

**T1 SA-FO 10/2019 – LAVORI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROVORO FONTANA SITO
IN COMUNE DI FORLÌ VIA CORMONS**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Importo Progetto € 100.000,00

C.I.G. _____



B.1.1	LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE	
--------------	--	--

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Chiara Benaglia

Visto per verifica

IL DIRETTORE AREA TECNICA

Ing. Andrea Cicchetti

PROGETTISTA OPERE EDILI

Geom. Enrico Pantieri

PROGETTISTA IMPIANTI

Per. Ind. Alessandro Fabbri

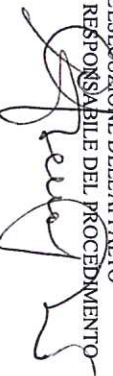
Codice Progetto	Revisioni	Descrizione	Data
T1 SA-FO 10/2019	0	Progetto Esecutivo	06/2019
	1		
	2		

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
LAVORI A MISURA							
1 FON.01	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO...	m3	77,93			
2 FON.02	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico con eventuale recupero e sistemazione del materiale di risulta nelle adiacenze del cantiere: - cemento armato	SOMMANO...	m3	1,20			
3 FON.03	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfilanco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte.	SOMMANO...	ml	9,00			
4 FON.04	Fornitura e posa in opera di sabbia viva di cava, per la realizzazione del letto di posa delle tubazioni interrante	SOMMANO...	m3	2,70			
5 FON.05	F.p.o. di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125mm.	SOMMANO...	ml	70,00			
6 FON.06	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfilanco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:						
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

