

CONSORZIO DI BONIFICA N°10 SIRACUSA

Sede in LENTINI (SR) Via Agnone 68



Invaso di Lentini

PROGETTO DI INSTALLAZIONE DI DISPOSITIVI ELETTRONICI DI CONTROLLO E MISURAZIONE DEI VOLUMI DISTRIBUITI SIA ALL'USCITA DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO CHE NEI PRINCIPALI NODI IRRIGUI, FINALIZZATO AL MONITORAGGIO DEL CONSUMO DELLA RISORSA IDRICA

ELENCO ELABORATI:

ELABORATI DI PROGETTO

- A.1** Relazione Generale
- A.2** Corografia 1/25.000
- A.3** Planimetria generale con l'ubicazione dei misuratori di portata esistenti e da installare 1/10.000
- A.4** Schema idraulico generale Consortile (*area nord*) con individuazione dei misuratori di portata esistenti e da installare
- A.5** Particolare costruttivo di misuratore di portata ad inserzione

ELABORATI CONTABILI

- B.1** Elenco prezzi
- B.2** Analisi dei prezzi
- B.3** Computo metrico estimativo
- B.4** Quadro d'incidenza manodopera
- B.5** Quadro economico
- B.6** Schema di contratto di appalto e Capitolato speciale d'appalto
- B.7** Cronoprogramma dei lavori

PIANO PER LA SICUREZZA

- C.1** Piano di sicurezza e di Coordinamento
 - C.2** Schede del piano di sicurezza e di coordinamento
 - C.3** Fascicolo tecnico
 - C.4** Costo della sicurezza
- D** Approvazione in linea tecnica del R.U.P.

IL R.U.P.

(Dott. Arch. Salvatore Fisicaro)

IL PROGETTISTA

(Geom. Carmelo Ventura)

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Operai-Trasporti-Noli						
1.001	AUT.GRU	Autocarro con gru	h	59,76			59,76	59,76
1.002	FURGONE	Furgone cassonato	h	7,50			7,50	7,50
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83			23,83	23,83
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53			26,53	26,53
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46			28,46	28,46
1.006	ESCAV.	Escavatore leggero a braccio rovescio da 70 HP (tipo jumbo p JBC/4)	h	97,98			97,98	97,98

