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			214.286,17
		cad =	2,000	1.621,45	3.242,90
21		<p>18.3.3.6 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 > 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 morsettiere 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.</p> <p>apparecchio con flusso luminoso minimo oltre i 30.001 lumen</p>			
		cad =	12,000	1.340,01	16.080,12
		6) Totale Relamping			19.323,02
		1) Totale CAMPO DI CALCETTO A 5			233.609,19
		AREA GIOCHI PADEL			
22		<p>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.</p> <p>Rialzo muro esistenti Muro lato SUD 2*(1.20+9.25+6.80)*0.50 Muro lato OVEST 2*17.85*1.00</p>			
		A RIPORTARE	52,950		233.609,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	52,950		233.609,19
		SOMMANO m ² =	52,950	38,59	2.043,34
23		3.1.2.9 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 Rialzo muro esistenti Muro lato SUD ((1.20+9.25+6.80)*0.50)*0.30 Muro lato OVEST 17.85*1.00*0.30	2,588 5,355		
		SOMMANO m ³ =	7,943	200,42	1.591,94
24		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 Rialzo muro esistenti - se ne prevedono kg. 120,00/mc. Muro lato SUD (((1.20+9.25+6.80)*0.50)*0.30)*120.00 Muro lato OVEST (17.85*1.00*0.30)*120.00	310,500 642,600		
		SOMMANO kg =	953,100	2,71	2.582,90
25		1.5.1 Preparazione del piano di posa di rilevati, compresi: il taglio e l'asportazione di piante, di diametro inferiore a cm 8, arbusti, basso bosco, vegetazione in genere, l'asportazione del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm, il riempimento con idonei materiali dei vuoti lasciati dalle parti asportate, compreso altresì il carico sul mezzo di trasporto, la compattazione con adatto macchinario del piano di posa interessante uno spessore di 20 cm fino al raggiungimento del 90% della densità massima raggiungibile in laboratorio con la prova AASHO standard, a carico dell'impresa, compresa la fornitura dell'acqua o l'essiccamento occorrente e compresa, altresì, la formazione delle gradonature occorrenti. - per ogni m ² di superficie preparata 260,00	260,000		
		SOMMANO m ² =	260,000	2,37	616,20
26		1.5.5 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 5 km dal cantiere, accettate dalla D.L., compreso il trasporto delle materie dalle cave al cantiere, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del			
		A RIPORTARE			240.443,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			240.443,57
		materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m³ di rilevato assestato 260,00*1.00	260,000		
		SOMMANO m³ =	260,000	26,71	6.944,60
27		A.P.23 - CAMPO DA PADDLE PANORAMICO IN ALLUMINIO - Misure:m.20x10 STRUTTURA INOX, CRISTALLI, ILLUMINAZIONE A LED E ACCESSORI: Caratteristiche tecniche, per struttura, in conformità con le specifiche dettate dalla Federazione Internazionale di Padel. STRUTTURA INOX - CRISTALLI - ULLUMINAZIONE A LED E ACCESSORI: - Srtuttura metallica in alluminio composta da montanti in alluminio misura di 150x45, 115x115 e 90x45 - Rete perimetrale costituita da maglia elettrosaldata 50x50x4 mm in acciaio inox saldata fissata su un profilo anti abrasione in funzione di rinforzo su tutti e quattro i lati. - Pilastrini comprensivi di piastra per il fissaggio al suolo in acciaio inox. - Aggancio tra i riquadri tramite viteria in acciaio. - Colore standard RAL a scelta. - Pali per l'illuminazione integrati nella struttura. Altezza di 6,5 metri. - N°08 fari a led da 200W - VETRI N 18 vetri di dim. 2000 x 3000 mm di Spessore 12 mm temperati secondo la normativa UNI EN 12.150-1 Rule. - Manto sintetico fibrillato dello spessore mm 12+2 minimo, 42.000 p/mq COLORE VERDE - Impianto gioco Paddle compresa la rete. - Protezioni sulle uscite.			
