

Comune di

ANCONA (AN)



SERPILLI
engineering

Echo Energy Solutions Srl - CF / P.Iva: 02400060428

Sede Amministrativa: Chiaravalle (AN) Via Lumumba 42/f

Sede Operativa: Ancona Via Grandi 45/h

Telefono e Fax: **+39 0719945538**

Mail to: info@serpilli.com Web: www.serpilli.com

Oggetto

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELLE OPERE
MECCANICHE ED IMPIANTISTICHE PER I NUOVI
ASCENSORI DELLA TORRE DEL PASSETTO
CUP: E37E16000010004 - CIG: 6849510A74

Committente

COMUNE DI ANCONA



Progettazione

Ing. Gianluca SERPILLI

Arch. Claudia SERPILLI

Firme e visti

Titolo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Tavola

CME

Commessa

16108

File

16108-CME.xls

Scala

--

Progetto

Provvisorio

Definitivo

Esecutivo

As-Built

Agg.	Data	Motivazione	Redatto	Controllato	Approvato
001	OTT2016	Prima emissione	CS	GS	GS

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
ATTENZIONE: Tutti i prezzi presi dal Prezzario Regionale Marche 2015 sono stati decurtati del 7,5% su richiesta della S.A.						
		CAPITOLO: IMPIANTI ELEVATORI				
1	NP005	Smontaggio ascensori esistenti, accatastamento e trasporto in discarica o altro luogo indicato		2,000		
		Totale	Cad.	2,000	9.398,95	18.797,90
2	NP006	l'installazione ganci di carico (in numero e portata come indicato sul progetto che sarà fornito dalla ditta che fornirà gli ascensori, con portata certificata o con dichiarazione scritta del costruttore che garantisca tale portata). Verificato dello stato di ossidazione delle piastre di ancoraggio e dovranno essere messi a punto tutti gli accorgimenti, compresa l'eventuale sostituzione, atti a rendere a regola d'arte il sistema di ancoraggio.		1,000		
		Totale	Cad.	1,000	7.075,40	7.075,40
3	NP007	Fornitura e posa di ascensore portata 2000 Kg/ 26 persone fornito e posto in opera conforme alla Direttiva 2014/33/UE e norma EN81-20. Comprese tutte le opere impiantistiche e accessori finalizzati all'utilizzo per il pubblico trasporto. Sono ompresi collaudi e quanto altro specificato nella documentazione di progetto (compresa documentazione e attività per approvazione USTIF)		2,000		
		Totale	Cad.	2,000	198.446,88	396.893,76
		Totale Capitolo: Impianti elevatori				422.767,06
		CAPITOLO: ILLUMINAZIONE				
	15.01.001*	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguento incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
4	15.01.001*	001 Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).		106,000		

			Totale	cad				
					106,000		34,65	3.672,90
	15.01.002*							
			<p>Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					
5	15.01.002*	001	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).					
			45+15+2		62,000			
				Totale	cad	62,000	43,79	2.714,98
6	15.01.002*	003	Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).					
			10		10,000			
				Totale	cad	10,000	50,99	509,90
	15.04.001*							
			<p>Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0,6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.</p>					
7	15.04.001*	015	1x2,5 mm ²					
			300		300,000			
				Totale	m	300,000	1,96	588,00
8	15.04.001*	016	1x1,5 mm ²					
			600		600,000			
				Totale	m	600,000	1,34	804,00

	15.05.001*		Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
9	15.05.001*	001	Diametro esterno mm 16. 500		500,000		
				Totale m	500,000	1,65	825,00
10	15.05.001*	002	Diametro esterno mm 20. 150		150,000		
				Totale m	150,000	3,02	453,00
11	15.05.001*	003	Diametro esterno mm 25. 100		100,000		
				Totale m	100,000	2,64	264,00
	15.05.002*						
			Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguenta, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
12	15.05.002*	001	Diametro esterno mm 16 60		60,000		
				Totale m	60,000	6,16	369,60
	15.05.010*						
			Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenta, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
13	15.05.010*	004	Misure assimilabili a mm 190x140x70 4		4,000		
				Totale cad	4,000	14,61	58,44

