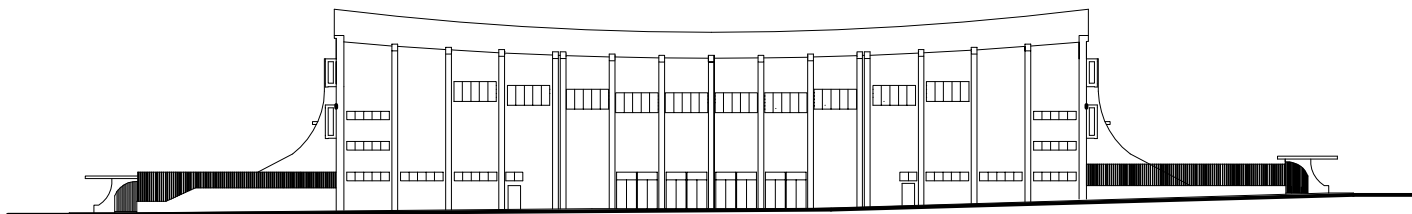


# COMUNE DI MARSALA

## UFFICIO TECNICO



### 1° LOTTO FUNZIONALE

#### OGGETTO

Completamento dei lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento dell'impianto igienico sanitario e la riqualificazione funzionale del Palasport di Marsala.

ELABORATO:  
Computo metrico estimativo  
1° LOTTO FUNZIONALE

Tav. n° 26

#### IL PROGETTISTA

Ing. Di Marco Vincenzo

#### IL RUP

Comune di MARSALA

Provincia  
TRAPANI

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

### **I° LOTTO FUNZIONALE**

**OGGETTO**

COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
PER L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO IGIENICO SANITARIO E LA  
RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DEL PALASPORT DI MARSALA

**COMMITTENTE**

COMUNE DI MARSALA - UFFICIO TECNICO

IL TECNICO  
ING. VINCENZO DI MARCO

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.1	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<b>CATEGORIA LAVORI OG 1 Classifica II</b>				
		<b>OPERE DI DEMOLIZIONE</b>				
1	17	21.1.3.2 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 a mano o con utensile elettromeccanico. OPERE RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLE AREE DISABILI PIANO TERRA area attività demolizione di gradini per creazione aree per disabili area gradinate ml.(3.55+2.20)*(0.45+0.80+0.45+0.80)*0.10 area tribune ml.(3.55+2.20)*(0.45+0.80+0.45+0.79)*0.10	1,437 1,432			
		SOMMANO m³ =	2,869	646,20	1.853,95	
2	18	21.1.4 Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti eintonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA Tavola Stato attuale piano secondo Servizi igienici pubblici adiacenti palestre ml.(4.10+2.00)*h.°2.90*n.°12 Servizi igienici pubblici adiacenti palestre ml.(4.10+2.00)*h.°2.90*n.°12 Servizi igienici pubblici adiacenti sala A.I.A ml.(4.10+2.00)*h.°2.90*n.°12 Servizi igienici pubblici adiacenti Uffici A.I.A ml.(4.10+2.001)*h.°2.90*n.°12	212,280 212,280 212,280 212,315			
		SOMMANO m² =	849,155	0,97	823,68	
3	19	21.1.25 Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA Tavola Stato Attuale Piano Secondo servizi igienici pubblici adiacenti aula lezioni e sala stampa servizi donne lavabi n.°2 servizi igienici pubblici adiacenti uffici e sala A.I.A servizi donne lavabi n.°2 OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEI SERVIZI SPOGLIATOI Spogliatoi C e D 0	2,000 2,000			
		SOMMANO cad =	4,000	20,50	82,00	
4	20	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				
		A RIPORTARE			2.759,63	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.2	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<b>RIPORTO</b> 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. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola Stato Attuale Piano Secondo (rimozione pavimenti) servizi igienici pubblici adiacenti palestre area ingresso ai servizi per sposatamento tramezzatura 2*2.20*4.60 20,240 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*2.20*4.60 20,240 Tavola Stato Attuale Piano Secondo (rimozione rivestimenti) servizi igienici pubblici adiacenti aula lezioni e sala stampa area ingresso ai servizi per sposatamento tramezzatura 2*0.70*2.00 2,800 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*0.70*1.964 2,750 <b>SOMMANO m² =</b> 46,030			2.759,63	
5	21	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 raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola Stato Futuro Piano Terra apertura nuovi vani porta uscite di sicurezza area attività n.°2*ml.2.30*0.30*2.40 3,312 uscita di sicurezza locale infermeria n.°1*ml.1.30*0.30*2.40 0,936 nuovo ingresso giocatori n.°2*1.70*2.30 7,820 Porzioni di muro di recinzione dello stadio posto a confine con la parete esterna del palasport in corrispondenza delle porte di sicurezza dell'area attività n.2*2.30*0.50*2.40 5,520 in corrispondenza dei vani porta ingresso giocatori n.2*1.70*0.50*2.40 4,080 <b>SOMMANO m³ =</b> 21,668		10,60	487,92	
6	1	A.PR.001 Rimozione di pavimento sportivo, in gomma, pvc o simili, compreso l'eventuale pulitura di residui nel sottofondo, l'accatastamento del materiale pronto per portarlo a discarica pubblica, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. <b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA</b> Tavola Stato Futuro Pianta Piano Terra corridoi di servizio n.°2*2.10*11.00 46,200 corridoi ingresso giocatori n.°2*2.10*11.00 46,200 aree lungo i laterali area attività n.2*21.60*1.00 43,200 <b>SOMMANO m² =</b> 135,600		314,30	6.810,25	
7		21.1.11 Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA</b> <b>A RIPORTARE</b>		7,00	949,20	
						11.007,00

