

REGIONE SICILIANA
ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA ATO 9 - AGRIGENTO



A.I.C.A - Azienda Idrica Comuni Agrigentini
Assemblea Territoriale Idrica Agrigento

*Analisi e progettazione per la realizzazione
dell' impianto elettrico del
Sollevamento Pubblica Sicurezza
Via Nettuno,sn- Agrigento (AG)*

ELABORATI :

7. ANALISI PREZZI

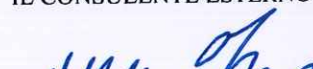
TAVOLA N.

7

**IL PROGETTISTA E
DIRETTORE DEI LAVORI**


Ing. Donatella Butera

IL CONSULENTE ESTERNO


Ing. Roberto Zagario

**IL R.U.P. e
Direttore Tecnico**


Ing. Francesco Fiorino

16 GIU. 2022

AICA
Azienda
Idrica
Comuni
Agrigentini

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.1					
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, connessa alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata. Sono compresi: le eventuali opere murarie, le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi, i collegamenti alla rete generale di terra.				
1	A) Manodopera mano Manodopera	h	4,00	25,00	100,00
	TOT. Manodopera				100,00
2	B) Materiali barra di rame omorsettiere equipotenziali,	cad	1,00	25,00	25,00
	TOT. Materiali				25,00
	TOTALE				125,00
	SOMMANO				125,00
	Spese generali (15,0000 %)				18,75
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				14,38
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				158,13
Unità di Misura: cad					
Diconsi: centocinquantotto,13					

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.2

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Fornitura e Installazione quadro Prese Interbloccate costituito da quadro elettrico IP 65 contenente interruttore generale magnetotermico 4x16A differenziale con I _{dn} 0,03 , potere di interruzione che varia da 4,5 KA, presa interbloccata 1F+N+PE (230 F-N) Max 16 A e presa interbloccata 3F+PE (F-F 400V) Max 16 A perfettamente cablato e certificato.Punto di collegamento , realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Monofase, conduttori di sezione 4mm²				
1	A) Manodopera mano Manodopera TOT. Manodopera	h	2,00	25,00	50,00 50,00
2	B) Materiali Quadro ip 65Sezionatore quadripolare 4x25AInterruttore Magnetotermico differenziale 4x16 A I _{dn} 0,03Interruttore Magnetotermico differenziale 2x16 A I _{dn} 0,03Presa interbloccata tetrapolarePresa interbloccata tripolare TOT. Materiali TOTALE	cad	1,00	180,00	180,00 180,00 230,00
	SOMMANO Spese generali (15,0000 %) di cui Sicurezza (0,0000 %) Utile d'Impresa (10,0000 %) Pers. (0,0000 %)				230,00 34,50 0,00 26,45 0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				290,95

Unità di Misura: cad

Diconsi: duecentonovanta,95

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.3

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Installazione quadro Prese Interbloccate costituito da quadro elettrico IP 65 contenente interruttore generale magnetotermico 4x16A, potere di interruzione che varia da 4,5 KA, presa interbloccata 1F+N+PE (230 F-N) Max 16 A e presa interbloccata 3F+PE (F-F 400V) Max 16 A perfettamente cablato e certificato.Punto di collegamento , realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Monofase, conduttori di sezione 4mm²				
1	A) Manodopera mano Manodopera	h	4,00	25,00	100,00
2	Interruttore magnetotermico 4x16 PI 4000	cad	1,00	100,00	100,00
	TOT. Manodopera				200,00
3	B) Materiali Quadretto IP 65 per 2 prese interbloccate e interruttore magnetotermico 4x16	cad	1,00	30,00	30,00
	TOT. Materiali				30,00
	TOTALE				230,00
	SOMMANO				230,00
	Spese generali (15,0000 %)				34,50
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				26,45
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				290,95