	15.08.001*		Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
14	15.08.001*	001	Posta ad una altezza fino a m 3,50. 64		64,000		
				Totale cad	64,000	15,93	1.019,52
15	15.08.001*	002	Posta ad una altezza superiore a m 3,50. 102		102,000		
				Totale cad	102,000	32,36	3.300,72
	15.08.018*		Plafoniera di emergenza a bandiera in materiale plastico autoestinguente. Plafoniera di emergenza a bandiera realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima h 1, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi; gli starter; i reattori; la batteria Ni - Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16	15.08.018*	002	Con 2 lampade 6W (S. A. - 2 h autonomia). 2		2,000		
				Totale cad	2,000	224,17	448,34
17	NP001		Plafoniera in policarbonato serie Disano Echo LED o similari. Caratteristiche: grado di tenuta stagna IP66IK08, Potenza ass:22W, Potenza LED: 20W, Flusso: 3360lm, T=4000K, CRI>80, Lunghezza: 690mm 15		15,000		
				Totale Cad.	15,000	160,66	2.409,90
18	NP002		Soccorritore tipo Schneider Exiway Power monofase o similari. Potenza attiva: 1750W. Compresi accessori di montaggio e distribuzione, cabinet elettronica e batterie. Sono compresi inoltre moduli ACL, MCL e MCP per gestione e supervisione centralizzata. Fornito e posto in opera. 1		1,000		
				Totale Cad.	1,000	13.232,33	13.232,33
			Totale Capitolo: Illuminazione				30.670,63
			CAPITOLO: IMPIANTI SPECIALI				

19	15.03.001*		<p>Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori.</p>					
			35			35,000		
				Totale	cad	35,000	36,90	1.291,50
20	15.03.002*		<p>Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.</p>					
			13			13,000		
				Totale	cad	13,000	74,59	969,67
	15.03.029*			Armadio chiuso da pavimento. Armadio chiuso da pavimento per apparati attivi e pannelli di permutazione larghezza standard 19, fornito e posto in opera				
21	15.03.029*	004	42 unità rack 800x600					
			1			1,000		
				Totale	cad	1,000	1.650,12	1.650,12
	15.03.031*			Accessori di completamento per armadi. Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per armadi. Installazione in quadro e collegamento elettrico				
22	15.03.031*	002	Pannello di alimentazione: 6 prese universali 10/16° e interruttore magnetotermico					
			1			1,000		
				Totale	cad	1,000	193,74	193,74
	15.03.032*			Cassetto telefonico. Cassetto telefonico fornito e posto in opera. Installazione in quadro e connessione del cavo multicoppie				
23	15.03.032*	002	Fino a 48 prese RJ45 1U					
			1			1,000		
				Totale	cad	1,000	333,97	333,97

24	15.03.046*		<p>Fornitura e posa in opera di modulo interfaccia di identificazione sensori. Modulo per l'identificazione/connesione alla linea seriale di: rivelatori antifurto: barriere, contatti magnetici, ecc. Il modulo prevede due diverse tipologie di gestione: ingresso antintrusione e tamper – gestione di 4 ingressi sensori - tensione di alimentazione 8,5 - 13,8VDC - assorbimento minimo 35mA a 13,8V - assorbimento massimo 50mA a 13,8Vcc - uscita + DCH - controlli di autodiagnostica, tensione insufficiente, tamper- modalità di comunicazione seriale - temperatura d'esercizio +5°C/+40°C. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>3</p>						
						3,000			
				Totale	cad	3,000	108,26		324,78
25	15.03.052*		<p>Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per infissi metallici, montaggio incassato. - contatto reed in corpo in ottone - contatto NC a magnete accostato - connessioni a filo - massima distanza di funzionamento 15mm - dimensioni: 10/16mm, lunghezza 18mm. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p>3</p>						
						3,000			
				Totale	cad	3,000	23,87		71,61
	15.04.002*		<p>Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione</p>						
26	15.04.002*	025	3x2,5 mm ² 300			300,000			
				Totale	m	300,000	3,89		1.167,00
27	15.04.002*	029	3x1,5 mm ² 300			300,000			
				Totale	m	300,000	2,96		888,00