		acorporo =	1,000	34.450,00	34.450,00
		1) Totale			48.228,98
		2) Totale AREA GIOCHI PADEL			48.228,98
		SERVIZI IGIENICI DA ADEGUARE PER DIVERSAMENTE ABILI E RAMPA INGRESSO STRUTTURA SPORTIVA			
28	40	15.3.1 Fornitura e posa in opera di mobile attrezzato monoblocco per disabili A RIPORTARE			281.838,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			281.838,17
		comprendivo di: a) cassetta di scarico elettronica avente funzione di prelavaggio e lavaggio; b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; c) doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Il tutto compreso il collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	2.781,08	2.781,08
29	41	15.3.2 Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili comprendivo di: a) cassetta di scarico avente pulsante di scarico manuale; b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; c) doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Comprendivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	cad = 1,000	1.931,65	1.931,65
30	42	15.3.4 Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	1.836,12	1.836,12
31	43	15.3.5 Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	387,57	387,57
32	44	15.3.6 Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	450,82	450,82
33	45	15.3.7 Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle			
		A RIPORTARE			289.225,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			289.225,41
		dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		cad =	1,000	273,72	273,72
34	46	15.3.8 Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		cad =	1,000	121,92	121,92
35	47	15.3.9 Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.			
		cad =	1,000	178,84	178,84
36		3.1.2.5 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori stradali C25/30 Per realizzazione rampa ingresso (1.50*1.00)*((0.00+0.15)/2)			
		SOMMANO m ³ =	0,113		
			0,113	181,34	20,49
37		6.2.3 Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Rampa ingresso 170,00			
		SOMMANO m ² =	170,000		
			170,000	33,00	5.610,00
		1) Totale			13.592,21
		3) Totale SERVIZI IGIENICI DA ADEGUARE PER DIVERSAMENTE ABILI E RAMPA INGRESSO STRUTTURA SPORTIVA			13.592,21
		INTERVENTI CHE PREVEDONO L'INTRODUZIONE DI ECO-INNOVAZIONI DI PROCESSO E DI PRODOTTO PER IL CONTENIMENTO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI E PER LA A RIPORTARE			295.430,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			295.430,38
		RIDUZIONE DEL CONSUMO DELLE RISORSE NON RINNOVABILI, (RISPARMIO IDRICO ED ENERGETICO, RIDUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DELLA PRODUZIONE E PERICOLOSITA' DEI RIFIUTI, UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE)			
		Impianto fotovoltaico			
38		24.4.2.4 Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino ad alta efficienza con celle solari con tecnologia PERC e/o di tipo bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m ² e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm ² e accoppiatori multicontact per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174.E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 400Wp con efficienza del pannello >20% (STC) Pannelli da collocare lungo la scarpata bonificata 76	76,000		
		SOMMANO cad =	76,000	482,80	36.692,80
39		24.4.4.9 Fornitura e posa in opera di inverter ibrido certificato CEI 0-21 "smart grid" progettato per essere integrato con idoneo sistema di accumulo.L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico e avere il sistema di protezione di interfaccia integrato con comando di gestione del DDI che assicura la separazione dell'impianto di produzione dalla rete alternata. L'inverter deve avere un idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura, avere un grado di protezione almeno IP66 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata, presa ethernet LAN/TCP, e almeno 6 Ingresse/uscite digitali. Sono compresi gli oneri per il montaggio complessivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter Trifase Pnom 10,0kW			
		cad =	3,000	4.391,28	13.173,84
40		24.4.5.2 Fornitura e posa in opera e messa in servizio di sistema di accumulo conforme alla norma CEI 0-21, idoneo per il collegamento ad inverter mono e trifase. Il sistema, di tipo modulare ed ampliabile, deve garantire un grado di protezione IP55 ed una efficienza (carica/scarica) >95%. Deve essere compatibile con le applicazioni ON Grid/On			
		A RIPORTARE			345.297,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			345.297,02
		Grid+Backup /Off Grid e permettere il collegamento per comunicazione via RS485. Le batterie devono essere Litio ferro fosfato senza cobalto. Il sistema di accumulo deve essere compatibile con l'inverter ibrido scelto ed essere garantito per almeno 10 anni. Per energia disponibile da 10 kWh a 20 kWh			
41		24.4.7 Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm ² . tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. temperatura di esercizio: -40° / +90°. Resistenza all'estrazione: > 50 N. Classe di protezione: II. tensione: 6,6 kV.-connettore con segno + o con segno - 2*76	kWh = 3,000	842,21	2.526,63