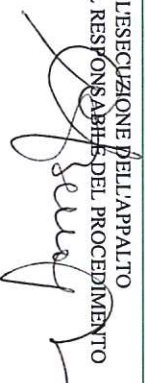


Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
7	dimensioni interne 50x50x50 cm	SOMMANO...	cadauno	3,00			
FON.07	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfanco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm	SOMMANO...	cadauno	4,00			
8	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: Con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO...	m3	18,90			
FON.08							
9	Misio granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	SOMMANO...	m3	52,50			
FON.09							
10	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda sviluppo fino a cm 33: in acciaio inox da 8/10	SOMMANO...	ml	18,00			
FON.10							
11	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox	SOMMANO...	cadauno	18,00			
FON.11							
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
12 FON.12	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: in acciaio inox da 8/10	ml	6,00			
	SOMMANO...					
13 FON.13	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox	cadauno	6,00			
	SOMMANO...					
14 FON.14	Sistema elastomerico leggero, multistrato, a base di resine poliuretatiche ad alte prestazioni, avente spessore di 2,0 - 3,0 mm, comprensivo di primer consolidante, promotore di adesione, membrana impermeabilizzante poliuretanica elastica, ad indurimento immediato applicata a spruzzo, e finiture protettive, per impermeabilizzazione pedonabile di coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in calcestruzzo ed in guaina bituminosa, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusi la regolarizzazione e la sigillatura dei giunti ed i sigillanti.	m2	32,00			
	SOMMANO...					
15 FON.15	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso monostrato	m2	32,00			
	SOMMANO...					
16 FON.16	Ricostruzione di coprifitto in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antirifitto: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
17 FON.17	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	m2	40,00			
	SOMMANO...					
18 FON.19	F.p.o. di Manufatto per quadri elettrici, delle dimensioni indicative interne di mm. 700(B)x330(P)x1100(H), con struttura monoblocco, grado di protezione IP33, calcestruzzo C32/40, rete elettrosaldata B450, acciaio in barre ad aderenza migliorata B450, bulloni acciaio 8.8, completo di n.1 portella frontale in vetroresina o PVC, compreso fori per il passaggio delle tubazioni, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte.	caduno	1,00			
	SOMMANO...					
19 FON.20	F.p.o. di Canale in acciaio zincato e smaltato di colore blu Dim. 150x75mm. IP44 completo di coperchio, compreso pezzi speciali per la composizione (giunzioni, curve, ecc.) ed accessori per il fissaggio a parete o a soffitto (staffe, piastre, sostegni a culla, ecc.), comprese derivazioni, ponticelli di messa a terra, viti di fissaggio, clip di bloccaggio, piastrelle fermacavi, compreso giunti rinforzati, guarnizioni autoadesive, testate di chiusura, ogni onere ed accessorio compreso per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.	ml	15,00			
	SOMMANO...					
20 FON.21	Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione esterna con grado di protezione IP55, realizzato in tubo in PVC pesante rigido con raccordi rapidi IP55 e cavi unipolari di sezione 1,5 mmq, compresa quota parte cassette di derivazione IP55, accessori di fissaggio e quant'altro necessario, escluso comando conteggiato a parte. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:					
	punto luce in tubo PVC IP55 lunghezza media 5m	caduno	7,00			
	SOMMANO...					
21	Fornitura e posa in opera di comando luce deviato comprensivo di n° 2 deviatori. Comprensivi di scatole portafuoto da					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
FON.22	esterno e placche in resina IP55. Completo di cavi unipolari da 1,5 mmq e tubo da esterno IP55 in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante.						
	SOMMANO...		2,00				
22 FON.23	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED 2x30W IP65 interamente in policarbonato classe V2 autostinguente con schermo in policarbonato fotoinceiso internamente, autostinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandolica. Rendimento luminoso 100%, flusso luminoso dell'apparecchio 7755 lm, distribuzione simmetrica controllata, UGR <22 (EN 12464-1). Efficienza apparecchio 114 lm/W, durata utile (L90/B10): 30.000 h, durata utile (L85/B10): 50.000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471						
	SOMMANO...		2,00				
23 FON.24	Fornitura e posa in opera di proiettore LED da 34W interamente in acciaio stampato verniciato a polvere epossipolistere. Ottica asimmetrica. Schermo in policarbonato fotoinceiso internamente conforme alla legge regionale sull'inquinamento luminoso. Moduli lineari LED /840, temperatura di colore 4000K, resa cromatica Ra>80. Durata utile (L80/B10): 50.000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471						
	SOMMANO...		4,00				
24 FON.25	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza di tipo autonomo ad intervento automatico al mancare della tensione di rete. Composto di accumulatori Ni-Cd, autonomia 1 h, IP65, dispositivo per l'intervento automatico, e per autotest lampada, accessori per il fissaggio a muro o ad incasso, cartelli indicatori fluorescenti e quant'altro necessario nelle tipologie descritte in seguito						
	24W SE 1h IP65						
	SOMMANO...		1,00				
25 FON.26	Fornitura e posa in opera di dispersore verticale con sezione a croce in acciaio zincato a caldo dimensioni 50x50x5 mm, lunghezza indicativa 2,5 m. Comprensivo di morsetto per collegamento all'impianto disperdente. Installato entro pozzetto in cls ispezionabile senza fondo. Completo di cartello indicatore del pozzetto di terra fissato a muro						