	15.04.014*							
			Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incendio, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE. Linea telefonica in cavo con conduttori flessibili fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
28	15.04.014*	002	Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH 150			150,000		
				Totale m		150,000	2,76	414,00
	15.05.001*							
			Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
29	15.05.001*	001	Diametro esterno mm 16. 300			300,000		
				Totale m		300,000	1,65	495,00
30	15.05.001*	002	Diametro esterno mm 20. 400			400,000		
				Totale m		400,000	3,02	1.208,00
31	15.05.001*	003	Diametro esterno mm 25. 150			150,000		
				Totale m		150,000	2,64	396,00
	15.05.002*							
			Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
32	15.05.002*	001	Diametro esterno mm 16 100			100,000		
				Totale m		100,000	6,16	616,00

33	15.05.002*	002	Diametro esterno mm 20 200			200,000			
				Totale	m	200,000	6,49	1.298,00	
34	15.05.002*	003	Diametro esterno mm 25 200			200,000			
				Totale	m	200,000	7,56	1.512,00	
	15.05.010*		Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
35	15.05.010*	004	Misure assimilabili a mm 190x140x70 12			12,000			
				Totale	cad	12,000	14,61	175,32	
36	15.05.010*	005	Misure assimilabili a mm 240x190x90 6			6,000			
				Totale	cad	6,000	18,94	113,64	
37	NP008		Impianto videosorveglianza digitale IP composto da: 2 telecamere IP da esterno con contenitore resistente ad ambineti marini e illuminazione Speed Dome tipo Biticino 18x, 1 Speed dome 3x, 4 telecamere compatte, NVR 8 ingressi PoE H265 / H264 con LAN, software, accessori e collaudo 1			1,000			
				Totale	cad	1,000	24.896,49	24.896,49	
38	NP009		Impianto audio composto da 4 diffusori a tromba, equalizzatore e amplificatore da rack, accessori e installazione 1			1,000			
				Totale	cad	1,000	1.941,58	1.941,58	
39	NP010		Centrale allarmi antintrusione 1			1,000			
				Totale	cad	1,000	1.136,32	1.136,32	
				Totale Capitolo: Impianti speciali				41.092,74	
			CAPITOLO: IMPIANTI MECCANICI						

43 13.30.023*

Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico.

1

Totale cad

1,000

1,000

576,81

576,81

NP014

Ventilatore da parete a bassa pressione, girante elicoidale, protezione motore IP 65. Ventilatore di estrazione elicoidale con telaio a piastra quadra in acciaio zincato e rete di protezione lato motore verniciati con polveri epossidiche anticorrosive, girante con pale in materiale plastico rinforzato con fibre di vetro, motore elettrico direttamente accoppiato trifase, IP65, classe F con protezione termica incorporata, temperatura di esercizio fino a 70°C. Dimensioni nominali della girante/numero poli motore: Mod. (mm/N. poli). Portata min./max: Q (m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (Pa). Potenza motore: P (Watt). Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici.

44 NP014

007

Mod. 710/4; Q = 16000/22000; H = 160/0; P = 2200.