			152,000		
		SOMMANO	cad = 152,000	18,19	2.764,88
42		24.4.8 Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethemet, con possibilità di utilizzo di modem GSM/ISDN. Completo di 8 ingressi analogici ed 8 digitali per sensori temperatura, irraggiamento, vento. Display LCD, con tastiera; adatto a gestire fino a 50 inverters.	cad = 1,000	1.120,70	1.120,70
43		24.4.9.1 Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra gli inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sinottico. interfaccia RS485/232	cad = 3,000	155,90	467,70
44		24.4.10 Fornitura e posa in opera di sistema sinottico per la visualizzazione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. Display a LED per la lettura con indicati i dati di produzione attuale di kWh, produzione totale di kWh, risparmio in CO ₂ . Interfaccia RS485/232 integrata, grado di protezione IP65.	cad = 1,000	3.702,47	3.702,47
45		24.4.11.2 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. per tetti inclinati per ogni modulo fotovoltaico 76	76,000		
		SOMMANO	cad = 76,000	40,35	3.066,60
46		24.4.13 Fornitura e posa in opera di relé di protezione per sistemi trifase MT "PRO-N" - conforme alla Norma CEI 0-16 ed. 2 07/2008 (PG e PI) di tensione e frequenza (27-59-59N-81-81R-BF) - Un 400V - UEn 100Vca, Montaggio incassato + pannello operatore-display 4x16 -Uaux 110-230Vcc/ca - interfaccia RS485 - protocollo MODBUS. 2	2,000		
		SOMMANO	cad = 2,000	1.481,18	2.962,36
47		24.4.12.2 Fornitura e posa in opera di relé di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in Bt, conforme alle prescrizioni della norma CEI			
		A RIPORTARE			361.908,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			361.908,36
		0-16 e CEI 1120. Relè per il monitoraggio di massima e minima tensione e frequenza, sequenza fasi e mancanza fase. Omologato ENEL. Segnala la presenza di tutte e tre le fasi nella corretta sequenza. Segnala se tutte e tre le tensioni fase fase o fase neutro sono all'interno dei limiti impostati. Verifica che la frequenza della tensione di alimentazione sia entro i limiti stabiliti. tempo di rientro impostabile (da 0,1 a 30 s). Due uscite relè SPDT 8A N.E. Per montaggio su guida DIN in conformità a DIN/EN 50022. Scatola Euronorm 45 mm. Indicazione a LED per relè attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione. per impianti trifase	cad = 3,000	844,88	2.534,64
		1) Totale Impianto fotovoltaico			69.012,62
		Impianto raccolta acque piovane per alimentazione scarico W.C. e irrigazione			
48	11	A.P.13 Fornitura, trasporto e posa in opera d'impianto di raccolta delle acque piovane per l'alimentazione degli scarichi w.c. e per alimentazione impianto di irrigazione, composto da serbatoio da 6000 l, tubazione in pvc di adduzione e scarico troppo pieno, valvola di non ritorno, pompa sommersa, compreso scavo, reinterro, posizionamento, le tubature verso i w.c., sigillature, valvole, curve e gomiti e quant'altro per dare l'opera completa. Cisterna da alimentare con l'uso delle acque piovane 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	21.700,00	21.700,00
49		A.P.20 Sistema domotico per la gestione dell'impianto di irrigazione e di illuminazione, composto da centrali in grado di gestire il flusso delle acque e il risparmio energetico dell'impianto di illuminazione.	Kg = 1,000	2.750,00	2.750,00
		2) Totale Impianto raccolta acque piovane per alimentazione scarico W.C. e irrigazione			24.450,00
		Solare termico per produzione acqua calda			
50		24.1.1.2 Fornitura e collocazione di collettore solare per produzione di acqua calda avente le seguenti caratteristiche: superficie lorda da 2,5 m ² ; superficie di apertura 2,2 m ² ; superficie effettiva assorbitore da 2,15 m ² ; assorbitore in rame strutturato per il massimo rendimento con finitura selettiva; assorbimento energetico non inferiore al 95%; emissione non superiore al 5%; tubazioni in rame saldate ad ultrasuoni sulla piastra per il trasferimento del liquido termovettore acqua-glicole collegate a 2 collettori in rame; attacchi idraulici da 1"; isolamento in lana di roccia di spessore non inferiore a 50 mm; isolamento laterale; vasca di contenimento in alluminio stampata in un unico pezzo per			
		A RIPORTARE			388.893,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			388.893,00
		<p>garantire affidabilità e tenuta; vetro temperato di sicurezza antiriflesso e antigraffio da almeno 3,2 mm; guarnizione in epdm in unico pezzo; pozzetto in rame per sonda di temperatura; temperatura massima non inferiore a 230 °C; pressione massima di esercizio non inferiore a 10 bar; conforme alle norme EN12975. Compreso il tiro in alto, i mezzi di sollevamento, l'installazione su appositi supporti incluso materiale di fissaggio ed opere murarie, collegamento idraulico, collegamenti elettrici, la prova di tenuta, la pulizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. sistema composto da n. 2 collettori solari installato su copertura piana o inclinata compresa l'installazione del kit relativo su struttura predisposta</p>	cad = 1,000	1.653,28	1.653,28