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Materiali Elementari						
2.001	ACQUA	Acqua dolce per impasti	m ³	0,46			0,46	0,46
2.002	BETONIERA	Betoniera	h	52,11			52,11	52,11
2.003	CEMENTO	Cemento	q	16,90			16,90	16,90
2.004	FERRO	Ferro per armatura	Kg	0,60			0,60	0,60
2.005	GUAINA	Fornitura di manto formato da guaina bituminosa da 4 mm armato con tessuto non tessuto a filo continuo del peso di 160 - 200 gr. su mq.	m ²	3,00			3,00	3,00
2.006	LEGNAME	Legname sottomisura	m ³	287,00			287,00	287,00
2.007	MALTA	Malta antiritiro (tipo Mapegrout 430)	cad	89,25			89,25	89,25
2.008	PEZZO SP. ACC.	Pezzo speciale in acciaio come da art. 13.1.3 del prezzario 2009.	Kg	9,79			9,79	9,79
2.009	PIETRISCO	Pietrisco per calcestruzzo	m ³	8,13			8,13	8,13
2.010	SABBIA	Sabbia	m ³	8,60			8,60	8,60
2.011	EL-MIS	Elemento di misura	cad	1.400,00			1.400,00	1.400,00
2.012	TRASD	Trasduttore	cad	500,00			500,00	500,00
2.013	CON_IDR	Connettore idraulico alla condotta	cad	300,00			300,00	300,00
2.014	MINUTERIA	Minuteria	cad	4,97			4,97	4,97
2.015	STR_MIS	Strumento di misura completo di sensori	cad	18.196,00			18.196,00	18.196,00
2.016	STR-MIS 1	Strumento di misura completo di sensori	cad	350,00			350,00	350,00
2.017	DIS-IND	Display indicatore	cad	250,00			250,00	250,00
2.018	CAVO-AUT	Cavo autoportante	m	7,50			7,50	7,50
2.019	TRASM	Trasmettitore	cad	1.000,00			1.000,00	1.000,00
2.020	MANIFOLD	Manifold a tre vie 2 valvole	cad	150,00			150,00	150,00
2.021	COV_MUL	Covertitore multirange	cad	930,00			930,00	930,00
2.022	TRASD-1	Trasduttore 1	cad	680,00			680,00	680,00
2.023	MAT-CONS	Materiali da consumo	acorpo	700,00			700,00	700,00
2.024	COP-VASI	Coppia vasi defangatori	cad	130,00			130,00	130,00
2.025	VAL-SFERA	Valvole a sfera per vasi defangatori	cad	25,00			25,00	25,00
2.026	M-CPU	Modulo CPU	cad	1.500,00			1.500,00	1.500,00
2.027	M-SEGN	Modulo segnali e comandi	cad	500,00			500,00	500,00
2.028	M-ALIM	Modulo alimentatore	cad	250,00			250,00	250,00
2.029	MODEM-R	Modem radio	cad	300,00			300,00	300,00
2.030	RAD-ANT	Radio antenna	cad	880,00			880,00	880,00
2.031	BATT-TAM	Batteria tampone	cad	35,00			35,00	35,00
2.032	RACK	Rack	cad	230,00			230,00	230,00
2.033	CONF-APP	Configurazione apparato	cad	250,00			250,00	250,00
2.034	PAN-SOLAR E	Pannello solare	cad	140,00			140,00	140,00
2.035	PALO-ST	Palo e staffe	cad	100,00			100,00	100,00
2.036	REG-CAR	Regolatore di carica	cad	54,00			54,00	54,00
2.037	BATTERIA	Batteria	cad	140,00			140,00	140,00
2.038	ARM-CON	Armadio di contenimento per esterno	cad	100,00			100,00	100,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.039	REAL-PAG	Realizzazione pagine grafiche	cad	120,00			120,00	120,00
2.040	IMPL-PAG	Implementazione pagine video esistenti	cad	120,00			120,00	120,00
2.041	REL-GRAF	Realizzazione grafici per misure analogiche	cad	120,00			120,00	120,00
2.042	CONF-IMPL	Configurazione ed implementazione apparati periferici su unità centrale	cad	150,00			150,00	150,00
2.043	INTR-IMPL	Integrazione ed implementazione profili utenti	cad	150,00			150,00	150,00
2.044	IMP-ALLARMI	Implementazione allarmi	cad	100,00			100,00	100,00
2.045	IMP-INT	implementazione ed integrazione videate generali	cad	650,00			650,00	650,00
2.046	POZZ.1,50	Pozzetto quadrato in cls 1,50x1,50 h=1,00 R'ck 350 per protezione misuratore di portata, costituito con armatura in ferro acciaioso elettrosaldato 0,4 mm a m	cad	520,00			520,00	520,00
2.047	POZZ 150 F	Pozzetto quadrato in cls 1,50x1,50 h=1,00 R'ck 350 per protezione misuratore di portata, costituito con armatura in ferro acciaioso elettrosaldato 0,4 mm a m	cad	440,00			440,00	440,00
2.048	GRADINI	Gradini in acciaio inox AISI304 diam. 12 mm, completamente ricoperto in polipropilene; dimensione 352 mm di larghezza, 240 mm profondità.	cad	12,00			12,00	12,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Applicaz.
		Voci Finite senza Analisi						
3.001	7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.	kg					3,47
3.002	7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera	Kg					1,21
3.003	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	kg					2,59
3.004	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n.145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	m ³					4,56
3.005	3.1.3.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30.	m ³					155,60