Unità di Misura: cad

Diconsi: duecentonovanta,95

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.4					
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc. 1 2	Ricablaggio di quadro fornitura, in nuova carpenteria IP 55 Con interruttore magneto termico differenziale già esistente 4x250A.Nel prezzo s'intendono compresi la posa e l'allacciamentoall'impianto, le targhette identificatici, le verifiche, certificazioni,ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	A) Manodopera				
	mano				
	Manodopera	h	1,00	25,00	25,00
	TOT. Manodopera				25,00
	B) Materiali				
	Quadro IP 55 atto a contenere interruttore Magnetotermico differenziale scatolare 4x250	cad	4,00	200,00	800,00
	TOT. Materiali				800,00
	TOTALE				825,00
	SOMMANO				825,00
Spese generali (15,0000 %)					123,75
di cui Sicurezza (0,0000 %)					0,00
Utile d'Impresa (10,0000 %)					94,88
Pers. (0,0000 %)					0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE					1.043,63
Unità di Misura: cad					
Diconsi: millequarantatre,63					

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.5					
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc. 1 2	Smontaggio, verifica e reinstallazione di quadro macchina presente nel sollevamento.Eventuali sostituzioni di morsettiera e cablaggi.				
	A) Manodopera				
	mano				
	Manodopera	h	3,00	25,00	75,00
	TOT. Manodopera				75,00
	B) Materiali				
	Minuteria elettrica	cad	2,00	15,00	30,00
	TOT. Materiali				30,00
	TOTALE				105,00
	SOMMANO				105,00
Spese generali (15,0000 %)					15,75
di cui Sicurezza (0,0000 %)					0,00
Utile d'Impresa (10,0000 %)					12,08
Pers. (0,0000 %)					0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE					132,83
Unità di Misura: cad					
Diconsi: centotrentadue,83					

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.6

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSI G a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. Icu= 16 kA - 3P - da 125 A con blocco diff. per interr.fino a 250A 4P				
1	A) Manodopera mano Manodopera	h	8,00	25,00	200,00
	TOT. Manodopera				200,00
2	B) Materiali Materia elettrico e carpenteria metallica	cad	1,00	500,00	500,00
	TOT. Materiali				500,00
	TOTALE				700,00
	SOMMANO				700,00
	Spese generali (15,0000 %)				105,00
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				80,50
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				885,50

Unità di Misura: cad

Diconsi: ottocentoottantacinque,50

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.7

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	QUADRI ELETTRICI - QUADRO ELETTRICO GENERALEFornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione tipo Schneider O equivalente, realizzato come da indicazioni di progetto e capitolato.Dati Tecnici:Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V Quadro elettrico tipo Tensione di esercizio V Corrente nominale nelle sbarre A 160Corrente di corto circuito kA 10Frequenza Hz 50/60Tensione ausiliaria V segregazione 1Grado di protezione esterno IP 15M 1UF1 LVS03002 Guida app. modulare regol PrismaSeT G 1 LVS03205 Piastra frontale modulare 5M 1NSXm -QF2.1 Generale LV426119 NSXm 16kA TM160D 4P/3R EverLink 1NSXm -QF2.1.1 sistema pompaggio LV426708 NSXm 16kA Vigi 160A 4P EverLink 1iC40 -QF2.1.2 luci locale tecnico esterne A9P52610 Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A 1 A9Y82625 Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC 1iC40 -QF2.1.4 servizi A9P52610 Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A 1 Sollevamento A9F89425 iC60H 4P C 25A 10000A 1 A9Q41425 QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC 1UF3 LVS03001 Guida app. modulare PrismaSeT G 1 LVS03203 Piastra frontale modulare 3M 1iC60 -QF2.1.7 8 A9F74404 iC60N 4P C 4A 6000A 1 A9Q41425 QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC				
1	A) Manodopera mano Manodopera TOT. Manodopera	h	32,00	25,00	800,00 800,00
2	B) Materiali Quadro generale TOT. Materiali TOTALE	cad	1,00	4.000,00	4.000,00 4.000,00 4.800,00
	SOMMANO Spese generali (15,0000 %) di cui Sicurezza (0,0000 %) Utile d'Impresa (10,0000 %) Pers. (0,0000 %) PREZZO DI APPLICAZIONE				4.800,00 720,00 0,00 552,00 0,00 6.072,00
Unità di Misura: cad					
Diconsi: seimilasettantadue,00					