51		<p>24.1.2 Fornitura e collocazione di separatore / scaricatore d'aria automatico per impianti solari da installare su tubazione predisposta e idoneo per funzionamento con acqua a temperatura fino a 250°C e idoneo all'installazione esterna. Compresi i collegamenti idraulici, la raccorderia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	cad = 2,000	70,86	141,72
52		<p>24.1.3 Fornitura in opera di liquido antigelo costituito da glicole propilenico dosato e miscelato con acqua in proporzioni come da progetto o richiesta della Committenza, compreso il carico della miscela all'interno dell'impianto, lo spurgo dello stesso e quanto altro occorra per renderlo completo e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">55.00</p>	55,000		
		SOMMANO kg =	55,000	12,09	664,95
53		<p>24.1.4.2 Fornitura e collocazione di boiler a doppia serpentina per produzione di acqua calda ad uso sanitario da inserire in impianti solari avente le seguenti caratteristiche: struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente in doppia mano a 875°C; doppio serpentino ad elevata efficienza e superficie di scambio; coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di spessore non inferiore a 50 mm privo di CFC; rivestimento con guaina in PVC; flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente; pozzetti porta-sonde; anodo di magnesio a protezione delle corrosioni. Compresi il tiro in alto, i collegamenti idraulici ed elettrici, gli accessori di montaggio e fissaggio, le necessarie opere murarie e quanto 'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. boiler 300 l avente serpentino inferiore 1,2 m² resa termica 38 kW (salto termico 35°C e primario a t=80°C); serpentino superiore 0,9 m² resa termica 30 kW (salto termico 35°C e primario a t=80°C); pressione massima di esercizio 8 bar</p>	cad = 1,000	1.321,79	1.321,79
54		<p>24.1.5 Fornitura e collocazione di regolatore differenziale per impianti solari avente le seguenti caratteristiche: n.11 tipologie di impianto pre configurate per gestire impianti solari combinati con diverse tipologie impiantistiche comprendenti generatori</p>			
		A RIPORTARE			392.674,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			392.674,74
		di calore a combustibile solido (termocamini, caldaia e pellet ecc.) e generatori di calore tradizionali, gestione fino a due accumuli e relative pompa di caricamento; display per la visualizzazione con selettore e pulsanti per la gestione dei parametri di funzionamento; ingressi per n. 4 sonde di temperatura per boiler, pannelli e circuito di distribuzione; uscite on/off per la gestione fino a due circolatori fino a 6A monofase; possibilità di regolazione delle temperature operative delle varie apparecchiature; possibilità di contabilizzazione dei consumi energetici. Comprese n. 4 sonde di temperatura a immersione dotate di cavo, tasselli, morsetteria, necessarie opere murarie, collegamenti elettrici e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	236,19	236,19
55		24.1.6 Fornitura e collocazione di kit preassemblato per la circolazione fluido termovettore in impianti solari composto da: circolatore a rotore bagnato avente le seguenti caratteristiche: motore a 3 velocità monofase; portata acqua alla massima velocità 0,5 - 2,0 m³/h; prevalenza 6,5 - 5 m c.a.; assorbimento elettrico massimo 250 W; valvole di sezionamento impianto; gruppo di riempimento; manometri; termometri su mandata e ritorno; guscio termo-isolante preformato; valvola di sicurezza 1/2" 6 bar; valvole di sfiato; regolatore e misuratore di portata; tubazioni e raccorderia in ottone. Compresi i collegamenti idraulici ed elettrici, le staffe, i supporti, i pezzi speciali, la condotta di scarico della valvola di sicurezza, le necessarie opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	516,22	516,22
		3) Totale Solare termico per produzione acqua calda			4.534,15
		Facciata a cappotto nel locale spogliatoi e servizi			
56		12.2.6.6 Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, conformi ad un ETA (European Technical Assessment) rilasciato al fabbricante da un TAB (Technical Assessment Bodies) in accordo con l'EAD 040083-00-0404 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 SATE/ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso il fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili parasigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5'5 mm, non			
		A RIPORTARE			393.427,15

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			393.427,15
		inferiore a 150 g/m ² , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,2 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o acrilico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte.			
