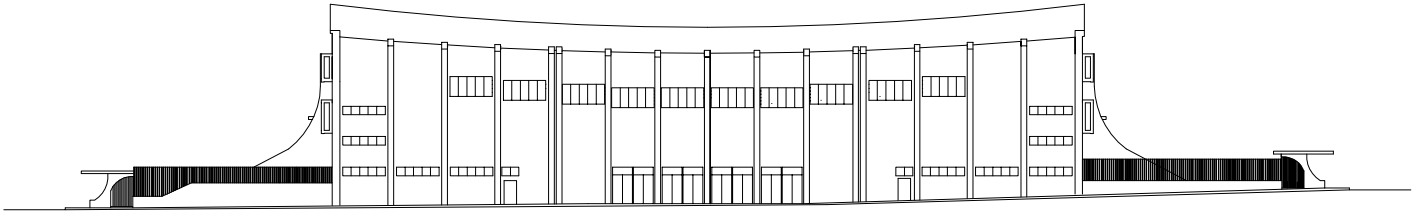


COMUNE DI MARSALA

UFFICIO TECNICO



ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO E DELL'IMPIANTO ELETTRICO DEL PALASPORT DI MARSALA

ELABORATO:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Tav. n° 8

PROGETTISTA

Ing. Luigi Palmeri

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP.
Ing. Luigi Andrea Palmeri

Handwritten signature of Ing. Luigi Andrea Palmeri

IL RUP

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP.
Ing. Luigi Andrea Palmeri

Handwritten signature of Ing. Luigi Andrea Palmeri

Comune di Marsala

Provincia di Trapani

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO E
DELL'IMPIANTO ELETTRICO DEL PALASPORT DI MARSALA.

COMMITTENTE

COMUNE DI MARSALA – UFFICIO LAVORI PUBBLICI

IL PROGETTISTA

					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1		<p>rete idrica antincendio</p> <p>15.4.6.1 Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L.mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi correnti in vista o in cunicolo.</p> <p>RETE IDRICA ANTINCENDIO Tubazione da 4" peso proprio della tubazione kg/ml. 12,78 spessore 4,5mm Porzione di mandata collocata all'interno del locale gruppo tratti orizzontali kg.(1.5581+3.95+3.00)*12.78 108,734 tratti verticali kg.2.00*12.78 25,560 Porzione di mandata collocata all'esterno del gruppo pompe fino all'anello da 3" kg.(5.50+1.70+0.85)*12.78 102,879 Tubazione da 3" peso proprio della tubazione kg/ml. 8,75 spessore 4.00mm Anello perimetrale piano terra tratti orizzontali kg.(41.00+41.00+80.00+80.00)*8.75 2.117,500 kg.(23.00+23.00)*8.75 402,500 tratti verticali deviazioni interne al campo tratti in salita Kg.(2.00+2.00)*8.75 35,000 tratti verticali deviazioni per collegamenti agli attacchi autopompa vv.f. tratti in discesa Kg.(3.50+3.50)*8.75 61,250 Tubazione da 2" peso proprio della tubazione kg/ml. 5,24 spessore 3.60mm Alimentazione idranti di piano terra tratti verticali in discesa lato esterno a confine con lo stadio idranti n.1-2 kg.(4.00+4.00)*5.24 41,920 tratti verticali in discesa lato interno zona corridoi di servizio idranti n.3-4 kg.(2.00+2.00)*5.24 20,960 Alimentazione idranti di piano primo tratti verticali in salita dall'anello di p.t. lato via della gioventù idranti n. 5-6 kg.(3.00+3.00)*5.24 31,440 tratti verticali in salita dall'anello di p.t. lato esterno a confine con lo stadio idranti n. 7-8 kg.(2.00+2.00)*5.24 20,960 tratti orizzontali attraversamento di servizi fino al raggiungimento degli idranti n. 5-6-7-8 kg.(8.30+8.30+8.50+8.50)*5.24 176,064 tratti verticali in discesa raggiungimento idranti n. 5-6-7-8 kg.(1.10+1.10+1.10+1.10)*5.24 23,056 Alimentazione idranti di piano secondo tratti verticali e orizzontali in salita dall'anello di p.t. dai</p> <p>A RIPORTARE</p>	3.167,823		