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.3	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			11.007,00	
		INTERNA Piano terzo rimozione di intonaco ammalorato nella pensilina in adiacenza con gli infissi nell'ultimo livello n.2*mq.40.00*1.00	80,000			
		SOMMANO m² =	80,000	10,50	840,00	
8	22	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. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA Tavola Stato Attuale Piano Secondo (rimozione pavimenti) servizi igienici pubblici adiacenti aula lezioni e sala stampa area ingresso ai servizi per sposatamento tramezzatura 2*2.20*4.60*8 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*2.20*4.60*8	161,920			
		SOMMANO m² =	161,920			
			323,840	1,74	563,48	
9	16	A.PR.16 Nolo di autocarro dotato di piattaforma aerea per opere in altezza con estensione della grù fino a mt.25,00, omologata e in regola con le normative di sicurezza, compreso n.1 operatore per la gestione del mezzo. per ogni giorno lavorativo Si Stimano n.2 gg	2,000			
		SOMMANO gg =	2,000	350,00	700,00	
10	23	21.1.17 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEI PROSPETTI smonto di infissi esterni per rifacimento facciate Smonto infissi di terzo livello 2*((2.20*4.35)+(2.20*4.00)+(2.20*5.00)+(2*2.20*4.35)+(2.20*4.35)+(2.20*4.00)+(2.20*5.00)) n.2*2*ml.0.90*h.2.20 n.b. viene solamente considerato lo smonto degli infissi del terzo livello in quanto risultano ossidati nella parte superiore	155,760			
		SOMMANO m² =	155,760			
			7,920	14,20	2.324,26	
11	24	21.1.15 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 PRconnesse. OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELLE CANCELLATE rimozione di cancelli laterali agli ingressi principali n.2*8*2.70*3.00 rimozione di pali di illuminazione piazzali esterni si stima mq.5.00 per ogni palo n. pali 6*5.00	129,600			
		SOMMANO m² =	129,600			
			30,000	7,41	1.182,64	
			159,600			
		A RIPORTARE			16.617,38	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.4	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
12	25	<b>RIPORTO</b> 1.2.4.2 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 materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4, eseguiti in ambito urbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per mc. e per km. calcestruzzo mc.2.869*km.6 tramezzi mq.(849.12/12)*0.12*km.6 pavimenti e rivestimenti mq.46.08*0.05*km.6 taglio di muratura mc.21.668*km.6 demolizione di massetti (323,84/8)*0.08*km.6 rimozione di pavimento in gomma mq.135.60*0.005*km.6 rimozione intonaci mq.2418.12*0.03*km.6 sanitari considerandoli una media di mc 0.06 per ciascun pezzo n.14*0.06*km.6 opere in ferro mc.159.60*0.05*km.6 infissi mq.163.068*0.03*km.6 SOMMANO m³ =	17,214 50,947 13,824 130,008 19,430 4,068 435,262 5,040 47,880 29,352 753,025	0,63	474,41	
13	26	21.1.16 Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, 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. si stimano kg.500 SOMMANO kg =	500,000 500,000	0,36	180,00	
		1) Totale OPERE DI DEMOLIZIONE			17.271,79	
		<b>NUOVE OPERE MURARIE</b>				
14	27	2.1.1.2 Muratura in conci di tufo e malta bastarda retta o centinata, data a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. per la provincia di TP. Si Stimano mc.2 SOMMANO m³ =	2,000 2,000	208,90	417,80	
15	28	2.2.1.1 Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento <b>A RIPORTARE</b>			17.689,59	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.5	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<p><b>RIPORTO</b></p> <p>per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP.</p> <p><b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b></p> <p>Tavola Stato Futuro Piano Secondo</p> <p>servizi igienici pubblici adiacenti palestre (n.°2*(0.20+4.50+2.10+0.40+1.50+0.80)*2.90)</p> <p>servizi igienici pubblici adiacenti palestra e uffici A.I.A. (n.°2*(0.20+4.50+2.10+0.40+1.50+0.80)*2.90)</p> <p>aula conferenze n.°2*ml.(1.60+0.50)*h.2.90</p> <p>aula conferenze sezione A.I.A. n.°1*ml.(1.60+0.50)*h.2.90</p> <p>chiusura parete aree disabili n.2*(3.55+2.191)*hm0.90</p> <p><b>SOMMANO m² =</b></p>	<p>55,100</p> <p>55,100</p> <p>12,180</p> <p>6,090</p> <p>10,334</p> <p><b>138,804</b></p>	<p>26,60</p>	<p>17.689,59</p> <p><b>3.692,19</b></p>	
16	29	<p>2.3.1.2</p> <p>Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, o di inerti di riciclo di varie pezzature proveniente dalle demolizioni, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>con materiale di riciclo proveniente dalle demolizioni.</p> <p>Si stimano mq.5.00</p> <p><b>SOMMANO m³ =</b></p>	<p>5</p> <p><b>5</b></p>	<p>38,00</p>	<p><b>190,00</b></p>	
17	30	<p>5.12.1</p> <p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>collocato all'interno degli edifici.</p> <p><b>OPERE REALATIVE ALL'ADEGUAEMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b></p> <p>Tavola Stato futuro Piano Secondo</p> <p>servizi igienici pubblici adiacenti aula lezioni e sala stampa area ingresso ai servizi per sposatamento tramezzatura 2*2.20*4.60</p> <p>servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*2.20*4.60</p> <p>Tavola stato futuro piano terra pavimentazione nuove aree disabili n.2*(3.55+2.20)*1.35</p> <p><b>SOMMANO m² =</b></p>	<p>20,240</p> <p>20,240</p> <p>15,525</p> <p><b>56,005</b></p>	<p>17,80</p>	<p><b>996,89</b></p>	
18	31	<p>3.2.4</p> <p>Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei</p> <p><b>A RIPORTARE</b></p>			<p><b>22.568,67</b></p>	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.6	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<b>RIPORTO</b> provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola Stato futuro Piano Secondo incidenza peso rete kg 3.90 per mq. servizi igienici pubblici adiacenti aula lezioni e sala stampa area ingresso ai servizi per sposamento tramezzatura 2*2.20*4.60*3.90 78,936 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*2.20*4.60*3.90 78,936 Tavola stato futuro piano terra rialzo via di esodo gradinate e tribune mc.2*(1.35*29.25)*3.90 308,002 <b>OPERE RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE INGRESSO GIOCATORI</b> nuovi ingressi giocatori pedane d'ingresso n.2*(1.50*1.95)*3.90 22,815 pavimentazione nuove aree disabili n.2*(3.55+2.20)*1.60*3.90 71,760 <b>SOMMANO</b> kg = 560,449			22.568,67	
19	32	3.1.1.6 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 lavori edili con C 20/25. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola stato futuro piano terra rialzo via di esodo gradinate e tribune mc.2*(1.35*29.25)*0.25 19,744 nuovi ingressi giocatori pedane d'ingresso n.2*(1.50*1.95)*0.0.90 <b>SOMMANO</b> m³ = 19,744		2,04	1.143,32	
20	33	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. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola stato futuro piano terra rialzo via di esodo gradinate e tribune mq.(1.35+29.25+1.35)*0.255 8,147 nuovi ingressi giocatori pedane d'ingresso n.2*(1.50+1.95)*0.90 6,210 <b>SOMMANO</b> m² = 14,357		142,30	2.809,57	
		<b>A RIPORTARE</b>		19,70	282,83	
					26.804,39	



STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.7	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
21	39	RIPORTO			26.804,39	
		21.3.1.1 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.				
		OPERE RELATIVE A RISANAMENTI STRUTTURALI INTERNI Tavola stato attuale Piano terzo risanamento nella pensilina in adiacenza con gli infissi nell'ultimo livello n.2*mq.40.00*0.50	40,000			
		SOMMANO m² =	40,000	103,90	4.156,00	
22	34	21.2.8.1 Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, il ferro di armatura, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto. costituito in calcestruzzo.				
		realizzazione architravi nei nelle nuove aperture nuova apertura locale infermeria mc.1.50*0.30*0.30	0,135			
		nuove aperture di sicurezza dell'area attività n.2*mc.3.00*0.50*(0.30+0.50)	2,400			
		nuove aperture ingresso giocatori n.2*mc.2.50*0.50*(0.30+0.50)	2,000			
		SOMMANO m³ =	4,535	1.112,00	5.042,92	
23		9.1.1 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali ed orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA INTERNI Tavola stato futuro piano terra intonacatura nuove aree disabili e rialzo nuove vie di esodo chiusura parete aree disabili n.2*(3.55+2.20)*hm0.90	10,350			
		n.2*(1.35+29.25+1.35)*h.0.20	12,780			
		Tavola Stato Futuro piano Secondo servizi igienici pubblici lato palestre n.2*2*(0.45+2.10+4.60+1.00)*h.2.80	91,280			
		n.2*2*(1.50+0.80)*h.2.20	20,240			
		servizi igienici pubblici lato sezione A.I.A. n.2*2*(0.45+2.10+4.60+1.00)*h.2.80	91,280			
		A RIPORTARE	225,930		36.003,31	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	225,930		36.003,31
		n.2*2*(1.50+0.80)*h.2.20	20,240		
		intonacatura facciole e stipiti nuove aperture			
		apertura nuovi vani porta			
		uscite di sicurezza area attività			
		n.°2*ml.(2.30+2.40+2.40)*0.30	4,260		
		uscita di sicurezza locale infermeria			
		n.°1*ml.(1.30+2.40+2.40)*0.30	1,830		
		nuovo ingresso giocatori			
		n.°2*(1.70+2.30+2.30)*0.30	3,780		
		pedane nuove ingressi giocatori		20,10	6.887,37
		n.2*(1.80+3.75+1.80)*hm.0.45	6,615		
		Tavola stato attuale Piano terzo			
		intonaco ammalroato nella pensilina in adiacenza con gli infissi			
		nell'ultimo livello			
		n.2*mq.40.00*1.00	80,000		
		SOMMANO m² =	342,655		
24	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.			
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA INTERNI			
		Tavola stato futuro piano terra			
		intonacatura nuove aree disabili e rialzo nuove vie di esodo			
		chiusura parete aree disabili			
		n.2*(3.55+2.20)*hm0.90	10,350		
		n.2*(1.35+29.25+1.35)*h.0.20	12,780		
		Tavola Stato Futuro piano Secondo			
		servizi igienici pubblici lato palestre			
		n.2*2*(0.45+2.10+4.60+1.00)*h.2.80	91,280		
		n.2*2*(1.50+0.80)*h.2.20	20,240		
		servizi igienici pubblici lato sezione A.I.A.		17,60	6.030,73
		n.2*2*(0.45+2.10+4.60+1.00)*h.2.80	91,280		
		n.2*2*(1.50+0.80)*h.2.20	20,240		
		intonacatura facciole e stipiti nuove aperture			
		apertura nuovi vani porta			
		uscite di sicurezza area attività			
		n.°2*ml.(2.30+2.40+2.40)*0.30	4,260		
		uscita di sicurezza locale infermeria			
		n.°1*ml.(1.30+2.40+2.40)*0.30	1,830		
		nuovo ingresso giocatori			
		n.°2*(1.70+2.30+2.30)*0.30	3,780		
		pedane nuove ingressi giocatori			
		n.2*(1.80+3.75+1.80)*hm.0.45	6,615		
		Tavola stato attuale Piano terzo			
		intonaco ammalroato nella pensilina in adiacenza con gli infissi			
		nell'ultimo livello			
		n.2*mq.40.00*1.00	80,000		
		SOMMANO m² =	342,655		
25	35	5.6			
		Pavimento in piastrelle in monocottura di 1a scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.			
		OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA			
A RIPORTARE					48.921,41

