



COMUNE DI BARLETTA

Provincia di Barletta–Andria–Trani

PROGETTO ESECUTIVO

Stadio Comunale "C. Puttilli" di Barletta

Intervento di potenziamento della cabina elettrica MT/BT e integrazione dell'impianto di illuminazione della porzione di campo di calcio e di pista di atletica a seguito della realizzazione della nuova tribuna

DESCRIZIONE ELABORATO:

INCIDENZA % MANODOPERA

COMMITTENTE:

COMUNE DI BARLETTA
76121 Barletta (BT)
C.so V. Emanuele, 94

PROGETTISTA:

ing. Antonio Renzulli
STUDIO INGEGNERIA RENZULLI
76121 Barletta (BT)
Via f. Chieffi, 64
Tel. 0883.347101
mail: studiorenzulli@libero.it

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI:

arch. Angelo Michele Dibenedetto
76121 Barletta (BT)
Via Chieffi, 64
Tel. 0883.881748
mail: architettodibenedettomichele@gmail.com

DATA:

06.05.2021

SCALA:

TAVOLA N.

E7

REVISIONE N.

0

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Q.tà	IMPORTI		mdo
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%
1	EL.001.011.h	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 630kVA Pv:1650W Pc:7800W MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00				1,00			
							1,00	13667,42	13667,42	13
2	EL.001.012.a	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Tre termoresistenze su colonne BT MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00				1,00			
							1,00	273,40	273,40	33
3	EL.001.012.e	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Ventilatori tangenziali per incremento potenza fino al 30% - Potenza da 1.600-2000 kVA MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00				1,00			
							1,00	1622,49	1622,49	32
4	EL.001.012.g	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Quadro comando e protezione ventilatori - Potenza da 1.250-2.000 kVA MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00				1,00			
							1,00	539,71	539,71	25
5	EL.001.012.h	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00				1,00			
							1,00	472,66	472,66	25

6	EL.001.017.c	<p>Fornitura e posa in opera di batteria di condensatori statici trifasi per rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo antiscoppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X e comprensiva di morsetti e barre di collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar., accessori di fissaggio e collegamento elettrico. È incluso compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Della potenza nominale: 12,6 kVar</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1,00	1,00	322,01	322,01	33
7	EL.001.008.e	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per alloggio trasformatore, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20+15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24kV- Tensione di esercizio fino 24kV. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali, i collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2300. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p) o (p x l) max assimilabili a: mm 1.800 x mm 2.000</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1,00	1,00	1553,35	1553,35	18
8	EL.001.015	<p>Fornitura e posa in opera di barra collettoria di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1,00	1,00	190,05	190,05	40

9	NP EL.001	<p>Fornitura e posa in opera dei seguenti accessori in vano utente MT/BT: UPS serie SMART-UPS RT 1 KVA TOWER TIPOLOGIA ON-LINE AUTONOMIA STD 14 MINUTI MONOFASE HxLxP= 432X85X660 mm Peso 23 kg Schede di gestione via rete dell'UPS Modulo contatti I/O Compreso installazione, connessioni e collaudo. MISURAZIONI:</p>	1,00				1,00			
		SOMMANO					1,00	1980,00	1980,00	20,2
10	NP EL.002	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale BT cabina (QCBT) realizzato in carpenteria metallica, completo di sportelli trasparenti in vetro con serratura a chiave, vano laterale per sistema di distribuzione a sbarre, pannelli a cerniera per guida DIN e telaio porta apparecchi. Grado di protezione IP4X, dimensioni HxLxP=2000x1906x891mm. Il tutto per il montaggio ed il cablaggio a regola d'arte dei componenti riportati nello schema unifilare allegato. Compreso morsetti, viti ed accessori per il fissaggio e la realizzazione dei collegamenti elettrici a regola d'arte. Il quadro dovrà essere fornito di schema esecutivo e certificazione secondo CEI 17-13. MISURAZIONI:</p>	1,00				1,00			
		SOMMANO					1,00	16500,00	16500,00	40,6
11	NP EL.003	<p>Fornitura e posa in opera di variante al quadro torre faro 1 (QTR1) realizzato in carpenteria metallica, completo di sportelli trasparenti in vetro con serratura a chiave, pannelli a cerniera per guida DIN e telaio porta apparecchi. Grado di protezione IP4X, dimensioni HxLxP=2000x900x252mm. Il tutto per l'installazione ed il cablaggio a regola d'arte dei seguenti componenti (v. schema unifilare allegato): n.1 Interruttore magnetotermico In=2x32A, Pot. Int. 4.5KA, Caratt. C. Compreso morsetti, viti ed accessori per il fissaggio e la realizzazione dei collegamenti elettrici a regola d'arte. Il quadro dovrà essere fornito di schema esecutivo e certificazione secondo CEI 17-13. MISURAZIONI:</p>	1,00				1,00			
		SOMMANO					1,00	650,00	650,00	54,7
12	NP EL.004	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per proiettori tribuna (QPT) realizzato in carpenteria metallica, completo di sportelli trasparenti in vetro con serratura a chiave, vano laterale per sistema di distribuzione a sbarre, pannelli a cerniera per guida DIN e telaio porta apparecchi. Grado di protezione IP55, dimensioni HxLxP=600x600x252mm. Il tutto per il montaggio ed il cablaggio a regola d'arte dei componenti riportati nello schema unifilare allegato. Compreso morsetti, viti ed accessori per il fissaggio e la realizzazione dei collegamenti elettrici a regola d'arte. Il quadro dovrà essere fornito di schema esecutivo e certificazione secondo CEI 17-13.</p>								