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
2		RIPORTO	3.167,823	8,73	32.357,70
		prospetti principali idranti n.9-10-11-12 kg.4*(3.20+1.20+3.20+6.00+0.50+1.60)*5.24	329,072		
		Alimentazione idranti di piano terzo tratti verticali e orizzontali in salita dall'anello di p.t. idranti n. 13-14 kg.(10.50+10.50)*5.24	110,040		
		tratti verticali e orizzontali in salita dall'anello di p.t. idranti n. 15-16 kg.(9.50+9.50)*5.24	99,560		
		SOMMANO kg =	3.706,495		
3		N.A.P.006 Intervento per collgimento idranti UNI45 esistenti alla nuova rete idrica antincendio. - Smonto temporaneo di coperchio; - Scasso muratura perimetrale al gruppo valvola di collegamento; - Smonto gruppo valvola dalla rete idrica antincendio esistente; - Collegamento del gruppo valvola alla nuova rete idrica antincendio; - Chiusura di tracce; - Rifiniture delle parti murarie trattate; - Rimontaggio coperchio della cassetta idrante; è compreso nel prezzo il trasporto a rifiuto delle risultanze di materiale derivato dall'intervento. (escuso il conferimento in discarica). Collegamento degli idranti UNI45 esistenti alla nuova rete idrica antincendio n.16	16,000	358,26	5.732,16
		SOMMANO cad =	16,000		
		N.A.P.008 Foratura di solai esistenti di qualsiasi natura per passaggio tubazioni ed impianti, compreso nel prezzo il ripristino di eventuali intonaci e tinteggiatura di soffitto e/o pavimenti superiori perimetrali al foro realizzato; il foro deve avere un diametro non superiore a cm.20; è compreso nel prezzo il trasporto a rifiuto delle risultanze di materiale derivato dall'intervento, (è escluso il conferimento in discarica). Forature nei solai esistenti per passaggio nuova tubazione idrica antincendio. N.B. vengono computati esclusivamente le forature dei solai esclusi gli attraversamenti nelle murature che sono già considerate e comprese nella voce tubazioni in ferro 15.4.6.1 n.20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000		
4		N.A.P.016 Modifica di infisso esistente al fine di poter far attraversare in esso tubazioni di vario tipo mediante lo smonto dell'anta interessata dalle modifiche, smonto di lastra in vetro, fornitura e collocazione di nuova lastra in vetro tipo float incolore spessore 5 mm. opportunamente forata in laboratorio con foro del diametro di 150 mm.; è compreso nel prezzo il rimontaggio dell'anta modificata e resa a sistema non apribile nel telaio esistente, il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Modificca di infissi laddove avviene l'attraversamento della nuova tubazione rete idrica antincendio piano terra n.2 piano secondo n.4	2,000	104,37	626,22
			4,000		
		SOMMANO cad =	6,000		
		1) Totale rete idrica antincendio			41.144,07
		A RIPORTARE			41.144,07

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			41.144,07
		impianti di emergenza e sicurezza e illuminazione ordinaria			
5		N.A.P.001 Fornitura e posa in opera di plafoniera di sicurezza IP40, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in polycarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in polycarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Sempre Acceso (S.A.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 3 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampade a led da 11W, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso nel prezzo la dismissione della plafoniera di emergenza esistente e non più funzionante.(smaltimento accumulatore e circuito elettronico stampato). N.B. Lo smaltimento del materiale è a carico della committenza.			
		Sostituzione corpi illuminazione di sicurezza a parete non funzionanti			
		uscite di sicurezza portoni in ferro area campo n.4	4,000		
		uscite di sicurezza infissi ingresso principale n.4	4,000		
		nei servizi igienici pubblici piano terra adiacenti ingresso principale n.1	1,000		
		all'interno degli spogliatoi A e B sopra infissi n.2	2,000		
		all'interno del locale quadro elettrico lato est sopra infisso n.1	1,000		
		all'interno del locale quadro elettrico lato ovest sopra infisso n.1	1,000		
		uscite di sicurezza infissi piano secondo lato ovest n.2	2,000		
		uscite di sicurezza infissi piano secondo lato est n.2	2,000		
		SOMMANO cad =	17,000	155,99	2.651,83
6		N.A.P.002 Fornitura e posa in opera di plafoniera di sicurezza IP40, per fissaggio a bandiera, realizzata con corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in polycarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in polycarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Sempre Acceso (S.A.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 3 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampade a led da 11W, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso nel prezzo la dismissione della plafoniera di emergenza esistente e non più funzionante.(smaltimento accumulatore e circuito elettronico stampato). N.B. Lo smaltimento del materiale è a carico della committenza.			
		Sostituzione corpi illuminazione di sicurezza a bandiera non funzionanti			
		area ingresso giocatori e corridoi di servizio n.4	4,000		
		corridoio lato ovest n.5	5,000		
		corridoio lato est n.5	5,000		
		nei servizi igienici pubblici piano terra adiacenti ingresso principale n.1	1,000		
		atrio piano primo lato ovest n.4	4,000		
		atrio piano primo lato est n.4	4,000		
		uscite di sicurezza infissi piano secondo lato ovest n.1	1,000		
		uscite di sicurezza infissi piano secondo lato est n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	25,000	212,37	5.309,25
		A RIPORTARE			49.105,16