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.8

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	QUADRI ELETTRICI - QUADRO ELETTRICO SERVIZI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione tipo Schneider O equivalente, realizzato come da indicazioni di progetto e capitolato. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V Quadro elettrico tipo Tensione di esercizio V Corrente nominale nelle sbarre A 160 Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 15M 1UF1 LVS03001 Guida app. modulare PrismaSeT G 1 LVS03203 Piastra frontale modulare 3M 1iSW -QS5.1.1 4500A 1 A9Y82725 Bloc.Vigi iC40 3P+N 25A 30mA Tipo AC 1iC40 -QF5.1.2 Autoclave A9P52716 Int. magnetot. iC40a 3P+N C 16A 4500A 1 4500A 1 A9Y82725 Bloc.Vigi iC40 3P+N 25A 30mA Tipo AC 1UF3 LVS03001 Guida app. modulare PrismaSeT G 1 LVS03203 Piastra frontale modulare 3M 1iC40 -QF5.1.5 Paratia AC 1iC40 -QF5.1.7 Illuminazione sollev 4M 1UF5 LVS03802 Piastra frontale piena 2M 1				
1	A) Manodopera mano Manodopera	h	32,00	25,00	800,00
	TOT. Manodopera				800,00
2	B) Trasporti Quadro Servizi	cad	1,00	2.200,00	2.200,00
	TOT. Trasporti				2.200,00
	TOTALE				3.000,00
	SOMMANO				3.000,00
	Spese generali (15,0000 %)				450,00
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				345,00
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				3.795,00

Unità di Misura: cad

Diconsi: tremilasettecentonovantacinque,00

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.9

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	<p>QUADRI ELETTRICI - QUADRO PompaggioFornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione tipo Schneider O equivalente, realizzato come da indicazioni di progetto e capitolato.QUADRO PER 3 POMPE da 30 KW cad (Corrente 34 A) AVVIAMENTO CON CONVERTITORE DI FREQUENZA La tipologia di avviamento delle pompe, avverrà attraverso INVERTER , per il comando delle pompe sarà previsto un controller dotato di funzioni specifiche per la gestione dei pompaggi fognari. La logica di funzionamento principale del pompaggio sarà gestita in base al segnale analogico proveniente da un sensore di livello a pressione idrostatica da installare in vasca, l'impianto di pompaggio sarà inoltre dotato di un sistema di automazione d'emergenza basato su interruttori di livello a galleggiante che attiveranno le pompe in maniera automatica anche in caso di guasto del controller di gestione e/o del sensore di livello principale, garantendo così la continuità del servizio.Dovranno inoltre essere integrate tutte le funzioni tipiche dei sollevamenti fognari quali ad esempio alternanza di avvio,inversione di marcia in caso di intasamento, limitazione numero massimo di pompe in marcia, pulizia vasca, calcolo portata, monitoraggio sfioro, ecc.Caratteristiche tecniche- Tipo di custodia : Armadio in lamiera per interno IP55, dimensioni adeguate alla potenza delle pompe- Fissaggio : A pavimento- Avviamento : Convertitore di frequenza- Alimentazione : 400 V, 50 Hz, trifase + neutroRiferimento codici SchneiderQuadro/Cartella Descrizione Quadro Codice Descrizione QtàQuadro Pompe Quadro Pompe Pompe Quadro Pompe LVS03814 Piastra frontale piena 4M L250 6Quadro Pompe Quadro Pompe LVS03813 Piastra frontale piena 3M L250 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS08307 Armadio PrismaSeT G IP55 27M 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS08393 Frontale zoccolo PrismaSeTG IP55 L600 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS08337 Porta trasp. PrismaSeT G IP55 27M 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS03001 Guida app. modulare PrismaSeT G 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS03204 Piastra frontale modulare 4M 1Quadro Pompe Quadro Pompe LVS03804 Piastra frontale piena 4M 5Quadro Pompe Quadro Pompe LVS03803 Piastra frontale piena 3M Pompe GV3L65 IntMagGV3 ManRot 65A ELink 3Quadro Pompe Quadro Pompe LC1D50AP7 Contattore 50A 230VAC 3Quadro Pompe Quadro Pompe ATV630D30N4 elettromagnetica 2014/30/UE. AllarmeAllarme ottico tipo semaforico per esterno</p> <p>A) Manodopera</p> <p>1 Manodopera h 80,00 25,00 2.000,00</p> <p>TOT. Manodopera 2.000,00</p> <p>B) Materiali</p> <p>2 Quadro Pompaggio cad 1,00 18.000,00 18.000,00</p> <p>TOT. Materiali 18.000,00</p> <p>TOTALE 20.000,00</p> <p>SOMMANO 20.000,00</p> <p>Spese generali (15,0000 %) 3.000,00</p> <p>di cui Sicurezza (0,0000 %) 0,00</p> <p>Utile d'Impresa (10,0000 %) 2.300,00</p> <p>Pers. (0,0000 %) 0,00</p> <p>PREZZO DI APPLICAZIONE 25.300,00</p>				