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
Voci Finite con Analisi						
5.001	A.P.2	Fornitura, trasporto e installazione di Misuratore di portata ad inserzione elettromagnetico a tempo di transito in versione compatta senza indicatore, che integra nello stesso corpo sensore e convertitore. Costruzione in acciaio inox con elettrodi in AISI316 Connessioni elettriche tramite connettore a 5 poli. Corpo strumento in tre diverse lunghezze per tubazioni da DN200 a DN 1600. Configurazione tramite PC Uscite impulsive e analogiche Valore minimo di conducibilità 20 µS/cm Alimentazione 18-30 V cc Precisione: ± 2 % del valore letto Pressione max 16 bar.compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.011	EL-MIS	Elemento di misura	cad	1.400,00	1	1.400,00
2.012	TRASD	Trasduttore	cad	500,00	1	500,00
2.013	CON_IDR	Connettore idraulico alla condotta	cad	300,00	1	300,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	4	113,84
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	4	95,32
						2.657,66
Sommano oneri secur.(2% su 2.657,66)						53,15
Spese generali 10% + Utile impresa 13%						658,73
						3.369,54
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		3.369,54
5.002	A.P.4	Fornitura, trasporto e installazione di misuratore di livello per acqua a sonda piezoresistiva corpo in acciaio inox, Taratura sul campo a mezzo di potenziometri, precisione ± 0,2% del valore misurato, segnale reso 4÷20 mA, campi di misura: da 0÷4,6 m a 0÷255 m, diametro sonda 18 mm, grado di protezione IP 68, alimentazione: 12/36 V d.c, completo di 10 mt di cavo autoportante compensato e di Display indicatore a microprocessore ad alta visibilità con display a 6 cifre, alimentatore per trasduttori da campo 24 V 30 mA, programmazione parametri da pannello frontale, doppia soglia di allarme e comando, memoria dati in assenza di alimentazione mediante EEPROM, precisione indicazione del processo di misura: 0,1 %, ingresso 4-20 mA, uscita 4-20 mA per la trasmissione dati a registratori o datalogger, alimentazione 230 V, grado di protezione frontale IP 65. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.016	STR-MIS 1	Strumento di misura completo di sensori	cad	350,00	1	350,00
2.017	DIS-IND	Display indicatore	cad	250,00	1	250,00
2.018	CAVO-AUT	Cavo autoportante	m	7,50	6	45,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	2	56,92
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	2	47,66
						998,08
Sommano oneri secur.(2% su 998,08)						19,96
Spese generali 10% + Utile impresa 13%						247,38
						1.265,42
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		1.265,42
5.003	A.P.5	Fornitura, trasporto e installazione di Trasmettitore di pressione relativa/assoluta per misuratori di portata venturi. Corpo in alluminio pressofuso con grado di protezione IP 68. alimentazione 12 V uscite analogica 4-20 mA. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.019	TRASM	Trasmettitore	cad	1.000,00	1	1.000,00
2.020	MANIFOLD	Manifold a tre vie 2 valvole	cad	150,00	1	150,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	2	56,92
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	2	47,66

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri secur.(2% su 1.503,08)				1.503,08
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				30,06
						372,55
						1.905,69
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.905,69
5.004	A.P.6	Misuratore di portata del tipo ad ultrasuoni per canali aperti e acque a scorrimento a pelo libero. Sensore multi traccia traccia per la misurazione di livelli, volumi e portata. Contenitore in alluminio pressofuso resistente agli agenti atmosferici, alimentazione 100-230 Volt, uscita segnale 4-20 mA. Completo di trasduttore con angolo di puntamento di 10°, misura in continuo anche in presenza di liquido contenente solidi in sospensione e ad alta torbidità. Range di misura da 0,3 mt a 6 mt. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.021	COV_MUL	Covertitore multirange	cad	930,00	1	930,00
2.022	TRASD-1	Trasduttore 1	cad	680,00	1	680,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	8	227,68
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	8	190,64
						2.276,82
		Sommano oneri secur.(2% su 2.276,82)				45,54
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				564,34
						2.886,70
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		2.886,70
5.005	A.P.7	Revisione, controllo e messa in funzione di misuratore di portata ad inserzione. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.023	MAT-CONS	Materiali da consumo	acorporo	700,00	0,5	350,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	5	142,30
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53	5	132,65
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	5	119,15
						992,60
		Sommano oneri secur.(2% su 992,60)				19,85
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				246,03
						1.258,48
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.258,48
5.006	A.P.8	Revisione, controllo e messa in funzione di misuratore di portata venturi. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.024	COP-VASI	Coppia vasi defangatori	cad	130,00	1	130,00
2.025	VAL-SFER A	Valvole a sfera per vasi defangatori	cad	25,00	2	50,00
2.020	MANIFOLD	Manifold a tre vie 2 valvole	cad	150,00	1	150,00
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	8	227,68
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	8	190,64
						748,32
		Sommano oneri secur.(2% su 748,32)				14,97
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				185,48
						948,77
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		948,77
5.007	A.P.9	Revisione, controllo e messa in funzione di misuratore ad induzione elettromagnetica. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.023	MAT-CONS	Materiali da consumo	acorporo	700,00	0,5	350,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	5	142,30