	SOMMANO...		2,00				
26 FON.27	Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale costituito da corda intrecciata in rame nudo direttamente interrata a profondità maggiore di 0,5 m, sezione 35 mmq (diam. filo elementare >18 mm). Comprensiva di relativi morsetti di						
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
27 FON.28	collegamento del tipo a "C" a compressione ed accessori	ml	10,00			
	SOMMANO...					
28 FON.29	Fornitura e posa in opera di gruppo prese tipo CEE interbloccate con fusibili di protezione. Cassetta e coperchio in resina. Conforme a norme CEI 23-12, con marchio IMQ. Grado di protezione min. IP55. Compreso quota parte per fissaggio a parete, collegamenti (escluso derivazione e calata conteggiata a parte) e quant'altro necessario per la completa posa in opera con prese nelle tipologie e quantità indicate in seguito: - n. l presa 220V, 2P + T 16A - n. l presa 380V, 3P + N + T 16A - n. l presa 380V, 3P + N + T 32A	caduno	1,00			
	SOMMANO...					
29 FON.37	Fornitura e posa in opera di allacciamento motore in esecuzione a vista con tubo in PVC pesante rigido e/o guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon. Composto da cassetta IP 55 con coperchio a pareti lisce, tubo in PVC pesante rigido e/o guaina in PVC pesante con spirale di rinforzo in nylon. Completo di quota parte di cavo raccordi IP 55 e di tutto il necessario ad una perfetta posa in opera dell'allacciamento. A scelta della Direzione Lavori potrà essere utilizzato cavo multipolare e pressacavi IP 55 in alternativa al cavo unipolare con raccordi rapidi IP 55 per il tubo PVC diametro 32 cavo 6	caduno	1,00			
	SOMMANO...					
30 FON.38	F.p.o. di nuova linea in cavo FGI60R16 3x(1x25)+16+T mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.	ml	40,00			
	SOMMANO...					
31 FON.39	F.p.o. di nuova linea in cavo FGI60R16 5x16mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.	ml	21,00			
	SOMMANO...					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
32 FON.40	F.p.o. di nuova linea in cavo FGI60R16 Schemato 2x1.5mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	20,00				
33 FON.41	F.p.o. di nuova linea in cavo FGI60R16 7x1.5mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	55,00				
34 FON.42	F.p.o. di nuova linea in cavo FGI60R16 3x2.5mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	70,00				
35 FON.43	F.p.o. di nuova linea in cavo FS17 1x16mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	40,00				
36 FON.44	F.p.o. di nuova linea in cavo FS17 1x4mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	60,00				
37 FON.45	F.p.o. di nuova linea in cavo FS17 1x2.5mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	60,00				
38 FON.46	F.p.o. di nuova linea in cavo FS17 1x1.5mmq., da posarsi entro condutture computate a parte, compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...	ml	60,00				
39	Allacciamento di utenza elettrica 400V con potenza fino a 10kW, compreso attestazione dei conduttori elettrici sulla						
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
FON 47	morsetteria dell'utenza, guaina armata e/o tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa a parete, grado di protezione IP55, scatole di derivazione in materiale termoisolante, pressacavo, accessori di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.						
		SOMMANO...	caduno	1,00			
40 FON 48	Allacciamento di utenza elettrica 400V con potenza tra 10kW fino a 17kW, compreso attestazione dei conduttori elettrici sulla morsetteria dell'utenza, guaina armata e/o tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa a parete, grado di protezione IP55, scatole di derivazione in materiale termoisolante, pressacavo, accessori di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.						
		SOMMANO...	caduno	1,00			
41 FON 49	Allacciamento di utenza elettrica 400V con potenza tra 17kW fino a 40kW, compreso attestazione dei conduttori elettrici sulla morsetteria dell'utenza, guaina armata e/o tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa a parete, grado di protezione IP55, scatole di derivazione in materiale termoisolante, pressacavo, accessori di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.						
		SOMMANO...	caduno	5,00			
42 FON 50	Collegamento di utenza elettrica 230V e/o segnale con potenza minore di 3kW, compreso attestazione dei conduttori elettrici sulla morsetteria dell'utenza, guaina armata e/o tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa a parete, grado di protezione IP55, scatole di derivazione in materiale termoisolante, pressacavo, accessori di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.						
		SOMMANO...	caduno	12,00			
43 FON 51	Fornitura e posa in opera di collegamento equipotenziale principale sulle tubazioni metalliche in ingresso all'edificio (tubo principale gas, acqua, eventuali canali aria uscenti dalla proprietà). Il collegamento va riportato direttamente al nodo collettore di terra principale. Sezione pari a 6 mmq per sezioni di fase fino a 10 mmq, pari a metà della sezione di fase maggiore col minimo di 6 mmq e massimo di 25 mmq per gli altri casi. Compreso quota parte di scatole di derivazione in PVC, canale in PVC IP40, tubazioni in PVC, guaine flessibili, morsetti, bulloni, capicorda, targhette identificative e quant'altro necessario. N.B. Occorre evitare l'innescio di fenomeni corrosivi dovuti al diverso potenziale elettrolitico degli elementi utilizzando morsetti e capicorda con potenziale elettrolitico simile. (Es: rame-rame, tubo in rame con collare in ottone nichelato, in acciaio zincato con collare in acciaio inox).						
		SOMMANO...	caduno	4,00			
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

