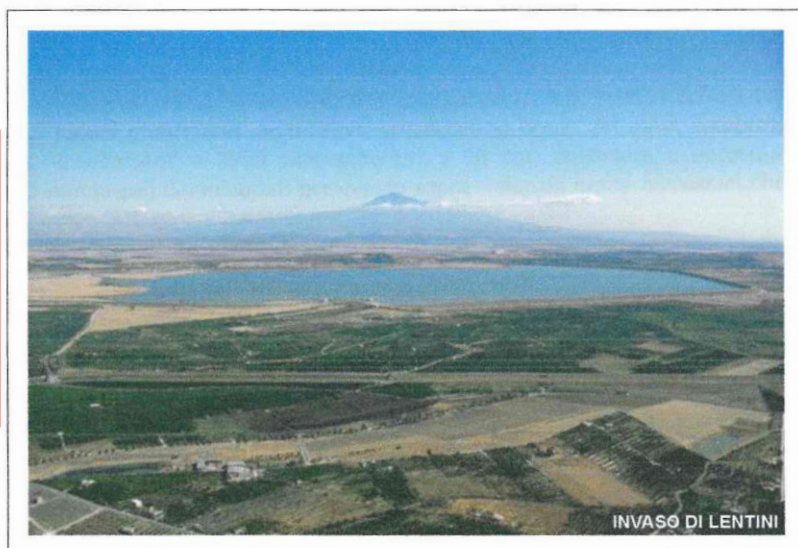


CONSORZIO DI BONIFICA N°10 SIRACUSA

Sede a LENTINI Via Agnone 68

MIGLIORAMENTO DEI SISTEMI DI ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DEL COMPRESORIO IRRIGUO CONSORTILE AREA NORD CONSISTENTE NEL RIFACIMENTO DI TRATTI DI CONDOTTE DETERIORATE, INSTALLAZIONE DI MISURATORI DI PORTATA DI IV° LIVELLO E IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI AUTOMAZIONE E TELECONTROLLO ALLA CONSEGNA, FINALIZZATO ALLA MAGGIORE EFFICIENZA, FLESSIBILITÀ E RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA - (Azione d-h PSRN 2014-2020).



INVASO DI LENTINI

Verifica eseguita ai sensi dell'art.26 del D.lgs 50/2016

ESITO POSITIVO
in data 10/08/2021

IL VERIFICATORE
Dott. Ing. Vincenzo Indelicato
Certificato n.39.00.1052009



ELABORATO :
M.1 /agg.

OGGETTO:
Elenco prezzi

AGG.	DATA	REDATTO	ANNOTAZIONI
	Maggio 2017	dall'Ufficio Tecnico Consortile	prezziario 2013
	Maggio 2020	dall'Ufficio Tecnico Consortile	prezziario 2019

IL R.U.P.
(Dott. Ing. Vittorio Angelo Longo)

IL PROGETTISTA
(Geom. Paolo Fisicaro)

IL DIRIGENTE DELL'AREA TECNICA
(Dott. Ing. Eugenio Pollicino)

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
17.2.16.1		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 pesante EURO ZERO/76	€/chilogrammo	0,76
213.1.3		Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte. EURO DIECI/83	€/chilogrammo	10,83
313.2.8.1		Apparecchio di sfiato automatico di degasaggio a singola funzione, costituito da corpo in ghisa sferoidale GS400-15, coperchio in acciaio inox A2, guarnizione a labbro in EPDM. Valvola di sfiato in ottone. Rivestimento epossidico spessore minimo 250 µm. Conforme alle norme EN1074-1 e 4, flangia collegamento EN1092-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: - per pressioni nominali da 10, 16 e 25 bar. DN 40, 50, 65 mm EURO DUECENTONOVANTA/18	€/cadauno	290,18
41.2.4		Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato EURO TRE/87	€/metro cubo	3,87
51.1.5.2		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. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm ² e fino a 10 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza EURO DODICI/70	€/metro cubo	12,70
613.8.1		Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTIQUEATTRO/08	€/metro cubo	24,08
7	13.2.15.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia completa, per pressioni di esercizio PN 10 bar, corpo ovale completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la catramatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 100 mm		
		EURO QUATTROCENTODICIANNOVE/87	€/cadauno	419,87
8	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 aggotamenti, 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. 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 m ³ , 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		
		EURO QUATTRO/99	€/metro cubo	4,99