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
7		<p>RIPORTO</p> <p>N.A.P.003 Smontaggio di plafiniera esistente 2*58W IP65, istallazione e cablaggio elettrico di inverter con pacco batteria di autonomia non inferiore a 1h, compreso nel prezzo l'onere per la fornitura e l'istallazione della linea di alimentazione elettrica derivata dal dorsale principale, e rimontaggio della stessa plafoniera, il tutto secondo in conformità alle norme CEI vigenti, compreso ogni altro onere e magistera per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Intervento nei corpi illuminazione area ingresso giocatori e corridoi di servizio n.4 4,000 corridoio lato ovest n.3 3,000 corridoio lato est n.3 3,000 area ingresso principale n.11 11,000 locale quadro elettrico lato ovest n.2 2,000 nei servizi pubblici di piano terra adiacenti ingresso principale n.4 4,000 spogliatoio A n.3 3,000 spogliatoio B n.3 3,000 locale quadro elettrico lato est n.2 2,000 locale infermeria n.3 3,000 atrio piano primo lato ovest n.6 6,000 atrio piano primo lato est n.6 6,000 locale quadro elettrico piano primo n.2 2,000 nei servizi igienici di piano primo a servizio delle aree ristoro n.2 2,000 aree uscite di sicurezza di piano secondo lato ovest e lato est n.2+2 4,000</p> <p>SOMMANO cad = 58,000</p>			49.105,16
8		<p>14.4.6.1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Interruttori per illuminazione di emergenza da installare nei quadri elettrici esistenti n.12 12,000</p> <p>SOMMANO cad = 12,000</p>		180,99	10.497,42
9		<p>14.3.3.1 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 1,5 mm². Realizzazione dorsali per collegamento lampade di emergenza ml.400 400,000</p> <p>SOMMANO m = 400,000</p>		87,30	1.047,60
10		<p>14.3.3.2 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</p> <p>A RIPORTARE</p>		0,84	336,00
					60.986,18

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
11		RIPORTO			60.986,18
		i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm². Dorsali interne per alimentazione lampade di emergenze ml.400 Dorsale alimentazione lampade illum ordinaria percorso di esodo lato stadio	400,000	1,23	492,00
		SOMMANO m =	400,000		
		2) Totale impianti di emergenza e sicurezza e illuminazione ordinaria			
		Opere provvisionali di sicurezza			
12		23.1.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio al m2. Per istallazione tubazione di salita sul lato dei prospetti principali n.2*2*mq.2.00*8.883	71,064	7,11	505,27
		SOMMANO m² =	71,064		
		23.3.1.3 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 120,00 n.2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000		
13		N.A.P.013 Nolo di autocarro dotato di piattaforma aerea per opere in altezza con estensione della grù fino a mt.30,00, omologata e in regola con le normative di sicurezza, compreso n.1 operatore per la gestione del A RIPORTARE			62.123,25

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			62.123,25
		mezzo. per ogni giorno lavorativo Per istallazione tubazione di salita sul lato esterno a confine con lo stadio gg.2			
		SOMMANO gg =	2,000		
			2,000	437,48	874,96
		3) Totale Opere provvisionali di sicurezza			1.520,03
		A RIPORTARE			62.998,20

				Pag. 7
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			62.998,20
rete idrica antincendio	1		41.144,07	
impianti di emergenza e sicurezza e illuminazione ordinaria	3		20.334,10	
Opere provvisionali di sicurezza	5		1.520,03	
SOMMANO I LAVORI				€ 62.998,20
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori, computati in capitolo separato			1.520,03	
		a detrarre	1.520,03	€ 1.520,03
Importo dei lavori soggetti a ribasso				€ 61.478,17
Importo complessivo dei lavori				€ 62.998,21
li 16/01/2016				
IL PROGETTISTA				