

**Committente:**

**Oggetto dei lavori:**

Progettista: dott. ing. Nicoletta Bernardis

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SOPPALCO ALL'INTERNO DELLA PALESTRA CUS  
IN VIA DELLE SCIENZE A UDINE


PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Udine, maggio 2014

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
1	 PALCUS					
1.1 63.2.QZ1.11.H	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente da incasso con grado di protezione IP20, marchio F, corpo in acciaio verniciato bianco, ottica decorativa a cella quadrata in acciaio zincato a caldo e verniciato in poliestere colore bianco con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ad elementi longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettronico con preriscaldamento, comprese staffe di fissaggio al controsoffitto, montaggio, collegamenti, lampade ed accessori. Da 4x18 W reattore elettronico					
	10	10	000			
	<b>Cadauno</b>	<b>10</b>	<b>000</b>	<b>184.61</b>	<b>1 846</b>	<b>10</b>
1.2 62.5.QZ1.03.A	Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore entro scatola IP40					
	2	2	000			
	<b>Cadauno</b>	<b>2</b>	<b>000</b>	<b>29.60</b>	<b>59</b>	<b>20</b>
1.3 62.5.QZ2.03.D	Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Presse 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale, IP40					
	7	7	000			
	<b>Cadauno</b>	<b>7</b>	<b>000</b>	<b>43.28</b>	<b>302</b>	<b>96</b>
1.4 63.6.QZ1.01.B	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti d'emergenza realizzati in materiale plastico, completi di reattore elettronico a basso consumo energetico alimentati direttamente a tensione di rete 230 V 50 Hz, completi di lampade fluorescenti, grado di protezione					
<b>a riportare Euro</b>					<b>2 208</b>	<b>26</b>

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				2 208	26
	IP40/65, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi. Da 24 W					
	3		3.000			
	<b>Cadauno</b>		<b>3.000</b>	<b>154.77</b>	<b>464</b>	<b>31</b>
1.5 62.3.IN6.11	Fornitura e posa in opera di sistema di canale ad uso battiscopa in PVC, conforme alle norme CEI 23-32, autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di due setti separatori, coperchio di chiusura, terminali, angoli esterni, interni e piani, angoli variabili, derivazioni, traversine tenuta cavi, raccordi e giunti, inclusi collegamenti con canale o tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio.					
	45.00		45.000			
	<b>m</b>		<b>45.000</b>	<b>16.62</b>	<b>747</b>	<b>90</b>
1.6 62.5.QZ3.01.A	Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori. Per ogni punto realizzato con tubazione da 20 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico					
	1		1.000			
	<b>Cadauno</b>		<b>1.000</b>	<b>15.11</b>	<b>15</b>	<b>11</b>
1.7 64.5.QZ3.02.A	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP					
	3		3.000			
	<b>Cadauno</b>		<b>3.000</b>	<b>45.23</b>	<b>135</b>	<b>69</b>
1.8 64.6.OH5.24.A	Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI					
<i>a riportare Euro</i>					3 571	27

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				3 571	27
	EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina PVC cat. 6					
	150	150	000			
	<b>m</b>	<b>150.000</b>		<b>2.85</b>	<b>427.</b>	<b>50</b>
1.9 62.1.OH5.51.B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 2,5 mm²					
	200x3	600	000			
	<b>m</b>	<b>600.000</b>		<b>0.90</b>	<b>540.</b>	<b>00</b>
1.10 62.1.OH5.51.C	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 4 mm²					
	20.00	20	000			
	<b>m</b>	<b>20.000</b>		<b>1.28</b>	<b>25.</b>	<b>60</b>
1.11 65.8.QN8.01.C	Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo N07V-K, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura. Da 24 unità modulari IP40 minimo					
	1	1	000			
<i>a riportare Euro</i>					4 564	37

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				4 564	37
	<b>Cadauno</b>	<b>1.000</b>		<b>79.31</b>	<b>79</b>	<b>31</b>
1.12 65.1.QZ1.01.A	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata Icw = 20 In x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 2P - In = 32 A					
	3		3.000			
	<b>Cadauno</b>	<b>3.000</b>		<b>49.00</b>	<b>147</b>	<b>00</b>
1.13 65.2.QZ1.01.B	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetici modulari, potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 20 kA Ics = 50 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 2P In da 6,3 a 25 A					
	2		2.000			
	<b>Cadauno</b>	<b>2.000</b>		<b>76.98</b>	<b>153</b>	<b>96</b>
1.14 65.6.QZ1.01.A	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili completi di fusibili tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-4, compresi, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura del portafusibile. Tipo 1P+N Imax aM 50 A - Imax gG 40 A - 14x51 mm					
	1		1.000			
	<b>Cadauno</b>	<b>1.000</b>		<b>50.76</b>	<b>50</b>	<b>76</b>
1.15 68.2.QZ1.01	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo collettivo, completo di led indicatore di allarme con possibilità di collegare sino a due indicatori remoti, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.					
	2		2.000			
	<b>Cadauno</b>	<b>2.000</b>		<b>111.14</b>	<b>222</b>	<b>28</b>
1.16 68.1.QZ1.11	Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia tecnologia a microprocessore omologato IMQ Allarme secondo livello costituito da una sezione a microonde con area di copertura 95° sul piano orizzontale e 60° sul piano					
<i>a riportare Euro</i>					5 217	68

*Computo Metrico Estimativo*

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				5 217	68
	verticale e da una sezione infrarosso con lente di Fresnel con almeno 18 zone sensibili disposte su 4 piani e con area di copertura volumetrica pari a 81° di apertura, portata 15 m regolabile inclusi, collegamenti, accessori, programmazione e messa in servizio.					
	1.00		1.000			
	<b>Cadauno</b>		<b>1.000</b>	<b>126.88</b>	<b>126</b>	<b>88</b>
1.17 AA.1	Opere non altrimenti computate previste nel progetto impianti elettrici allegato					
	modifiche dell'impianto esistente					
	1		1.000			
	<b>a corpo</b>		<b>1.000</b>	<b>500.00</b>	<b>500</b>	<b>00</b>
TOTALE PALCUS				<b>Euro</b>	<b>5 844</b>	<b>56</b>
TOTALE COMPUTO METRICO				<b>Euro</b>	<b>5 844</b>	<b>56</b>

Udine, 16/06/2014

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI

**INDICE DEI RAGGRUPPAMENTI**

DESCRIZIONE		N. PAGINA
1	PALCUS	1