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
9	A.P.1	<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 110 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 12,5. la formazione espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, curve, riduzioni ed eventuali manicotti, tappi e flange in ghisa/acciaio, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TREDICI/23</p>	€/metro	13,23
10	A.P.2	<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 125 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTORDICI/76</p>	€/metro	14,76
11	A.P.3	<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 140 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTI/12</p>	€/metro	20,12
12	A.P.4	<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 160 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTISEI/51</p>	€/metro	26,51
13	A.P.5	<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 200 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
14A.P.6		<p>formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTA/37</p>	€/metro	40,37
15A.P.7		<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 225 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTACINQUE/60</p>	€/metro	45,60
16A.P.9		<p>Fornitura in opera di tubazioni dn 250 in PVC-O atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma ISO 16422 serie PN 12,5, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTATRE/32</p> <p>Gruppo Comiziale tipo A per Telecontrollo per piccolo numero di idranti (40/6; 40/7; 40/8; 40/10; 40/11; 40/12; 40/13). Fornitura ed installazione di quadro su adeguato supporto, reso installato e cablato fino alle morsettiere di arrivo e partenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Apparecchiatura Piccolo XR "tipo Motorola o apparecchiature similari", per comunicazione radio, trasmissione e ricezione DI/DO, come dettagliatamente descritto ed illustrato nella Relazione Tecnica, con relativa radio ricetrasmittente UHF da 100mW ed antenna; 2. Gruppo di alimentazione fotovoltaica composto da pannello fotovoltaico, eventuale palo di sostegno, batteria e regolatore di carica. Il sistema deve essere dimensionato per poter garantire autonomia per almeno 7-10 gg. di esercizio; 3. Armadio di contenimento della parte elettronica, reso con connessioni installate e cablate. 4. Dispositivo antintrusione del tipo corazzato da installare sulla porta di ingresso al manufatto; <p>Esecuzione dei cablaggi, dei collegamenti elettrici ed idraulici, per tutte le apparecchiature idrauliche ed elettriche facenti capo all'impianto di telecontrollo, con il quadro di cui sopra con fornitura e posa di tutto il materiale necessario (cavi di collegamento, tubo corrugato di protezione e quanto altro) per realizzare tali collegamenti;</p> <p>Attivazione e messa in servizio</p> <p>Gruppo Comiziale Telecontrollo: Fornitura ed installazione di quadro su adeguato supporto, reso con su installati e cablati fino alle morsettiere di arrivo e partenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apparecchiatura PIU (Piccolo Interface Unit) Piccolo XR "tipo Motorola o apparecchiature similari", per comunicazione radio, trasmissione e ricezione AIO, come dettagliatamente descritto ed illustrato nella Relazione Tecnica, con relativa radio ricetrasmittente UHF da 100mW ed antenna; 2. Gruppo di alimentazione fotovoltaica composto da pannello fotovoltaico, eventuale palo di sostegno, batteria e regolatore di carica. Il sistema deve essere dimensionato per poter garantire autonomia per almeno 7-10 gg. di esercizio; 3. Armadio di contenimento della parte elettronica, reso con installati e cablati i dispositivi per il sezionamento della linea 4. Dispositivo antintrusione del tipo corazzato da installare sulla porta di 	€/metro	63,32