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.9	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<b>RIPORTO</b> <b>NORMATIVA DI SICUREZZA DEI SERVIZI IGIENICI</b> Tavola Stato futuro Piano Secondo servizi igienici pubblici adiacenti palestre area ingresso ai servizi per sposatamento tramezzatura 2*2.10*4.60 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*2.10*4.60	19,320 19,320 <b>SOMMANO m² =</b> 38,640	46,80	48.921,41 1.808,35	
26	36	5.16.1 Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola Stato futuro Piano Secondo servizi igienici pubblici adiacenti palestre area ingresso ai servizi 2*(1.00+3.55+2.10+1.40) servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. 2*(1.00+3.55+2.10+1.40) a detrarre ml infissi -n.2*2*3*1.00 <b>SOMMANO m =</b>	16,100 16,100 -12,000 <b>20,200</b>	15,70	317,14	
27	37	5.9 Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1ª scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. <b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b> Tavola Stato futuro Piano Secondo servizi igienici pubblici adiacenti palestre rivestimento sulla nuova tramezzatura lato intern serzvizi 2*(4.80+1.50+0.80)*h.2.00 servizi igienici pubblici adiacenti sala e uffici A.I.A. rivestimento sulla nuova tramezzatura lato intern serzvizi 2*(4.80+1.50+0.80)*h.2.00 <b>SOMMANO m² =</b>	28,400 28,400 <b>56,800</b>	50,70	2.879,76	
28	38	8.3.8 Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, compreso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone <b>A RIPORTARE</b>			53.926,66	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.10	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
29	40	<p><b>RIPORTO</b></p> <p>compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infitto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA</b></p> <p>Tavola stato futuro piano secondo porte d'ingresso ai servizi pubblici n.2*2*3*mq.1.00*2.20</p>	26,400	251,90	53.926,66	
		<b>SOMMANO m² =</b>	26,400		6.650,16	
		8.1.1.1				
		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, 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 (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e la 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):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/(m²/K).</p> <p><b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b></p> <p>Tavola stato futuro piano terra</p> <p>apertura nuovi vani porta</p> <p>uscite di sicurezza area attività n.°2*ml.2.30*2.30</p> <p>uscita di sicurezza locale infermeria n.°1*ml.1.30*2.30</p> <p>nuovo ingresso giocatori n.°2*1.70*2.30</p>	10,580			
30	4	<b>SOMMANO m² =</b>	21,390	332,80	7.118,59	
		A.PR.003				
		<p>Fornitura e collocazione di maniglione antipanico, certificato, da installare su ogni singola anta nelle uscite di sicurezza, costituito da un sistema di chiusura orizzontale azionabile tramite spinta su una leva di comando orizzontale di lunghezza regolabile in funzione della larghezza dall'anta, compresi tutti gli accessori per il montaggio ed ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>OPERE RELATIVE ALL'ADEGAUMENTO ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA</b></p> <p>Tavola stato futuro piano terra</p> <p>uscite di sicurezza area attività esistenti lato via della gioventù n.2*8</p> <p>nuove uscite di sicurezza area attività lato stadio</p>	16,000			
		<b>A RIPORTARE</b>	16,000		67.695,41	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.11	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
31	40	RIPORTO	16,000	172,89	67.695,41	
		n.2*2	4,000			
		nuova uscita di sicurezza infermeria				
		n.1*2	2,000			
		uscite di sicurezza infissi ingressi 2SX e 2DX				
		n.2*6	12,000			
		uscite di sicurezza ingresso principale				
		su queste uscite i maniglioni risultano funzionanti				
		n.10*2	20,000			
		uscite di sicurezza cancelli esterni				
		n.12*2	24,000			
		SOMMANO cad =	78,000		13.485,42	
31	40	8.1.1.1 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, 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 (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e la 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 2,6 W/(m²/K). OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEI PROSPETTI ESTERNI infissi esterni del terzo livello 2*((2.20*4.35)+(2.20*4.00)+(2.20*5.00)+(2*2.20*4.35)+(2.20*4.35)+(2.20*4.00)+(2.20*5.00)) n.2*2*ml.0.90*h.2.20				
32	41	8.4.2.3 Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs.192/05 all. C punto 4 e s.m.i., per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due cristalli (ove necessario basso emissivi) stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria o argon di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vetro camera basso emissivo idoneo fino alla zona climatica E (trasmittanza fra 1,3 e 1,7 W/(m² K)). dalla voce fornitura e collocazione infissi 8.1.1 si hanno mq.				
			155,760	332,80	54.472,70	
			7,920			
32	41	A RIPORTARE	SOMMANO m² =	163,680	135.653,53	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p align="center"><b>RIPORTO</b></p> <p>163.68 si stima che detti infissi sono costituiti per il 80% di superficie vetrata pe cui si calcola quanto segue mq.163.68*0.80</p>	130,944		135.653,53
		SOMMANO m² =	130,944	57,10	7.476,90
33	32	<p>3.1.1.6 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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.</p> <p>per opere in fondazione lavori edili con C 20/25.</p> <p>OPERE RELATIVE AL PERCORSO D'ESODO NELL'AREA INTERPOSTA FRA IL PALASPORT E LO STADIO conglomerato livellamento fondazione recinzione mc.90.00*0.50*0.100</p>	4,500		
		SOMMANO m³ =	4,500	142,30	640,35
34	43	<p>3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento 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 S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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.</p> <p>- Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30.</p> <p>OPERE RELATIVE AL PERCORSO D'ESODO NELL'AREA INTERPOSTA FRA IL PALASPORT E LO STADIO cordolo di ancoraggio recinzione mc.90.00*0.30*0.40</p>	10,800		
		SOMMANO m³ =	10,800	147,20	1.589,76
35	44	<p>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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.</p> <p>OPERE RELATIVE AL PERCORSO D'ESODO NELL'AREA INTERPOSTA FRA IL PALASPORT E LO STADIO acciaio per cordolo ancoraggio recinzione si stima un'incidenza di kg. 90 per ogni mc. di cemento mc.10.80*90</p>	972,000		
		SOMMANO kg =	972,000	1,64	1.594,08
36	33	<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</p> <p align="center"><b>A RIPORTARE</b></p>			146.954,62

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.13	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
37	45	<b>RIPORTO</b> (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.			146.954,62	
		OPERE RELATIVE AL PERCORSO D'ESODO NELL'AREA INTERPOSTA FRA IL PALASPORT E LO STADIO carpenteria per realizzazione cordolo ancoraggio recinzione 2*mq.90.00*0.40	72,000			
		SOMMANO m² =	72,000	19,70	1.418,40	
		7.2.10.1 Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati.				
		OPERE RELATIVE AL PERCORSO D'ESODO NELL'AREA INTERPOSTA FRA IL PALASPORT E LO STADIO mq.90.00*h.2.00	180,000			
38	46	SOMMANO m² =	180,000	76,40	13.752,00	
		2) Totale NUOVE OPERE MURARIE			144.853,23	
		<b>IMPIANTI IDROFOGNARI SERVIZI IGIENICI E LOCALI SANITARI</b>				
		<b>Altri servizi igienici</b>				
		15.1.5 Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.				
39	47	OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA Spoglaioi C e D n.3	3,000			
		SOMMANO cad =	3,000	314,50	943,50	
		15.1.8 Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.				
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA Spoglaioi C e D n.3	3,000			
		A RIPORTARE	3,000		163.068,52	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.14	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
40	3	RIPORTO	3,000	243,30	163.068,52	
		SOMMANO cad =	3,000		729,90	
		2) Totale Altri servizi igienici			1.673,40	
		3) Totale IMPIANTI IDROFOGNARI SERVIZI IGIENICI E LOCALI SANITARI			1.673,40	
MANUTENZIONI E RISANAMENTI						
40	3	A.PR.006				
		Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma eterogenea, calandrata e conforme alle norme UNI EN 1817 e UNI EN 12466 per attività sportive al coperto, ignifugo classe di reazione a fuoco 1, costituito da parte superiore di usura, composta da miscela vulcanizzata di elastomero naturale e sintetico, plastificanti, cariche minerali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente goffrata con aspetto marmorizzato o granigliato nel colore a scelta della D.L., unito a sottostrato di sopporto composto da miscela di elastomero naturale e sintetico, plastificanti, cariche minerali e stabilizzanti. Il pavimento, prodotto in teli di altezza 190 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: -spessore minimo strato usura 1 mm; - spessore complessivo 3.5 mm; -peso 5.4 kg/m²; - reazione al fuoco "classe 1". Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con idonei adesivi su massetto perfettamente deumidificato, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERA				
		Tavola Stato Futuro Pianta Piano Terra				
		corridoi di servizio				
n.°2*2.10*10.80		45,360				
corridoi ingresso giocatori						
n.°2*2.10*10.80		45,360				
aree lungo i laterali area attività						
n.2*20.00*1.00		40,000				
		SOMMANO m² =	130,720	35,00	4.575,20	
41	48	7.1.1				
		Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.				
		OPERE REALTIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLE AREE DISABILI				
		Tavola Particolari costruttivi				
		incidenza peso per ml. di barra profilato circolare				
diametromm. 60 spessore mm 2 Kg.2.80						
particolare costruttivo area disabili						
barre orizzontali						
A RIPORTARE					168.373,62	



STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.15
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p><b>RIPORTO</b></p> <p>n.°2*ml.(6.90+1.62)*2.80kg.</p> <p>barre verticali</p> <p>n.°4*ml.1.00*2.80kg</p> <p><b>OPERE REALTIVE ALLA MANUTENZIONE DELLE USCITE DI SICUREZZA CANCELLI ESTERNI</b></p> <p>Descrizione analitica dei ferri per ogni singola uscita di sicurezza (cancelli laterali)</p> <p>Ogni singolo cancello in ferro (uscita di sicurezza) sarà realizzato come da elaborato grafico allegato al progetto, ovvero simile a quello esistente, i nuovi cancelli saranno costituito, ognuno di essi da due ante composte ogni anta da n.8 profilati a sezione quadrata sez.mm.80*80 dello spessore mm. 3 di altezza h.3.00 oltre un profilato di chiusura inferiore delle stesse caratteristiche di quelli verticali della lunghezza mt.1,35 oltre ad un rivestimento su tutti e due lati di lamiera zincata dello spessore di mm. 3 per un metraggio stimato di circa mq. 1.00 per pannello.</p> <p>Pesi dei materiali</p> <p>Peso proprio profilati kg/ml.7.30</p> <p>peso proprio lamiera Kg/mq.2.59</p> <p>Sviluppo per ogni singolo cancello profilati</p> <p>n.2*7*h.3.000*kg.7.30= kg.306.60</p> <p>n.2*1*L.1.35*7.30=kg.19.71</p> <p>lamiera di tamponamento</p> <p>n.2*2*mq.1.00*2.59=kg.10.36</p> <p>Calcolo Kg totali dei ferri cancelli uguali da manutenzionare</p> <p>n.12*kg.306.60</p> <p>n.12*kg.19.71</p> <p>n.12*kg.10.36</p> <p><b>SOMMANO kg =</b></p>	<p>47,712</p> <p>11,200</p> <p>3.679,200</p> <p>236,520</p> <p>124,320</p> <p>4.098,952</p>	<p>3,47</p>	<p>168.373,62</p> <p>14.223,36</p>
42	49	<p>7.1.3</p> <p>Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali 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.</p> <p>dalla voce 7.1.1 si hanno</p> <p>kg.4098,652</p> <p><b>SOMMANO kg =</b></p>	<p>4.098,652</p> <p>4.098,652</p>	<p>2,59</p>	<p>10.615,51</p>
43	5	<p>A.PR.007</p> <p>Fornitura e collocazione di scossalina sagomata in lamiera zingata dello spessore 4-6mm data in opera per rifiniture di lattoneria nelle coperture, quali chiusure gronde, copertine di parapetti, opportunamente collocata mediante saldatura, tassellatura, comprensivo nel prezzo eventuali tagli sigillatura tra i giunti ferramenta e quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p><b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELLE COPERTURE</b></p> <p>Tavola stato futuro delle coperture</p> <p>si stimano mq.80</p> <p><b>SOMMANO m² =</b></p>	<p>80,000</p> <p>80,000</p>	<p>32,00</p>	<p>2.560,00</p>
44	6	<p>A.PR.008</p> <p>Fornitura e posa in opera di vernice poliuretanica per realizzazione di linee per campo da pallacanestro Livello Silver, secondo colorazioni, misure forme e dimensionamenti previsti dalla Federazione Italiana Pallacanestro nonchè approvati dalla D.L., compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>A RIPORTARE</b></p>			<p>195.772,49</p>

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.16
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
45	9	RIPORTO			195.772,49
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEL CAMPO DA GIOCO			
		N.1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	4.500,00	4.500,00
		A.PR.009			
		Fornitura e collocazione doppia mano di vernice coprente trasparente per pavimentazioni sportive in parquet, ignifuga classe di reazione a fuoco 1, compreso la pulitura del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEL CAMPO DA GIOCO			
		completamento verniciatura parquet campo da gioco mq.22.50*38.00	855,000		
		SOMMANO m² =	855,000	5,24	4.480,20
		4) Totale MANUTENZIONI E RISANAMENTI			40.954,27
		1) Totale CATEGORIA LAVORI OG 1 Classifica II			204.752,69
		A RIPORTARE			204.752,69

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			204.752,69
		<b>CATEGORIA LAVORI OG 11 Classifica I</b>			
		<b>IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO</b>			
46	50	13.8 Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.  ricoprimento linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino alla base d'ingresso all'edificio mc.150*0.60*0.50  ricoprimento linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino al gruppo antincendio mc.80*0.60*0.60  OPERE RELATIVE ALLA PREDISPOSIZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA realizzazione scavo dalla cabina di nuova collocazione pertinente al palasport fino alla cabina di adduzione posta del piazzale fierà in via della gioventù mc.130.00*0.60*0.505	45,000    28,800    39,390		
		SOMMANO m³ =	113,190	22,30	2.524,14
47	51	1.2.3 Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.  ricolmo scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino alla base d'ingresso all'edificio mc.150*0.60*0.50  ricolmo scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino al gruppo antincendio mc.80*0.60*0.50  OPERE RELATIVE ALLA PREDISPOSIZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA realizzazione scavo dalla cabina di nuova collocazione pertinente al palasport fino alla cabina di adduzione posta del piazzale fierà in via della gioventù mc.130.00*0.60*0.40	45,000    24,000    31,200		
		SOMMANO m³ =	100,200	3,10	310,62
48	43	3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento 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 S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 edili : C 25/30.  ricoprimento scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino alla base d'ingresso all'edificio			
		<b>A RIPORTARE</b>			207.587,45