4

Totale cad

4,000

4,000

1.735,33

6.941,32

	NP015							
			Condizionatore autonomo d'ambiente con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 9,0 KW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni per locali medi e grandi, costituito da una UNITA' INTERNA di trattamento aria per installazione a parete completa di mobile di copertura, isolante termoacustico, filtro aria piano, batteria evaporante, ventilatori centrifughi, e da una UNITA' ESTERNA motocondensante completa di mobile metallico trattato con vernice idonea per esterno, compressore DC inverter con gas ecologico R410A, batteria condensante, ventilatore elicoidale. Portata nominale dell'aria trattata: 1200 m³/h; potenzialità frigorifera con aria interna a 19°C b.u. ed aria esterna a 35°C: 8,7 KW; potenza elettrica assorbita: 3,0 KW. Il condizionatore è corredato di sonda di temperatura in ripresa, pressostato doppio di sicurezza, pressostato differenziale olio, filtri di protezione. Sono disponibili come accessori il dispositivo di regolazione sull'unità motocondensante per permetterne il funzionamento a basse temperature, il pannello di comando a filo con timer programmabile. Sono esclusi i collegamenti elettrici.					
45	NP015	001	Condizionatore autonomo a 2 sezioni.					
			1			1,000		
				Totale	cad	1,000	4.693,47	4.693,47
46	NP015	005	Pannello di comando a filo.					
			1			1,000		
				Totale	cad	1,000	163,67	163,67
				Totale Capitolo: Impianti meccanici				16.980,55
			CAPITOLO: DISTRIBUZIONE FM					
	15.02.002*		Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestingente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
47	15.02.002*	001	Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.					
			6			6,000		
				Totale	cad	6,000	48,11	288,66
48	15.02.002*	003	Per presa CEE monofase escluso l'apparecchio.					
			2			2,000		

				Totale	cad	2,000	41,45	82,90
49	15.02.002*	004	Per presa CEE trifase escluso l'apparecchio. 2	Totale	cad	2,000		
	15.02.007*		Pres a CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55. Pres a CEE in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP55, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	Totale	cad	2,000	44,44	88,88
50	15.02.007*	002	2P+T 32A. 2	Totale	cad	2,000		
				Totale	cad	2,000	74,72	149,44
51	15.02.007*	003	16A 3P+T 2	Totale	cad	2,000		
	15.04.001*		Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0.6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	Totale	cad	2,000	73,07	146,14
52	15.04.001*	008	1x50 mm ² 160	Totale	m	160,000	9,50	1.520,00
53	15.04.001*	009	1x35 mm ² 280	Totale	m	280,000	7,18	2.010,40
54	15.04.001*	011	1x16 mm ² 60	Totale	m	60,000	4,57	274,20
55	15.04.001*	012	1x10 mm ² 200	Totale	m	200,000	3,13	626,00

56	15.04.001*	014	1x4 mm ² 600			600,000			
				Totale	m	600,000	2,14	1.284,00	
57	15.04.001*	015	1x2,5 mm ² 600			600,000			
				Totale	m	600,000	1,96	1.176,00	
	15.04.002*								
			<p>Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione</p>						
58	15.04.002*	021	3x4 mm ² 200			200,000			
				Totale	m	200,000	4,76	952,00	
59	15.04.002*	025	3x2,5 mm ² 400			400,000			
				Totale	m	400,000	3,89	1.556,00	
60	15.04.002*	029	3x1,5 mm ² 200			200,000			
				Totale	m	200,000	2,96	592,00	
	15.05.001*								
			<p>Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>						
61	15.05.001*	001	Diametro esterno mm 16. 100			100,000			
				Totale	m	100,000	1,65	165,00	

62	15.05.001*	002	Diametro esterno mm 20. 300			300,000			
				Totale	m	300,000	3,02	906,00	
63	15.05.001*	003	Diametro esterno mm 25. 200			200,000			
				Totale	m	200,000	2,64	528,00	
	15.05.010*		Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguento, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
64	15.05.010*	004	Misure assimilabili a mm 190x140x70 4			4,000			
				Totale	cad	4,000	14,61	58,44	
65	15.05.010*	005	Misure assimilabili a mm 240x190x90 6			6,000			
				Totale	cad	6,000	18,94	113,64	
	15.05.013*		Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
66	15.05.013*	004	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300. 40			40,000			
			8 (20% maggirazione per curve, staffe e pezzi speciali)			8,000			
				Totale	m	48,000	63,80	3.062,40	
	15.05.014*		Incremento per canale metallico zincato. Incremento per canale metallico zincato per elevare il grado di protezione a IP44, posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le guarnizioni; le testate, etc., per rendere il canale con le caratteristiche previste. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni elemento rettilineo di m 1,00 o accessorio (curve, derivazione, etc.).						
67	15.05.014*	004	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 300 mm 40			40,000			
			8 (20% maggirazione per curve, staffe e pezzi speciali)			8,000			