pag. 10

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
47 FON.18	LAVORI A CORPO Realizzazione di basamento per manufatto contatore, avente una altezza misurata dal piano di calpestio di cm.50, delle dimensioni indicative di 700(B)x330(P) realizzato in cemento, per il sostenimento delle nicchia contenenti il contatore ed i quadri elettrici, compreso livellamento di piccole asperità del terreno, scavo a sezione obbligatoria, la f.p.o. di letto di stabilizzato e geotessile, getto di pulizia e basamento completo di ferri di armatura Ø8 maglia 20x20, cassestature, ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte.						
48 FON.30	LAVORI A CORPO F.p.o. di NUOVO Quadro Contatori (OCON) compreso : - F.p.o. di nuovo centralino in materiale termoplastico autoestinguente per esterno da 24 moduli, avente grado di protezione IP65, isolamento in classe II, cerniere antirottura posizionate lontano dagli spigoli protette da urti e cadute, resistente agli agenti chimici ed ai raggi UV, completo di telaio per aggancio di guida DIN, completo di porta frontale trasparente ed accessori per l'installazione delle apparecchiature come da schema esecutivo, compreso: - Interruttori come da schema esecutivo; - Cablaggio delle apparecchiature, - Targhette identificative della funzione svolta dall'interruttore, - Numerazione di tutti i conduttori, - Pannelli di chiusura ciechi e asolati, - Realizzazione di circuiteria ausiliaria. - Realizzazione su formato CAD dello schema in versione "come eseguito" completa di tutte le numerazioni dei conduttori in morsetteria. Compreso accessori di fissaggio, collegamenti elettrici sia in ingresso che in uscita ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.			1,00			
49 FON.31	LAVORI A CORPO F.p.o. di NUOVO Quadro Generale (OGEN) compreso : - F.p.o. di nuovo cassa in materiale termoplastico rinforzato con fibre di vetro, avente grado di protezione IP66, isolamento in classe II e resistenza meccanica agli urti IK10, cerniere antirottura posizionate lontano dagli spigoli protette da urti e cadute, porte reversibili con apertura maggiore di 180°, materiale halogen free, resistente agli agenti chimici ed ai raggi UV, completo di telai predisposti per aggancio di canaline da cablaggio, guida DIN regolabile in due profondità, dimensioni esterne (bxhxp) 850x1060x350mm., dimensioni utili interne (bxhxp) 790x1000x290mm. Ditta Palazzoli tipo Tais Cube dimensione "7" o equivalente, completo di porta frontale cieca ed accessori per l'installazione delle apparecchiature come da schema esecutivo.			1,00			
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
	- Rimozione del quadro esistente e recupero degli interruttori ancora riutilizzabili come da schema esecutivo; - Cablaggio sia delle nuove apparecchiature che di quelle di recupero come da schema esecutivo; - Targhette identificative della funzione svolta dall'interruttore; - Numerazione di tutti i conduttori; - Pannelli di chiusura ciechi e asolati; - Realizzazione di circuiteria ausiliaria; - Realizzazione su formato CAD dello schema in versione "come eseguito" completa di tutte le numerazioni dei conduttori in morsetteria; - Compreso accessori di fissaggio, collegamenti elettrici sia in ingresso che in uscita ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.						
50 FON.32	F.p.o. di NUOVO Quadro Pompa 1 (OPT) per potenze da 20 a 40kW, realizzato come da schema esecutivo, comprensivo di : - Quadro in poliestere per esterno adatto a contenere le apparecchiature descritte, grado di protezione IP55, dimensioni indicative (bxhxp) 750x1000x420mm., completo di portella con apertura a mezzo chiave multiuso, piastra di fondo; - N.4 griglie di arcazione con alette inclinate anti pioggia e rete anti insetto, ognuna delle dimensioni (bxh) di 150x150mm., delle quali n.2 da installare sulla portella della nicchia e n.2 da installare sulla portella del quadro elettrico; - Interruttore sezionatore con manovra rotativa, comando rinvio blocco porta; - Sezionatori fusibili completi di fusibili; - Teleruttori per avviamento stella triangolo Un=400V, In=80A, bobina 24Vca ognuno con bloccetto 4 contatti in scambio NC/NA per segnali ausiliari; - Protezione termica per linea pompa, regolabile, completa di n.2 contatti ausiliari; - Relè temporizzabile ritardato, bobina 24Vca, portata contatti 16A; - Installazione e collegamento di centralina di rilevazione segnali dai sensori interni alla elettropompa, fornita con l'elettropompa, con cablaggio in morsettiere dedicate; - Trasformatore di corrente TA con trasduttore in uscita 4-20mA per rilevazione e trasmissione assorbimento elettropompa; - Trasformatore 230/24Vca di potenza non inferiore a 100VA, adatto ad alimentare i circuiti ausiliari; - Portafusibili sezionabili 2 poli completi di fusibili adeguati; - Termostato + scaldiglia 24Vca; - Sette 4 posizioni completo di supporto e contatti NO per selezione 0 - MANUALE - AUTOMATICO - REMOTO; - Pulsanti completi di supporto e contatto NO per comando MARCIA - ARRESTO; - Spie di segnalazione a led completo di supporto per segnalazione POMPA IN MARCIA - PRESENZA RETE - INTERVENTO TERMICA - MINIMO LIVELLO, completo di lampade a led 24V; - Contatore;	SOMMANO...	a corpo	1,00			
	A R I P O R T A R E						