		pannelli spessore 6 cm - Finitura con intonaco minerale silossanico (10.60+4.25)*2.85	42,323		
		(13.00+6.65)*2.55	50,108		
		(2.40+2.40)*((2.55+2.85)/2)			
		SOMMANO m² =	92,431	118,97	10.996,52
57		15.4.11.2 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso zanche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.			
		in lamiera preverniciata			
		Grondaie (13.00+6.65)	19,650		
		Scossaline 2.40+10.60+4.25+2.40	19,650		
		SOMMANO m =	39,300	43,99	1.728,81
58		15.4.14.4 Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.			
		per diametro di 80 mm 4*2.50	10,000		
		SOMMANO m =	10,000	20,44	204,40
		4) Totale Facciata a cappotto nel locale spogliatoi e servizi			12.929,73
		4) Totale INTERVENTI CHE PREVEDONO L'INTRODUZIONE DI ECO-INNOVAZIONI DI PROCESSO E DI PRODOTTO PER IL CONTENIMENTO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI E PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DELLE RISORSE NON RINNOVABILI, (RISPARMIO IDRICO ED ENERGETICO, RIDUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DELLA PRODUZIONE E PERICOLOSITA' DEI RIFIUTI, UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE)			110.926,50
		INTEVENTI CHE PREVEDONO CRITERI DI EDILIZIA ECOSOSTENIBILE			
		Rivestimento muri in cemento esistenti			
		A RIPORTARE			406.356,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			406.356,88
59	2.4.2	<p>Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Mistretta ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 4 e 6 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza, compreso i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, compreso l'onere per la stilatura dei giunti e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Muro rampa di ingresso $(3.60+5.95+5.60+9.10+6.50)*((1.10+2.50)/2)$</p> <p>Muro su corridoio che porta al campo da Padel $7.35*((2.50+5.00)/2)$</p> <p>Muro di contenimento a gravità $13.95*5.50$</p> <p>Muro di contenimnto spazione per campo da Padel $17.85*2.80$</p> <p>Muro di contenimento scarpata a confine con campo da Padel $31.50*3.00$</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>55,350</p> <p>27,563</p> <p>76,725</p> <p>49,980</p> <p>94,500</p> <hr/> <p>304,118</p>	97,88	29.767,07
60	19.9.8	<p>Fornitura e posa in opera di geostuoia antierosiva costituita da monofilamenti di polipropilene termosaldati nei punti di contatto, opportunamente stabilizzati ai raggi UV mediante carbon black, accoppiata ad un biofiltro costituito da fibre di cellulosa preseminato di colore verde. La geostuoia dispone di una struttura tridimensionale cuspidata, ad elevato indice alveolare (non inferiore al 90%), il cui spessore minimo sarà di 9,5 mm (misurato a 2 kPa secondo la norma EN 9863). Per garantire l'attecchimento del seme, sarà necessario irrigare preventivamente l'area su cui verrà posato il geocomposito. La geostuoia preseminata verrà installata, previa creazione di trincee di ancoraggio in sommità e al piede della scarpata oggetto dell'intervento, fissando il prodotto al substrato mediante dei picchetti metallici. L'entità delle sovrapposizioni laterali dovranno essere almeno in ragione di 15-20 cm. Una volta installato, il prodotto dovrà essere opportunamente saturato con del terreno vegetale ed eventualmente seminato. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN 10320, unitamente al marchio di Conformità CE. Il geocomposito dovrà garantire le seguenti caratteristiche che rispondono alle norme EN 10319:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a trazione longitudinale = 2,2 kN/m; - resistenza a trazione trasversale = 0,4 kN/m; - allungamento a rottura longitudinale = 40%- allungamento a rottura trasversale = 40% È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. Prima di eseguire l'installazione del prodotto, è necessario verificare lo stato del sottofondo su cui andrà collocata la geostuoia preseminata, eseguendo una preventiva regolarizzazione onde evitare la presenza di oggetti estranei che possano in qualche modo danneggiare lo strato antierosivo sintetico. - per m² di superficie coperta <p>Scarpata dove collocarte la centrale fotovoltaica 295.00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>295,000</p> <hr/> <p>295,000</p>	24,11	7.112,45
61	1.5.1	<p>Preparazione del piano di posa di rilevati, compresi: il taglio e l'asportazione di piante, di diametro inferiore a cm 8, arbusti, basso bosco, vegetazione in genere, l'asportazione del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm, il riempimento con idonei materiali dei</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			437.970,70

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			437.970,70
		vuoti lasciati dalle parti asportate, compreso altresì il carico sul mezzo di trasporto, la compattazione con adatto macchinario del piano di posa interessante uno spessore di 20 cm fino al raggiungimento del 90% della densità massima raggiungibile in laboratorio con la prova AASHO standard, a carico dell'impresa, compresa la fornitura dell'acqua o l'essiccamento occorrente e compresa, altresì, la formazione delle gradonature occorrenti.			