		MISURAZIONI:	1,00			1,00			
		SOMMANO				1,00	2500,00	2500,00	46,3
13	EL.004.002.c	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro MISURAZIONI:		100,00		100,00			
		SOMMANO m				100,00	3,68	368,00	66
14	EL.004.003.e	Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40. MISURAZIONI:		400,00		400,00			
		SOMMANO m				400,00	7,82	3128,00	49
15	EL.004.006.d	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 190x140x70. MISURAZIONI:		23,00		23,00			
		SOMMANO cad				23,00	12,08	277,84	94
16	EL.006.014.a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce con corrugato pesante. MISURAZIONI:		2,00		2,00			
		SOMMANO cad				2,00	28,90	57,80	58
17	NP EL.005	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio interno MISURAZIONI:		3,00		3,00			

		SOMMANO cad			3,00	46,84	140,52	39
18	EL.006.018.e	<p>Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto da 16A, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa da 16 A. Punto presa CEE 16A, 230V, 2P+T</p> <p>MISURAZIONI:</p>	2,00		2,00			
		SOMMANO cad			2,00	40,42	80,84	41
19	EL.004.004.e	<p>Fornitura e posa in opera a vista di tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40.</p> <p>MISURAZIONI:</p>		40,00	40,00			
		SOMMANO m			40,00	12,16	486,40	29
20	NP EL.009	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in alluminio pressofuoco, completa di sistema di messa a terra e coperchio esterno con viti di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	3,00		3,00			
		SOMMANO			3,00	99,00	297,00	20,8
21	EL.004.006.e	<p>Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguento, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 240x190x90.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	5,00		5,00			
		SOMMANO cad			5,00	18,05	90,25	94
22	NP EL.006	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità con scomparto batterie, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 0,9, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, Ingresso trifase, uscita trifase, frequenza 50/60 Hz, stabilità di tensione pari a 1%: potenza nominale 30 KVA: autonomia all'80% del carico 30 minuti (con scomparto batterie compreso), software di gestione, collegamenti elettrici, messa in servizio e collaudo finale.</p>						

		MISURAZIONI:	1,00			1,00			
		SOMMANO cad				1,00	25500,00	25500,00	14,1
23	EL.003.017.d	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, da utilizzare esclusivamente per collegamenti interni (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorrente per dare il lavoro finito. 1x35 mm ²							
		MISURAZIONI:		45,00		45,00			
		SOMMANO m				45,00	20,80	936,00	20
24	EL.003.001.a	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x240 mm ²							
		MISURAZIONI:		30,00		30,00			
		SOMMANO m				30,00	35,95	1078,50	14
25	EL.003.001.b	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x185 mm ²							
		MISURAZIONI:		270,00		270,00			
		SOMMANO m				270,00	31,94	8623,80	17
26	EL.003.004.c	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x2,5 mm ²							
		MISURAZIONI:		500,00		500,00			
		SOMMANO m				500,00	1,11	555,00	67
27	EL.003.004.b	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x1,5 mm ²							
		MISURAZIONI:		500,00		500,00			
		SOMMANO m				500,00	1,06	530,00	72

28	EL.003.003.l	Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 e a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x1,5 mm ² MISURAZIONI: SOMMANO m	400,00	400,00					
				400,00	3,69	1476,00			67
29	EL.003.002.z	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x6 mm ² MISURAZIONI: SOMMANO m	400,00	400,00					
				400,00	4,85	1940,00			41
30	EL.003.002.y	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x10 mm ² MISURAZIONI: SOMMANO m	30,00	30,00					
				30,00	7,19	215,70			37
31	EL.003.001.e	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x95 mm ² MISURAZIONI: SOMMANO m	120,00	120,00					
				120,00	16,43	1971,60			21