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.18
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			207.587,45
		mc.150*0.60*0.10 ricoprimento scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino al gruppo antincendio	9,000		
		mc.80*0.60*0.10 OPERE RELATIVE ALLA PREDISPOSIZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA ricoprimento scavo dalla cabina di nuova collocazione pertinente al palasport fino alla cabina di adduzione posta del piazzale fiero in via della gioventù	4,800		
		mc.130.00*0.60*0.10	7,800		
		SOMMANO m³ =	21,600	147,20	3.179,52
49	10	<p>A.PR.010 FORNITURA E COLLOCAZIONE DI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PREVISTO PER INSTALLAZIONE CON BATTENTE NEGATIVO. Completo di gruppo aspirante e gruppo mandata in acciaio zincato da 2,5", compreso l'onere di allacciamento al collettore ad anello esistente IL TUTTO REALIZZATO IN PIENO ACCORDO ALLE NORME EN 12845, compreso ogni altro onere e magistero per dare il l'opera completa e perfettamente funzionante. COMPRESO IL COLLAUDO IN FABBRICA ESECUZIONE SOPRA BATTENTE CON N. 1 ELETTROPOMPA +N. 1 MOTOPOMPA + N. 1 POMPA PILOTA SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DELLE MACCHINE INSERITE NEL GRUPPO ANTINCENDIO COD.GRENUEMP105050 Caratteristiche elettropompa: mod. 40-200A Portata m3/h 4 Prevalenza metri 53 Potenza installata kW 11 (calcolata in base alla potenza assorbita nel punto della curva caratter.al quale corrisponde un NPSH di 16 m) Velocità di rotazione giri/min 2900 Caratteristiche motopompa: Portata m3/h 4 Prevalenza metri 53 Motore Diesel LOMBARDINI mod.25LD425/2 RAFFREDDAMENTO AD ARIA Potenza installata kW 15 (calcolata in base alla potenza assorbita nel punto della curva caratter.al quale corrisponde un NPSH di 16 m) Velocità di rotazione giri/min 2900 Caratteristiche elettropompa pilota Potenza installata kW 4 Le specifiche tecniche del gruppo antincendio sono contenute negli allegati tecnici A corredo di ogni gruppo antincendio da noi realizzato viene rilasciata la Dichiarazione CE di Conformità redatta secondo la Direttiva macchine 2006/42/CE che attesta l'assoluta corrispondenza del prodotto a quanto previsto dalla norma UNI EN 12845 e dalle altre normative tecniche di riferimento. Gli accessori sono forniti sfusi e sono rappresentati da : - Quadro gestione allarmi - Kit di aspirazione cono eccentrico di allargamento - Flussimetro a lettura rinviata - Collettore di prova portata per flussimetro - Serbatoi di adescamento - Valvole di fondo complete di filtri Il KIT DI ARRESTO TEMPORIZZATO. come previsto dalla norma 10779 nel caso di rete idranti, è disponibile a richiesta</p>			
		A RIPORTARE			210.766,97

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.19	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<p align="center"><b>RIPORTO</b></p> <p>senza nessun ulteriore costo</p> <p>GRENUEMP2</p> <p>GR.EN EMPJ 50-200NA 22+26,5+2,2</p> <p>ACCESSORI OPZIONALI A COMPLETAMENTO DEL GRUPPO:</p> <p>QU962629 QUADRO ALLARMI BASE (A e B EN12845)</p> <p>KIT ASP EN SP DN 65/150 QMAX 105</p> <p>GIUNTO ANTIVIBRANTE GOMMA DN 90 FLA</p> <p>FLUSS.LETTURA RINVIATA DN 50 MC/h 5,0</p> <p>KIT MIS.PORTATA COMPLETO DN50 1P</p> <p>SERBATOIO ADESC.EN12845+ACC.Lt500</p> <p>POLIET</p> <p>VALVOLA DI FONDO POMPA PRINCIPALE E POMPA PILOTA:</p> <p>VALVOLA RITEGNO FLAN.GHISA PN16 DN 90</p> <p>FILTRO PER VALV.RIT.FLANG. 90</p> <p>VALVOLA RITEGNO OTTONE 2 PN18</p> <p>FILTRO SUCCHERUOLA PVC 2</p> <p>KIT RICAMBI MOTORE DIESEL:</p> <p>KIT RICAMBI X MOTORE 6LD510</p> <p>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI</p> <p>Nuova fornitura e collocazione di gruppo pompe antincendio n.1</p>			210.766,97	
		SOMMANO cad =	1,000			
			1,000	19.784,46	19.784,46	
50	61	<p>1.1.5.1</p> <p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, 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, escluse le 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 aggottamenti, 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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>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 e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuit� 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.</p> <p>realizzazione scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo in c.a. fino alla base d'ingresso all'edificio</p> <p>mc.150.00*0.60*1.10</p> <p>realizzazione scavo per linea elettrica bt dal gruppo modulo min c.a. fino al gruppo antincendio</p> <p>mc.80.00*0.60*1.00</p>				
		SOMMANO m� =	99,000			
			48,000			
			147,000	4,56	670,32	
51	52	<p>14.7.1</p> <p>Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo armato dalle dimensioni pari a m 7.00 x 3.00 x 0,25 (da computarsi a parte), di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle</p>				
		<b>A RIPORTARE</b>			231.221,75	

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.20
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p align="center"><b>RIPORTO</b></p> <p>norme CEI 0-16, aventi le seguenti caratteristiche: classe termica 10, grado di protezione IP33 per potenza fino a 400 kVA, con le seguenti dimensioni m 6,70 x 2,49 x 2,60. La cabina dovrà essere composta da vano utente, vano Enel e relativi impianti elettrici di dotazione, vano unità di media tensione comprensivo di sezionatore tripolare di linea, interruttore automatico sottovuoto 24 kV-630A 12,5 kA comando manuale, protezione con relè elettronico con 2 rivelatori di corrente e funzione 50-51-51N con tarature conformi alle norme CEI 0-16, contatto ausiliari, blocchi a chiave, gruppo soccorritore di emergenza 220 V-50Hz. La cabina dovrà avere in dotazione: Pulsante esterno sottovetro per lo sgancio MT; tappeto isolante 20 kV, n. 1 paio di guanti isolanti 20 kV con custodia, estintore a polvere da 6 kg; lampada d'emergenza portatile; documentazione di collaudo, schemi elettrici, istruzioni, disegno del basamento. In dotazione: terna di cavi MT unipolari sezione 95 mm2 completa di terminali per interno per il collegamento tra il vano Enel e l'Unità MT, targhe di identificazione, schemi elettrici, istruzioni.</p> <p align="center"><b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI</b></p> <p align="center">1</p>			231.221,75
		SOMMANO	cad = 1	32.473,00	32.473,00
52	53	<p>14.7.2.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina da collocarsi in cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle direttive Enel DK5600 Ed. V-06.</p> <p>per potenza pari a 250 kVA</p>	cad = 1	17.850,00	17.850,00
53	11	<p>A.PR.11</p> <p>GRUPPO ELETTROGENO ns. tipo FI0075SWD avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Potenza per servizio continuo PRP: 75 KVA pari a 60 KW</p> <p>Potenza per servizio di emergenza</p> <p>LTP: 82,5 KVA pari a 66 KW</p> <p>Fattore di potenza: cosphi 0,8</p> <p>Tensione: 400 V. trifase con neutro accessibile (230 V. tra fase e neutro)</p> <p>Frequenza: 50 Hz.</p> <p>Velocità: 1500 giri/1'.</p> <p>motore diesel FIAT FPT tipo N45SM2A, aspirazione sovralimentata, 4 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua, regolazione di velocità con controllo meccanico, avviamento elettrico 12 Vcc;</p> <p>alternatore Marelli tipo MJB 200 MB4, autoeccitato ed autoregolato, senza spazzole (brushless), con regolatore elettronico della tensione, protezione meccanica IP 23, forma costruttiva monosupporto.</p> <p>Il tutto montato, tramite supporti antivibranti, su apposito basamento realizzato in profilati di acciaio pressopiegati ed elettrosaldati.</p> <p>Il Gruppo elettrogeno è predisposto per funzionamento automatico ed è completo di:</p> <p>Sensore per allarme/arresto bassa pressione olio;</p> <p>Sensore per allarme/arresto alta temperatura acqua;</p> <p>Serbatoio incorporato da lt. 120, completo di indicatore livello carburante a quadrante e di sensore di allarme per minimo livello Il serbatoio è dotato di vasca di contenimento.</p> <p>Radiatore con ventilatore soffiante azionato meccanicamente dal motore diesel completo di tubazioni di collegamento, valvola termostatica e pompa di circolazione, il tutto montato sul basamento del gruppo;</p> <p>Impianto preriscaldamento acqua;</p> <p>Batterie di avviamento al piombo 12 V/ 155 Ah;</p> <p>Silenziatore gas di scarico di tipo residenziale;</p>			281.544,75
		A RIPORTARE			