		- per ogni m ² di superficie preparata			
		Scarpata dove collocare la centrale fotovoltaica			
		295.00	295,000		
		SOMMANO m ² =	295,000	2,37	699,15
		5) Totale INTEVENTI CHE PREVEDONO CRITERI DI EDILIZIA ECOSOSTENIBILE			37.578,67
		A RIPORTARE			438.669,85

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
LAVORI COMPLESSIVI CAMPO DI CALCETTO - AREA GIOCO E SERVIZI	1			438.669,85
CAMPO DI CALCETTO A 5	1		233.609,19	
Opere di livellamento e bonifica del rettangolo di gioco	1	28.657,00		
Opere per realizzazione sistema drenante	2	73.264,15		
Impianto di irrigazione	3	36.670,00		
Manto erboso	4	45.817,50		
Attrezzature (porte - panchine - bandierine calcio d'angolo) e recinzione	4	29.877,52		
Relamping completo di gestione domotica	5	19.323,02		
AREA GIOCHI PADEL	6		48.228,98	
SERVIZI IGIENICI DA ADEGUARE PER DIVERSAMENTE ABILI E RAMPA INGRESSO STRUTTURA	8		13.592,21	
INTERVENTI CHE PREVEDONO L'INTRODUZIONE DI ECO-INNOVAZIONI DI PROCESSO E DI PRODOTTO PER IL CONTENIMENTO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI E PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DELLE RISORSE NON RINNOVABILI, (RISPARMIO IDRICO ED ENERGETICO, RIDUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DELLA PRODUZIONE E PERICOLOSITA' DEI RIFIUTI, UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI	10		110.926,50	
Impianto fotovoltaico	11	69.012,62		
Impianto raccolta acque piovane per alimentazione scarico W.C. e irrigazione completo di gestione domotica	13	24.450,00		
Solare termico per produzione acqua calda	13	4.534,15		
Facciata a cappotto nel locale spogliatoi e servizi	15	12.929,73		
INTEVENTI CHE PREVEDONO CRITERI DI EDILIZIA ECOSOSTENIBILE	16		37.578,67	
Rivestimento muri in cemento esistenti	16	37.578,67		

SOMMANO I LAVORI €.	438.669,85
Incidenza costi della sicurezza €.	25.526,29
Incidenza manod'opera €.	134.504,92
Restano lavori a base asta €.	278.638,64

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

Rilievi, accertamenti e indagini:	5.206,29
Incarichi interni all'amministrazione incentivo per funzione tecniche	7.018,72
Progettazione esecutiva (Compreso IVA e oneri):	47.794,71
Progettazione Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:	5.382,29
Direzione lavori, liquidazione e contabilità:	33.908,41
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:	13.455,72
Collaudatore tecnico amministrativo:	6.996,97
Cassa di previdenza 4%:	4.301,52
Imprevisti e arrotondamento:	21.933,92
I.V.A. 10% sui lavori:	21.933,49
I.V.A. 22% su spese tecniche:	24.604,72
I.V.A. 22% su imprevisti:	2.193,39
Attrezzature per CrossFit compreso IVA:	36.600,00

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	231.330,15	231.330,15
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	€	670.000,00