32	EL.003.001.c	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x150 mm ² MISURAZIONI:								
				120,00		120,00				
		SOMMANO m				120,00	24,53	2943,60		17
33	NP EL.007	Illuminazione vani tecnici cabina - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED stagna IP 66 L=1200mm completa di alimentatore elettronico. Sorgente LED 4000K 3500lm 27W. MISURAZIONI:		4,00		4,00				
		SOMMANO				4,00	191,00	764,00		37,7
34	EL.005.019.a	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza con grado di protezione IP65 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia min. 1 h, costruita secondo norme CEI 34-21/34-22 EN 60598-1 EN 60598-2-22), con un tubo in emergenza, ad una altezza max di m 3,50 e comprensiva di accessori, tubi, starter, inverter, batteria Ni-Cd, pittogramma normalizzato e la predisposizione per il telecomando. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x18W (solo MISURAZIONI:		2,00		2,00				
		SOMMANO cad				2,00	115,40	230,80		10
35	NP EL.008	Illuminazione pista atletica fronte tribuna. Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico per impianto di illuminazione esterna composto come segue: Proiettore in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, ottica in policarbonato metallizzato, diffusore in vetro temprato sp.4mm, staffa di fissaggio zincata e verniciata, tipo asimmetrico 50°, LED 368W, 4000K, 57680lm, IP66, dimmerabile DALI. Compreso gli oneri di fissaggio e la realizzazione dei collegamenti elettrici a regola d'arte. MISURAZIONI:		12,00		12,00				
		SOMMANO				12,00	1850,00	22200,00		27,1

36	IS.001.019.b	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico per lampada agli ioduri metallici con armatura in alluminio pressofuso (ENAB 46 000), con alettature di raffreddamento, riflettore asimmetrico in alluminio lucido 99.85, ossidato anodicamente e brillantato, con aletta di recupero del flusso luminoso. La versione asimmetrica ha un'emissione del flusso di 65°. Diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001). Verniciatura a polvere poliestere, colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Portalampada in ceramica e contatti argentati. Cavetto capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm². Predisposizione al cablaggio per la riaccensione a caldo. Dotato di cerniera della parte posteriore dell'apparecchio tale da poter effettuare le operazioni di manutenzione senza l'utilizzo di utensili. Con valvola di ricircolo aria. Equipaggiato con pressacavo in nylon f.v. Ø1/2 pollice gas, con sezionatore che permette la sostituzione della lampada in sicurezza. Staffa in acciaio con scala goniometrica e mirino di puntamento, viterie in acciaio imperdibili, anticorrosione e antigrippaggio, cassetta portaccenditore separata termicamente dal corpo, con guarnizione in materiale siliconico platinico. Prodotti in conformità alle vigenti norme</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	4,00		4,00					
					4,00	2850,00	11400,00			12
37	NP EL.010	<p>Fornitura e posa in opera di sportello in vetro con telaio in lamiera verniciata a fuoco spessore 12/10, provvisto di guarnizioni e serratura a chiave per installazione su carpenteria quadro elettrico torre faro esistente. Compreso gli oneri di smontaggio dello sportello esistente e l'installazione del nuovo sportello a regola d'arte. Dimensione HxL=1800x1000mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>	4,00		4,00					
					4,00	410,00	1640,00			20,4
38	EL.002.013.o	<p>Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Bipolare 2 moduli fino a 32A, Id:0,03A tipo A</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	4,00		4,00					
					4,00	126,19	504,76			
39	NP EL.011	<p>Fornitura e posa in opera di alimentatore elettromeccanico per lampade ad alogenuri metallici, potenza 2000W, morsetti a vite per cavi fino a 6mmq, impregnazione con resina in poliestere termoindurente, cosFI=0.54, 125uF, peso 15Kg. Compreso gli oneri di allacciamento elettrico e installazione a regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00		4,00					

		SOMMANO					4,00	249,00	996,00	35,7
40	NP EL.012	Fornitura e posa in opera di n.4 vani contenimento quadri elettrici esterni realizzati con pannelli coibentati, dim. esterne HxLxP=3.15x4x1.20m. Tamponamento pareti e manto di copertura (escluso pavimento) con pannelli sandwich sp.40mm con finitura int/est in lamiera zinco-preverniciata colore bianco RAL 9002, isolamento in PUR, opportunamente raccordati e rifiniti con lattonerie pressopiegate a misura colore bianco. Porta su cerniere 90x210cm in alluminio colore bianco con serratura, finestra da 0.5mq completa di asole di apertura aerazione permanente e zanzariera. Compreso trasporto, mezzo di sollevamento e montaggio su base pavimento già predisposta.								
		MISURAZIONI:	1,00				1,00			
		SOMMANO					1,00	15200,00	15200,00	35,4
TOTALE euro									143903,50	
TOTALE manodopera euro										28842,42