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
17A.P.10		<p>ingresso al manufatto; Esecuzione dei cablaggi, dei collegamenti elettrici ed idraulici, per tutte le apparecchiature idrauliche ed elettriche facenti capo all'impianto di telecontrollo, con il quadro di cui sopra con fornitura e posa di tutto il materiale necessario (cavi di collegamento, tubo corrugato di protezione e quanto altro) per realizzare tali collegamenti; Attivazione e messa in servizio</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILASETTANTAUNO/33</p>	€/cadauno	2.071,33
18A.P.11		<p>Gruppo Comiziale tipo B per Telecontrollo per grande numero di idranti (40/1; 40/2; 40/3; 40/4; 40/5; 40/9; 40/14; 40/15): Fornitura ed installazione di quadro su adeguato supporto, reso installato e cablato fino alle morsettiere di arrivo e partenza:</p> <p>1.Apparecchiatura Irrinet M "tipo Motorola o apparecchiature similari" completo di PIU (Piccolo Interface Unit) per la comunicazione con Piccolo XR, trasmissione e ricezione DI/DO, come dettagliatamente descritto ed illustrato nella Relazione Tecnica, con relativa radio ricetrasmittente UHF da 100mW ed antenna e con relativa radio ricetrasmittente UHF a 5 W verso il centro di gestione; 2. Gruppo di alimentazione fotovoltaica composto da pannello fotovoltaico, eventuale palo di sostegno, batteria e regolatore di carica. Il sistema deve essere dimensionato per poter garantire autonomia per almeno 7-10 gg. di esercizio; 3. Armadio di contenimento della parte elettronica, reso con connessioni installate e cablate. 4. Dispositivo antintrusione del tipo corazzato da installare sulla porta di ingresso al manufatto; Esecuzione dei cablaggi, dei collegamenti elettrici ed idraulici, per tutte le apparecchiature idrauliche ed elettriche facenti capo all'impianto di telecontrollo, con il quadro di cui sopra con fornitura e posa di tutto il materiale necessario (cavi di collegamento, tubo corrugato di protezione e quanto altro) per realizzare tali collegamenti; Attivazione e messa in servizio</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTORDICIMILASETTANTAUNO/52</p> <p>Il gruppo di consegna aziendale, posto in ciascun punto di consegna all'utenza sarà costituito essenzialmente da un idrometro e saracinesca di intercettazione.L'idrometro, che costituisce l'organo di intercettazione e misura, sarà collegato fisicamente alla periferica di gestione e controllo tramite il solenoide per il controllo remoto e tramite l'emettitore d'impulsi per il controllo della portata istantanea e per la contabilizzazione dei volumi transitati. L'idrometro è un apparato idraulico unico che integra, in un solo corpo, un contatore Woltman a turbina verticale ed una valvola a diaframma azionata idraulicamente. L'elemento di misura, a guida mobile, è connesso magneticamente all'orologeria, di tipo ermetico, posta sulla testa della valvola.Le orologerie sono separate dal fluido attraverso una membrana e racchiuse in contenitore ermetico in modo da essere protette da acque sporche ed umidità.L'elemento di misura ad alta sensibilità garantisce un'elevata accuratezza.L'idrometro comiziale sarà dotato di un Reed switch digitale con valore 1 impulso = 1 mc. L'elemento di misura è del tipo verticale ed è integrato con un filtro di protezione e due raddrizzatori di flusso posti in ingresso ed uscita della valvola. Questa particolare soluzione tecnica consente l'installazione sia verticale sia orizzontale e non necessita di zone di calma del flusso a monte e a valle garantendo precisione di misura anche in applicazioni di regolazione.L'asse del rotore viene utilizzato come guida del diaframma assicurando stabilità e precisione nella regolazione. L'idrometro sarà inoltre dotato di valvola pilota a funzionamento idraulico per il controllo della portata in uscita e da solenoide bistabile in tecnologia a due fili per l'attuazione remota.Il circuito idraulico di comando dovrà essere realizzato in materiale metallico e dovrà includere un filtro di protezione del circuito stesso e da valvola a tre vie per l'attuazione manuale. Il corpo dell'idrometro dovrà essere del tipo con uscita posta a 90° rispetto alla flangia d'ingresso, dovrà garantire minime perdite di carico e massima resistenza ai fenomeni di cavitazione, dovrà inoltre garantire, durante le manovre di attuazione e regolazione, operazione graduali e lente tali da evitare l'insorgere di fenomeni di sovrappressione. L'idrometro di consegna aziendale dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecnico costruttive;</p>	€/cadauno	14.071,52