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53	5	132,65
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	5	119,15
		Sommano oneri secur.(2% su 992,60)				992,60
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				19,85
						246,03
						1.258,48
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.258,48
5.008	A.P.10	Fornitura, trasporto e installazione di Unità periferica di telecontrollo e gestione dati costituita da: Scheda CPU processore 16/32 bit, tre porte di comunicazione aventi le seguenti caratteristiche: porta 1 RS232 con operatore DCT/DTE a 19200 bps configurabile via software; Porta 2 RS232 full DCT/DTE porta 3 con transitorio protetto modulo di comunicazione interno per cavo o radio 300/4800 bps, interfaccia di comunicazione, armadio, alimentatore e pacco batterie, Radio, sistema di comunicazione ISO-OSI standard fino a settimo strato, in configurazione 12 DO 6 DI 4 AI 1 AO, alimentazione 12 o 220 Volt così come da specifiche tecniche. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.026	M-CPU	Modulo CPU	cad	1.500,00	1	1.500,00
2.027	M-SEGN	Modulo segnali e comandi	cad	500,00	1	500,00
2.028	M-ALIM	Modulo alimentatore	cad	250,00	1	250,00
2.029	MODEM-R	Modem radio	cad	300,00	1	300,00
2.030	RAD-ANT	Radio antenna	cad	880,00	1	880,00
2.031	BATT-TAM	Batteria tampone	cad	35,00	1	35,00
2.032	RACK	Rack	cad	230,00	1	230,00
2.033	CONF-APP	Configurazione apparato	cad	250,00	1	250,00
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	4	113,84
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53	4	106,12
		Sommano oneri secur.(2% su 4.164,96)				4.164,96
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				83,30
						1.032,33
						5.280,59
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		5.280,59
5.009	A.P.11	Revisione, configurazione, controllo e messa in funzione di periferica di telecontrollo e gestione dati. compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.023	MAT-CONS	Materiali da consumo	acorporo	700,00	0,5	350,00
2.014	MINUTERI A	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	4	113,84
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53	4	106,12
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	4	95,32
		Sommano oneri secur.(2% su 913,78)				913,78
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				18,28
						226,50
						1.158,56
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.158,56
5.010	A.P.12	Gruppo di alimentazione a pannelli fotovoltaici in monocristallino potenza 100 W pp, progettato per rilevamento dati, telecomunicazioni e applicazioni speciali. Completo di regolatore di carica PWM per impianti fotovoltaici 12 Volt, idoneo per ricaricare batterie GEL, AGM o Acido tradizionali tramite pannelli fotovoltaici 36 celle con indicatore stato batteria LED e di Batteria ermetica, del tipo a gel, a ciclo profondo 100Ah 12V progettata per l'impiego sia ciclico che a tampone, esente da manutenzione ed in grado di funzionare a temperature da - 20 a + 45 %. Caratteristiche tecniche: - Tensione Nominale: 12V; - Capacità nominale: 100 Ah (C10); Completa di armadio di contenimento compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.034	PAN-SOLARE	Pannello solare	cad	140,00	1	140,00
2.035	PALO-ST	Palo e staffe	cad	100,00	1	100,00
2.036	REG-CAR	Regolatore di carica	cad	54,00	1	54,00
2.037	BATTERIA	Batteria	cad	140,00	1	140,00
2.038	ARM-CON	Armadio di contenimento per esterno	cad	100,00	1	100,00
2.014	MINUTERIA	Minuteria	cad	4,97	50	248,50
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	8	227,68
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	8	190,64
		Sommano oneri secur.(2% su 1.200,82)				1.200,82
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				24,02
						297,63
						1.522,47
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.522,47
5.011	A.P.13	Implementazione software SCADA installato presso il centro di telecontrollo. Realizzazione di video grafica per ciascun nodo implementato, integrazione videate allarmi, integrazione videata generale sistema, integrazione reports, integrazione grafici per ciascuna grandezza analogica implementata, integrazione grafica zone implementate, integrazione profili utenti. Il tutto realizzato sullo SCADA esistente.				
2.039	REAL-PAG	Realizzazione pagine grafiche	cad	120,00	45	5.400,00
2.040	IMPL-PAG	Implementazione pagine video esistenti	cad	120,00	15	1.800,00
2.041	REL-GRAF	Realizzazione grafici per misure analogiche	cad	120,00	35	4.200,00
2.042	CONF-IMPL	Configurazione ed implementazione apparati periferici su unità centrale	cad	150,00	45	6.750,00
2.043	INTR-IMPL	Integrazione ed implementazione profili utenti	cad	150,00	15	2.250,00
2.044	IMP-ALLARMI	Implementazione allarmi	cad	100,00	45	4.500,00
2.045	IMP-INT	implementazione ed integrazione videate generali	cad	650,00	4	2.600,00
						27.500,00
		Sommano oneri secur.(2% su 27.500,00)				550,00
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				6.816,15
						34.866,15
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		34.866,15
5.012	A.P.14	Fornitura e posa pozzetto quadrato prefabbricato di calcestruzzo R'ck 350 per protezione di misuratori di portata o altre apparecchiature, costituito con armatura di ferro acciaiolo elettrosaldato 0,4 mm a maglia, di lato non inferiore a cm 10 avente lato di 1,50 x 1,50 e spessore cm 10 per le pareti e cm12 per il fondo; compreso il coperchio in lamiera striata avente caratteristiche e dimensioni come da disegno di progetto e la scaletta di ferro, il tutto fornito e posto in opera, comprese la fornitura e posa in opera del materiale di ristagno in corrispondenza delle giunzioni dei vari elementi del pozzetto (di altezza non minore di m 1,00) i maggiori oneri per la posa del manufatto anche in presenza di acqua, nonché la zincatura delle parti metalliche				
2.046	POZZ.1,50	Pozzetto quadrato in cls 1,50x1,50 h=1,00 R'ck 350 per protezione misuratore di portata, costituito con armatura in ferro acciaiolo elettrosaldato 0,4 mm a m	cad	520,00	1	520,00
1.004	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	26,53	0,02	0,53
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	0,02	0,477
3.001	7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e	kg	3,47	5	17,35
3.003	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	kg	2,59	5	12,95
3.002	7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa prep...: per carpenteria leggera	Kg	1,21	5	6,05