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.21
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p align="center"><b>RIPORTO</b></p> <p>Giunto dilatazione gas scarico, in acciaio inox, per collegamento uscita gas scarico motore;            Golfari di sollevamento;            Borsa attrezzi per manutenzione;            Monografia e schemi elettrici;            Ciclo di verniciatura e colore secondo ns. standard.            QUADRO elettrico di comando e controllo ns. tipo PSC-1, montato a bordo gruppo o all'interno della carenatura appresso descritta, con logica di gestione a microprocessore di tipo programmabile dall'utente, tramite interfaccia user-friendly, capace di fare intervenire automaticamente il G.E. entro pochi secondi al mancare della tensione di rete anche su una sola fase. Il quadro è completo, di:            Dispositivo elettronico di ultima generazione per il controllo ed il monitoraggio di tutti i parametri che entrano in gioco per la gestione del gruppo elettrogeno.            Display alfanumerico retroilluminato per la visualizzazione dei seguenti parametri:            Tensioni concatenate della rete (R-S-T), tensione di fase della rete, tensione concatenate di gruppo (U-V-W), tensione fase di gruppo, Amperometro sulle 3 fasi di gruppo (U-V-W), frequenza Rete, frequenza gruppo, contaore di moto, Voltmetro batteria, Report storico ultimi 10 eventi;            Manometro olio + termometro acqua + indicatore livello gasolio serbatoio di servizio con visualizzazione sul display anzidetto;            Carica batterie elettronico con punto di cross-over automatico;            Circuito di comando e protezione impianto preriscaldamento acqua.</p> <p>Protezione corto circuito:            Interruttore automatico ABB SACE, a protezione generatore, in esecuzione fissa, con comando manuale.</p> <p>Protezione contatti indiretti:            Relè protezione massa statica 64S.            Fornitura e collocazione di gruppo Elettrogeno con caratteristiche da definire.</p> <p><b>Carenatura insonorizzata</b> realizzata in lamiera di acciaio zincato per esterno, ns. tipo B versione Silent, per il contenimento del G.E.sopradescritto, capace di garantire un livello di rumorosità pari a <math>70 \pm 3</math> dB(A) misurato alla distanza di mt. 7 in campo libero ed in assenza di rumore di fondo, completa di sportelli apribili per la manutenzione e silenziatore gas di scarico di tipo residenziale integrato nella sagoma.All'esterno della carenatura ed integrato nella sagoma è previsto il pulsante per arresto di emergenza.</p> <p><u><b>Quadro di commutazione separato, dimensionato per una potenza elettrica nominale di 100 kW, comprendente la telecommutazione Rete/G.E. realizzata con contattori/sezionatori quadripolari, interbloccati meccanicamente ed elettricamente.</b></u></p>			281.544,75
		<p align="center">OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI</p> <p align="center">1</p> <p align="right">SOMMANO    acorpo =</p>	1,000		
			1,000	32.306,37	32.306,37
54	44	<p>3.2.1.2</p> <p>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</p> <p align="center">A RIPORTARE</p>			313.851,12

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			313.851,12
		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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate. per realizzazione basamenti in cemento cabina elettrica e gruppo elettrogeno dalla voce 3.1.4.4. si hanno mc.9.75 di conglomerato, incidenza ferro per armatura basamenti kg.100 per mc. di cemento mc.9.75*100	975,000		
		<b>SOMMANO</b> kg =	975,000	1,64	1.599,00
55	54	18.5.1.6 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera fascettati su fune d'acciaio già predisposta, in formazione da due o più cavi, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm <sup>2</sup> . ALIM. gruppo antincendio n.4*ml.80.00	320,000		
		<b>SOMMANO</b> m =	320,000	5,56	1.779,20
56	55	14.3.3.8 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 35,0 mm <sup>2</sup> . Cavo di terra linea gruppo antincendio ml.80.00	80		
		<b>SOMMANO</b> m =	80	8,36	668,80
57	12	A.PR.12 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1x 240 mm <sup>2</sup> cavo mmq240 per ALIM. CABINA AL QUADRO ELETTRICO GENERALE n.3*ml.140.00	420,000		
		<b>SOMMANO</b> m =	420,000	30,00	12.600,00
58	13	A.PR.13 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1x 120 mm <sup>2</sup> voce assimilata, il cavo è delle seguenti dimensioni cavo mmq120			
		<b>A RIPORTARE</b>			330.498,12



STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.23
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p>RIPORTO</p> <p>per ALIM. CABINA AL QUADRO ELETTRICO GENERALE</p> <p>n.1*ml.140.00</p> <p>per ALIM. quadro bt cabina e gruppo elettr.</p> <p>n.4*ml.20.00</p>	140,000		330.498,12
		SOMMANO m =	80,000		
			220,000	18,00	3.960,00
59	14	<p>A.PR.14</p> <p>Fornitura e posa in opera su basamento in calcestruzzo armato dalle dimensioni di 4.00*3.00*0.25, di modulo in c.a vibrato prefabbricato delle dimensioni di mt.3.50*2.50*h.2.40, dotato di infisso esterno (porta) delle dimensioni di mt. 1.00*2.20, e di un vano finestra delle dimensioni di mt.0.60*0.40.</p> <p>per alloggio quadro bt di scambio rete/gruppo e quadro bt generale</p> <p>n.1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	9.700,00	9.700,00
60	15	<p>A.PR.15</p> <p>Fornitura e collocazione di quadro elettrico bt generale da collocare all'interno del modulo in c.a. predisposto.</p> <p>Sarà cosi' composto:</p> <p>n° 1 armadio in metallo verniciato e presso piegato con doppia porta di cui una in vetro con grado di protezione IP 44 all'interno vi saranno installati i seguenti apparecchi elettrici:</p> <p>n° 1 Voltmetro</p> <p>n° 1 Commutatore voltimetrico</p> <p>n° 3 Amperometri completi di TA</p> <p>n° 3 Spie luminose</p> <p>n° 1 INT. Aut. Mgt. generale MGT 4x400 A</p> <p>n° 1 INT .Aut. Mgt diff. 4x63 A Id 1 A</p> <p>n° 1 INT. Aut. Mgt diff. 4x400 A Id 1 A</p> <p>n° 1 INT .Aut. Mgt diff. 4x250 A Id 1 A</p> <p>Quadro elettrico bt generale posto all'interno del modulo in c.a.</p> <p>n.1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	11.000,00	11.000,00
61	7	<p>A.PR.004</p> <p>Realizzazione linea per areazione forzata costituita da tubazione in lamiera zincata sp.6/10 del diametro di mm100, staffe di ancoraggio, raccorderia, pezzi speciali, compreso nel prezzo la fornitura dei materiali, eventuali opere murarie per la collocazione, escluso l'aspiratore da computarsi separatamente, e quan'altro occorre per dare l'impianto a regola d'arte.</p> <p>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA</p> <p>Tavola stato futuro piano primo</p> <p>areazione servizi igienici adiacenti aree ristoro</p> <p>n.2*ml.10.00</p> <p>Tavola stato futuro piano terra</p> <p>areazione nei depositi piano terra</p> <p>Deposito B, D e C</p> <p>n.3*ml.(13.00+2.15)</p> <p>n.2*ml.3.00</p> <p>Deposito A</p> <p>n.1*ml.3.00</p>	20,000		
			45,450		
			6,000		
			3,000		
		SOMMANO m =	74,450	65,00	4.839,25
62	56	<p>18.1.3.2</p> <p>Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm,</p> <p>A RIPORTARE</p>			359.997,37

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.24
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			359.997,37
		formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 40x40x80 cm per ALIM. CABINA AL QUADRO ELETTRICO GENERALE n.7	7,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>7,000</b>	155,70	1.089,90
63	8	A.PR.005 Fornitura e collocazione di aspiratore elettrico elicoidale Modello Vortice, per impianti di aspirazione di picciola entità quali impianti di aspirazione d'area in servizi igienici e locali di modeste dimensioni, comprensivo nel prezzo eventuali raccorderie, le opere murarie per la collocazione, il collegamento alla tubazione, quest'ultima da computarsi separatamente, e il collegamento al punto luce, necessario per l'avviamento, il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. <b>OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE INTERNA</b> Tavola stato futuro piano primo areazione servizi igienici adiacenti aree ristoro n.2 Tavola Stato futuro piano terra nei depositi A,B,C e D n.6	2,000		
		<b>SOMMANO cad =</b>	<b>6,000</b>		
			<b>8,000</b>	170,00	1.360,00
64	57	3.1.4.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 edili : C 35/45. basamento per cabina elettrica mc.7.00*3.00*h.0.25 basamento per gruppo elettrogeno mc.3.00*2.00*h.0.25 basamento per gruppo elettrogeno mc.4.00*3.00*h.0.25	5,250		
			1,500		
			3,000		
		<b>SOMMANO m³ =</b>	<b>9,750</b>	173,10	1.687,73
65	58	18.8.2.5 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm. per ALIM. CABINA AL QUADRO ELETTRICO GENERALE n.3*ml.160.00 per ALIM. LINEA GRUPPO ANTINCENDIO ml.80.00 per collegamenti tra quadro bt cabina e gruppo elettr. ml.20.00	480,000		
			80,000		
			20,000		
		<b>A RIPORTARE</b>	<b>580,000</b>		364.135,00

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892					Pag.25
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
66	59	RIPORTO	580,000	6,18	364.135,00
		OPERE RELATIVE ALLA PREDISPOSIZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA realizzazione scavo dalla cabina di nuova collocazione pertinente al palasport fino alla cabina di adduzione posta del piazzale fiero in via della gioventù n.2*ml.130.00	260,000		5.191,20
		SOMMANO m =	840,000		
		1.1.6.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, 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, escluse le 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 aggettamenti, 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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. 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 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. OPERE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELL'ILLUMINAZIONE ESTERNA E AL NUOVO IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE OPERE RELATIVE ALLA PREDISPOSIZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA realizzazione scavo dalla cabina di nuova collocazione pertinente al palasport fino alla cabina di adduzione posta del piazzale fiero in via della gioventù mc.130.00*0.60*1.00	78,000		9,55
SOMMANO m³ =	78,000				
		1) Totale IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO			165.318,41
		2) Totale CATEGORIA LAVORI OG 11 Classifica I			165.318,41
		A RIPORTARE			370.071,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			370.071,10
		OPERE PROVVISORIALI NON SOGGETTE A RIBASSO			
67	60	23.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. n.2			
			2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	51,40	102,80
		3) Totale OPERE PROVVISORIALI NON SOGGETTE A RIBASSO			102,80
		A RIPORTARE			370.173,90

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892				Pag. 27
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
CATEGORIA LAVORI OG 1 Classifica II	1			204.752,69
OPERE DI DEMOLIZIONE	1		17.271,79	
NUOVE OPERE MURARIE	4		144.853,23	
IMPIANTI IDROFOGNARI SERVIZI IGIENICI E LOCALI SANITARI	13		1.673,40	
Servizi per diversamente abili				
Altri servizi igienici	13	1.673,40		
MANUTENZIONI E RISANAMENTI	14		40.954,27	
CATEGORIA LAVORI OG 11 Classifica I	17			165.318,41
IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO	17		165.318,41	
OPERE PROVVISORIALI NON SOGGETTE A RIBASSO	26			102,80
<b>SOMMANO I LAVORI</b>				<b>€ 370.173,90</b>
Oneri diretti della sicurezza inclusi nei lavori			5.721,06	
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori			102,80	
	a detrarre		5.823,86	€ 5.823,86
Importo dei lavori soggetti a ribasso				€ 364.350,04
Totale oneri della sicurezza (1,573277% sull'importo dei lavori)			5.823,86	
<b>Importo complessivo dei lavori</b>				<b>€ 370.173,90</b>

MARSALA lì

IL TECNICO  
ING. VINCENZO DI MARCO