			Totale	cad	48,000	28,38	1.362,24	
	15.05.021*		<p>Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					
68	15.05.021*	003	Diametro esterno mm. 63 30*2		60,000			
			Totale	m	60,000	2,82	169,20	
69	15.05.021*	004	Diametro esterno mm. 75 80		80,000			
			Totale	m	80,000	2,99	239,20	
70	15.05.021*	007	Diametro esterno mm. 125 30*4		120,000			
			Totale	m	120,000	4,37	524,40	
71	NP003		QLT-Quadro elettrico Locale tecnico e sottoquadri di piano come da schema di progetto 1		1,000			
			Totale	cad	1,000	5.503,98	5.503,98	
72	NP004		QL-Quadro locale ristorante e sottoquadro terrazza come da schema di progetto 1		1,000			
			Totale	Cad.	1,000	1.296,56	1.296,56	
73	NP013		Avaquadro come da progetto 1		1,000			
			Totale	cad	1,000	2.591,07	2.591,07	
			Totale Capitolo:					
			Distribuzione FM					27.266,75
			CAPITOLO: TORNELLI E CONTROLLO ACCESSI					

	15.04.002*							
			Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione					
74	15.04.002*	021	3x4 mm ² 40			40,000		
				Totale m		40,000	4,76	190,40
75	15.04.002*	025	3x2,5 mm ² 100			100,000		
				Totale m		100,000	3,89	389,00
76	15.04.002*	029	3x1,5 mm ² 50			50,000		
				Totale m		50,000	2,96	148,00
	15.04.014*							
			Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incendio, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE. Linea telefonica in cavo con conduttori flessibili fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
77	15.04.014*	002	Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH 300			300,000		
				Totale m		300,000	2,76	828,00

	15.05.001*		Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguenta serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
78	15.05.001*	001	Diametro esterno mm 16. 40		40,000		
				Totale m	40,000	1,65	66,00
79	15.05.001*	002	Diametro esterno mm 20. 100		100,000		
				Totale m	100,000	3,02	302,00
80	15.05.001*	003	Diametro esterno mm 25. 100		100,000		
				Totale m	100,000	2,64	264,00
	15.05.002*						
			Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguenta, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
81	15.05.002*	003	Diametro esterno mm 25 60		60,000		
				Totale m	60,000	7,56	453,60
	15.05.010*						
			Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenta, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
82	15.05.010*	004	Misure assimilabili a mm 190x140x70 4		4,000		
				Totale cad	4,000	14,61	58,44
83	15.05.010*	005	Misure assimilabili a mm 240x190x90 2		2,000		
				Totale cad	2,000	18,94	37,88

84	NP011	Varco automatico a cristalli mobili dotato di doppio passaggio, ad anta singola o doppia, di cui uno con una luce di passaggio 550 mm o superiore e uno con luce pari o superiore a 900 mm per portatori handicap, passeggi, materiali ingombranti o altro. Ogni varco sarà dotato di CPU programmabile e di un sistema multi-sensori anti accodamento e anti scavalco. Materiale adatto a ambiente marino, preferibilmente acciaio inox AISI 316	4	Totale cad	4,000	4,000	8.917,16	35.668,64
85	NP012	Biglietteria automatica con gettoniera. Materiale adatto a ambiente marino, preferibilmente acciaio inox AISI 316. Fornita e posta in opera	2	Totale cad	2,000	2,000	3.666,32	7.332,64
Totale Capitolo: Tornelli e controllo accessi								45.738,60
Importo lavori								584.516,33
A detrarre ribasso del 0 %								0,00
Importo netto								584.516,33
Progettista								

Descrizione	Capitolo	Subcapitolo	Subcapitolo	Subcapitolo	Inc. %
Impianti elevatori	422.767,06				72,328
Illuminazione	30.670,63				5,247
Impianti speciali	41.092,74				7,030
Impianti meccanici	16.980,55				2,905
Distribuzione FM	27.266,75				4,665
Tornelli e controllo accessi	45.738,60				7,825
Importo lavori	584.516,33				100,000
A detrarre ribasso del 0 %	0,00				
Importo netto	584.516,33				