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Oneri sicurezza inclusi €0,65				557,36
		Sommano oneri secur.(2% su 521,01)				10,42
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				129,13
						696,91
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m/h		696,91
5.013	A.P.15	Fornitura e posa in opera di pozzetto quadrato in calcestruzzo gettato in opera R'ck 350 per protezione apparecchiature, compreso di rete elettrosaldada, casseformi e pietrisco alla base nonchè fornitura di copertura in cls armato delle dim.170x170xH 0,10, previsti di passo d'uomo di dim 80x80x7 cm, previsti di gangi per il sollevamento della stessa, ed ogni altro onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.				
2.009	PIETRISCO	Pietrisco per calcestruzzo	m ³	8,13	1	8,13
	3.1.3.7^	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione	m ³	121,27	1	121,27
	3.2.3^	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	m ²	15,63	1	15,63
	3.2.4^	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldada a fili nervati ad	kg	1,62	30	48,60
		aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di				
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	5	119,15
		Oneri sicurezza inclusi €3,94				312,78
		Sommano oneri secur.(2% su 127,28)				2,54
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				31,54
						346,86
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		346,86
5.014	A.P.16	Fornitura e posa di gradini per accesso ai pozzetti d'ispezione, realizzati in acciaio inox AISI 304 diam. 12 mm, completamente ricoperto in polipropilene; dimensione 352 mmm di larghezza, 240mm profondità, peso 0,930 Kgt/cad. Distanza tra ciascun gradino pari a 25 cm. Compresa la predisposizione di n. 2 fori per alloggiamento del gradino nel cls, di diametro pari a 25 mm, interasse 330 mm e profondità 80 mm. Compreso e compensato qualunque altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
2.048	GRADINI	Gradini in acciaio inox AISI304 diam. 12 mm, completamente ricoperto	cad	12,00	1	12,00
		in polipropilene; dimensione 352 mm di larghezza, 240 mm profondità.				
1.005	OP.SP.	Operaio specializzato	h	28,46	0,2	5,69
1.003	OP.COM.	Operaio comune	h	23,83	0,2	4,77
		Sommano oneri secur.(2% su 22,46)				22,46
		Spese generali 10% + Utile impresa 13%				0,449
						5,57
						28,48
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		28,48