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
52 FON.34	Compresso programmazione del PLC secondo le indicazioni ed i livelli indicati dalla D.L., accessori di fissaggio, collegamenti elettrici sia in ingresso che in uscita ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...		a corpo	1,00			
53 FON.35	F.p.o. di <u>NUOVO Quadro Rifasamento Pompa 1 (ORIEPI)</u> fisso per elettropompa, costituito da batterie di condensatori da 10+5KVar Ditta Italfirad tipo CMR 10050+05050 o equivalente, completo di dispositivo di protezione a sovrappressione che interviene in caso di cortocircuito interno, interrompendo le connessioni interne, resistenza di scarica inserita all'interno del condensatore, tale da ridurre, all'atto di disinserzione, la tensione ai morsetti al di sotto dei limiti previsti dalle norme EN60831/1-2 e IEC 831/1-2, realizzati in custodia plastica autosufficiente con grado di protezione IP40, di tipo modulare per il collegamento in parallelo di più unità, conformi alla direttiva CEE 89/336 e s.m. ed alla CEE 73/23 e s.m.; avente dielettrico in film polipropilene metallizzato, tensione nominale 500V, riempimento in olio essente da PCB, resistori di scarica inclusi, compresso contattore di adeguata portata per carichi capacitivi dotato di resistore di inserzione, compresso sezionatore portafusibili completo di fusibili di opportuna taglia, compresso cassa per esterno in poliestere IP65 con porta cieca, completa di piastra di fondo ed accessori di installazione, compresso collegamento elettrico sia di potenza, che di segnale con il quadro pompa, compresso cablaggi, accessori di fissaggio, allacciamento elettrico ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...		a corpo	1,00			
54 FON.36	F.p.o. di sensore ad ultrasuoni per rilevamenti dell'altezza dell'acqua nella vasca pompe, avente distanza di rilevamento 8mt., uscita analogica 0÷10V, adatto per la misurazione di livello acqua entro vasca, Ditta Schneider Electric tipo XX930A3A1M12 o equivalente, compresso custodia per esterno e staffe L=1Mt. da ancorare al muretto perimetrale della vasca, compresso scatola di derivazione, connessioni elettriche dal sensore fino al Centralino PLC di gestione delle pompe, compresso allacciamento ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...		a corpo	1,00			
55	F.p.o. di Galleggiante di sicurezza e del relativo tubo "di calma", compresso staffaggi del tubo alla parete in cls, linee di collegamento al Quadro PLC, compresso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile. SOMMANO...		a corpo	1,00			
Fornitura di Elettropompa sommergibile ad elevato rendimento, con motore elettrico IP68 in classe IE3 secondo							
A R I P O R T A R E							