Unità di Misura: cad

Diconsi: venticinquemilatrecento,00

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.10					
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €

Desc.	<p>Automazione del Sistema di sollevamento fognario ed in particolare del quadro elettrico indicato alla voce N.P.9Inserimento di pannello operatore Touch Screen da che permette la visualizzazione locale dei parametri di funzionamento, nonché la possibilità per l'operatore di effettuare la parametrizzazione del sollevamento (quote di avvio, ritardi, ecc.).Controllo remoto dell'impianto di pompaggio, il controller di automazione dovrà disporre di un modem integrato GSM/GPRS che permette sia l'invio di SMS di allarme che l'interfaccia con uno SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave o Aquacom.Il controllore comprenderà anche un modulo Wi-Fi integrato dal quale, tramite apposita APP, è possibile monitorare localmente le funzionalità dell'impianto di pompaggio da SmartPhone e Tablet.Dovranno inoltre essere integrate tutte le funzioni tipiche dei sollevamenti fognari quali ad esempio alternanza di avvio,inversione di marcia in caso di intasamento, limitazione numero massimo di pompe in marcia, pulizia vasca, calcolo portata, monitoraggio sfioro, ecc.Verranno installate nel quadro-interruttore di protezione per alimentazione circuiti di telecontrollo;- filtro e scaricatore di sovratensioni per la protezione dei circuiti ausiliari;- alimentatore UPS per i circuiti ausiliari completo di batterie tampone;- lampada spia presenza tensione ausiliari 230Vac;- fusibili sezionabili per alimentazione controllore My Connect o equivalente;- fusibili sezionabili per alimentazione sdoppiatore di segnale;- fusibili sezionabili per la protezione dei circuiti ausiliari;- avviatore SmartRun o equivalente per cad. pompa, costituito da:- interruttore automatico magnetotermico di protezione;- azionamento Flygt SmartRun™ o equivalente di adeguata potenza per la gestione di ciascuna pompa;- collegamento in bus RS485 per la trasmissione dati a My Connect o equivalente;predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio, completo di sdoppiatore di segnale;predisposizione per il collegamento di n.1 galleggiante di emergenza per ogni azionamento SmartRun, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio.Apparecchiature di automazione e telecontrollo - controllore My Connect o equivalente , avente le seguenti caratteristiche: - alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; - 6 ingressi digitali 10-30Vdc; - 2 uscite digitali 30Vac/dc 300mA; - 3 ingressi analogici isolati galvanicamente, risoluzione 16 bit; - memoria interna 32 MB; - modulo Wi-Fi, 802.11b/g integrato; - 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; - 1 porta RS485 per comunicazione con azionamenti SmartRun; - 1 modem GSM/GPRS integrato con antenna antivandalismo; - 1 porta USB per interfaccia di servizio; - grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; - indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; Interfaccia utente e menù di configurazione Di base, ogni azionamento prevede un pannello operatore OLED con schermo LCD che permette la visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento e degli allarmi. Il pannello comprende anche 7 tasti con le seguenti funzioni: start pompa, stop pompa, funzione manuale, funzione automatico, accesso menù, aumenta valore, diminuisci valore. I livelli di avvio, i parametri operativi, e gli allarmi sono accessibili tramite struttura a menù con 3 livelli di sicurezza tali da limitare l'operatività al solo personale di gestione abilitato. Il display fornisce informazioni in 4 modalità operative: OFF : visualizzazione stato off STANDBY : stato e nome azionamento, ore di marcia pompa, modalità operativa, livello in vasca ACTIVE AUTO : stato e nome azionamento, ore di marcia pompa, modalità operativa, frequenza, potenza, livello in vasca. ACTIVE MAN : stato e nome azionamento, ore di marcia pompa, modalità operativa, frequenza, potenza, livello in vascaFunzioni gestite dall'azionamento L'azionamento gestisce la marcia e arresto pompa sulla base delle soglie di livello preimpostate e rilevate per mezzo del sensore di livello. Quando il livello in vasca raggiunge la soglia di avvio pompa, la stessa si attiva ed effettua la rampa di avviamento, dopo di che marcia alla massima velocità per un tempo prestabilito, trascorso questo tempo il sistema provvede a regolare la velocità della pompa fino al valore ottimale per ottenere il massimo risparmio energetico. Quando il livello in vasca raggiunge la soglia di arresto, la pompa si ferma con il tempo di rampa impostato. La velocità di funzionamento ottimale può essere calcolata in continuo dall'azionamento o fissata manualmente dall'operatore. In caso di alta portata in ingresso vasca, l'azionamento incrementa la velocità della pompa fino ad ottenere un abbassamento del livello. In caso di altissima portata in ingresso vasca (nei sollevamenti dotati di due o tre pompe), qualora la singola pompa non sia in grado di garantire l'abbassamento del livello, il sistema attiva la pompa di riserva e mantiene in marcia le due/tre macchine alla massima velocità fino ad ottenere lo svuotamento del pozzo. Se anche con due/tre pompe in marcia alla massima velocità il livello tende a salire, viene generato un allarme di alto livello. L'azionamento è settato con un limite sulla velocità minima di funzionamento per pervenire condizioni di pompaggio inefficiente. Avvio di emergenza da galleggianti: In caso di guasto del sensore di livello analogico, le pompe possono essere attivate alla velocità massima sulla base di un ingresso digitale da galleggiante di alto livello (uno per ogni pompa gestita). La pompa rimane in marcia per tutto il tempo che il galleggiante risulta attivo + un tempo x tarabile da 10 a 600 secondi.Alternanza di funzionamento pompe: Un particolare sistema di avviamento pompe, gestito dai due/tre azionamenti, permette di ottenere un bilanciamento delle ore di funzionamento delle macchine senza dover installare apparecchiature aggiuntive. Ogni azionamento, infatti, gestisce la soglia di avvio della propria pompa con una banda random di attivazione, il livello di avvio cambia, all'interno della quota random ad ogni ciclo. Nel corso delle settimane e dei mesi questa funzione permette di ottenere un bilanciamento ottimale del numero di avvii e delle ore di marcia di ciascuna pompa. E' prevista la possibilità di limitare la marcia contemporanea di più pompe cablando in maniera opportuna gli azionamenti; di conseguenza sarà possibile limitare a massimo una pompa in marcia nei sollevamenti a due pompe e a massimo due pompe in marcia nei sollevamenti a tre pompe. Avvio ed arresto pompe in rampa di accelerazione e decelerazione Questa</p>				
-------	---	--	--	--	--