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
FON.52	IEEC60034-30. Idonea al funzionamento anche in continuo con motore parzialmente scoperto. Se equipaggiata da manitello di raffreddamento l'elettropompa è idonea al funzionamento in continuo a secco. Dati di progetto: Portata 200 l/s Geodetica 6 Mt. Tubazione scarico pompa-collettore DN250 7 Mt. Saracinesca DN250 Tubazione di scarico DN400 35 Mt. Dati Tecnici: Potenza assorbita dalla rete kW 23,86 Potenza nominale resa all'albero kW 22 Tensione nominale/Fasi/Frequenza V/fasi/Hz 400/3/50 Intensità di corrente nominale A 42,7 Intensità di corrente allo spunto A 290 Modalità di avviamento tipo diretto, S/T, soft-start, inverter Fattore di potenza al 100% del carico Cosφ 0,82 Fattore di potenza al 75% del carico Cosφ 0,77 Efficienza motore al 100% del carico % 90,05 Efficienza motore al 75% del carico % 90,3 Numero di giri nominali giri min-1 980 Grado di protezione IP 68 Esecuzione motore tipo antideflagrante secondo EEx dII BT4/ATEX II 2Gk Isolamento statore Classe H Cavo elettrico sommergibile tipo 2x(H07RN8-F4G4)+1x(H07RN8-F4G1.5) Lunghezza m 10 Giante tipo ContraBlock® bicanale aperta Diametro esterno mm 373 Passaggio libero mm 120 Aspirazione DN 250 Mandata DN 250 (flangia UNI PN10) Peso kg 674 Dimensioni LxP(mm.): 724x861 PRESTAZIONI AL PUNTO DI LAVORO secondo ISO 9906:2012, HI 11.6/14.6 Grade 2B Portata al punto lavoro l/s 200 Prevalenza al punto di lavoro m 8,23 Potenza assorbita dalla rete P1 kW 21,8 Potenza nominale resa all'albero P2 kW 20,1 Rendimento idraulico % 79,33					
A R I P O R T A R E						

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
57 FON.54	indicazioni del costruttore della pompa. - Realizzazione di gradino in cls Dimensioni indicative 50x50cm. h=6 cm. per piede di accoppiamento pompa secondo le indicazioni del costruttore della pompa stessa. - Collegamento elettrico del pannello monitoraggio pompa al cavo di segnale proveniente dalla pompa stessa e cablaggio dello stesso sul quadro elettrico. ogni onere ed accessorio compreso per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile.	SOMMANO...	a corpo	1,00			
58 FON.55	Realizzazione di plinto delle dimensioni di cm. 80x80x80 per colonne argano, realizzato mediante: - F.p.o. di conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura. - Classe di esposizione XF3 - C32/40 (Rck 40N/mmq.) - Rete elettrosaldata a maglia quadrata in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri f 8mm. Compreso ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte e perfettamente collaudabile	SOMMANO...	a corpo	1,00			
A R I P O R T A R E							
			caduno	4,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num. Ord. TARIFFA	LAVORI FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	R I P O R T O	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
					in cifre	in lettere	
59 FON.56	F.p.o. di argano manuale a binario realizzato tramite monotoriaia con paranco della portata di 1000kg. opportunamente dimensionato, certificato e collaudato, costituito da: - Monotoriaia in trave IPE avente lunghezza di circa 5500mm. - N.4 Colonne aventi altezza di circa 2900mm. - N.2 traversi monotoriaia - N.1 paranco a catena avente portata di 1000kg. con carrello di traslazione meccanico, sollevamento manuale e traslazione manuale con comandi tramite catena di manovra Compreso montaggio e relativi accessori, quali piastre di fissaggio e ferramenta necessaria, documentazione e certificazione CE in italiano, dimensionamento dei carichi necessari per il calcolo dei pinti su cui poggeranno le colonne, cornici di fondazione e tirafondi pinto colonne, mezzi di sollevamento, manovalanza in aiuto al montatore, masse per collando ed ogni onere ed accessorio per dare un lavoro finito a regola d'arte.						
	SOMMANO...	a corpo		1,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro						
	TOTALE euro						
	(diconsi euro - in lettere)						
	Pari a Ribasso del _____ %						
	(ribasso in lettere)						
	Data, 03/10/2019						
	IL CONCORRENTE (timbro e firma)						
	A R I P O R T A R E						

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