1	A) Manodopera <i>mano</i> Manodopera	h	90,00	25,00	2.250,00
2	Sviluppo software, implementazione e manutenzione cloud	cad	1,00	15.000,00	15.000,00
	TOT. Manodopera				17.250,00
3	B) Materiali Componentistica automazione	cad	1,00	5.000,00	5.000,00
	TOT. Materiali				5.000,00
	TOTALE				22.250,00
	SOMMANO				22.250,00
	Spese generali (15,0000 %)				3.337,50
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				2.558,75
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				28.146,25
Unità di Misura: cad					
Diconsi: ventottomilacentoquarantasei,25					

ANALISI NUOVO PREZZO: NP.11					
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Oneri per rimozione e smantellamento impianto elettrico esistente, comprensivo di assistenze murarie ed assistenze impianto elettrico. Il prezzo si intende riferito a tutti gli ambienti interessati dalle lavorazioni, compresi eventuali opere di presidio, nonché il trasporto e lo smaltimento dei materiali di risulta alle PP.DD. ed oneri di scarica.				
1	A) Manodopera mano Manodopera	h	10,00	25,00	250,00
	TOT. Manodopera				250,00
2	B) Altro a3 Trasporto e conferimento a scarica	cad	1,00	500,00	500,00
	TOT. Altro				500,00
	TOTALE				750,00
	SOMMANO				750,00
	Spese generali (15,0000 %)				112,50
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				86,25
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				948,75
Unità di Misura: cad					
Diconsi: novecentoquarantotto,75					