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>corpo in ghisa a 90° flangiato in ingresso secondo le norme UNI PN 16 DN 100 e con semigiunto sferico in uscita, verniciatura epossidica, gruppo otturatore realizzato con una membrana ad alta flessibilità e resistenza alla deformazione ed interamente guidata nel movimento, cappello valvola e il gruppo orologerie facilmente rimovibile dal corpo valvola, anche in campo, solenoide bistabile a due fili, filtro e valvola a tre vie.</p> <p style="text-align: right;">EURO MILLEOTTOCENTOVENTISEI/42</p>	€/cadauno	1.826,42
19	A.P.12	<p>Fornitura e posa in opera di pressostato per la segnalazione di minima pressione sulla condotta di distribuzione con corpo in acciaio inox, attacco al processo filettato 1/2" o altro, connessioni elettriche opportunamente protette. Campo di misura 0-10 bar. Completo di rubinetto di intercettazione</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOCINQUANTAQUATTRO/98</p>	€/cadauno	254,98
20	A.P.13	<p>Fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali in acciaio necessari alla realizzazione del manufatto, compresi coni, saldature e connessioni flangiate Dn 150 x 100 mm.</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTOCENTOSETTANTAOTTO/02</p>	€/cadauno	878,02
21	A.P.14	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesca idrante per installazione sotto il gruppo di consegna aziendale, del tipo con corpo in ghisa sferoidale, cuneo gommato. DN 100 PN 16</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOSETTANTAQUATTRO/31</p>	€/cadauno	174,31
22	A.P.15	<p>Spostamento di esistenti pozzetti in c.a. dn 80 per protezione idrante o sfiato per la posa in opera di gruppo automatizzato di misura e consegna aziendale (idrante), previa costipazione del materiale sottostante, esclusi solamente gli interventi necessari alla sua rimozione e sostituzione nel caso, a insidicabile giudizio della D.L. risultasse danneggiato o ammalorato, ripristino e fornitura e posa in opera del vespaio di ciottolame, compreso ogni onere e magistero per dare il pozzetto ben allineato al piano campagna e perfettamente atto all'installazione delle nuove apparecchiature.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTICINQUE/30</p>	€/cadauno	25,30
23	A.P.16	<p>Ripristino e predisposizione delle esistenti cabine in acciaio per gruppi di consegna ottenuto mediante rimozione, trasporto a discarica e sostituzione delle parti ammalorate, pulizia, rimozione della vegetazione e ripristino funzionale delle parti esistenti compresi gli oneri di sabbiatura e verniciatura anticorrosiva, esclusi solamente gli interventi necessari alla rimozione e sostituzione totale della cabina nel caso, a insidicabile giudizio della D.L., essa risultasse troppo danneggiata, compreso ogni onere e magistero per dare la cabina finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROCENTOQUARANTAUNO/35</p>	€/a corpo	441,35
24	A.P.17	<p>Il gruppo di consegna comiziale, posto in testa a ciascun comizio sarà costituito essenzialmente da un idrometro, sfiato degasatore, saracinesche di intercettazione e da un pressostato. L'idrometro, che costituisce l'organo di intercettazione e misura, sarà collegato fisicamente alla periferica di gestione e controllo tramite il solenoide per il controllo remoto e tramite l'emettitore d'impulsi per il controllo della portata istantanea e per la contabilizzazione dei volumi transitati.</p> <p>L'idrometro è un apparato idraulico unico che integra, in un solo corpo, un contatore Woltman a turbina verticale ed una valvola a diaframma azionata idraulicamente. L'elemento di misura, a guida mobile, è connesso magneticamente all'orologeria, di tipo ermetico, posta sulla testa della valvola. Le orologerie sono separate dal fluido attraverso una membrana e racchiuse in contenitore ermetico in modo da essere protette da acque sporche ed umidità. L'elemento di misura ad alta sensibilità garantisce un'elevata accuratezza. L'idrometro comiziale sarà dotato di un Reed switch digitale con valore 1 impulso = 1 mc. L'elemento di misura è del tipo verticale ed è integrato con un filtro di protezione e due raddrizzatori di flusso posti in ingresso ed uscita della valvola. Questa particolare soluzione tecnica consente l'installazione sia verticale sia orizzontale e non necessita di zone di calma del flusso a monte e a valle garantendo precisione di misura anche in applicazioni di regolazione. L'asse del rotore viene utilizzato come guida del diaframma assicurando stabilità e precisione nella regolazione. L'idrometro sarà inoltre dotato di valvola pilota a funzionamento idraulico per il controllo della portata</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>in uscita e da solenoide bistabile in tecnologia a due fili per l'attuazione remota. Il circuito idraulico di comando dovrà essere realizzato in materiale metallico e dovrà includere un filtro di protezione del circuito stesso e da valvola a tre vie per l'attuazione manuale. Il corpo dell'idromatro dovrà essere del tipo in linea e dovrà garantire minime perdite di carico e massima resistenza ai fenomeni di cavitazione, dovrà inoltre garantire durante le manovre di attuazione e regolazione, operazione graduale e lente tali da evitare l'insorgere di fenomeni di sovrappressione. L'idrometro comiziale dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecnico costruttive;</p> <p>corpo in ghisa in linea flangiato alle estremità secondo le norme UNI PN 16 DN 100, verniciatura epossidica, gruppo otturatore realizzato con una membrana ad alta elasticità e resistenza alla deformazione ed interamente guidata nel movimento, cappello valvola e il gruppo orologerie facilmente rimovibile dal corpo valvola, anche in campo, solenoide bistabile a due fili, valvola pilota regolazione della portata, filtro e valvola a tre vie.</p>		
		EURO DUEMILADUECENTOSESSENTAOTTO/65	€/cadauno	2.268,65
25A.P.18		<p>Smontaggio della esistente sfiato in ghisa DN 50 PN 16 della vecchia tubazione e rimontaggio della stessa nella nuova tubazione, previa della sostituzione della guarnizione di tenuta e dei bulloni in acciaio.</p>		
		EURO TRENTAQUATTRO/02	€/cadauno	34,02
26A.P.19		<p>Smontaggio della esistente saracinesca di scarico in ghisa DN 100 PN 16, della vecchia tubazione e rimontaggio della stessa nella nuova tubazione all'interno del vecchio pozzetto, previa della sostituzione della guarnizione di tenuta e dei bulloni in acciaio.</p>		
		EURO CENTODUE/66	€/cadauno	102,66
27A.P.20		<p>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.</p>		
		EURO CENTONOVEMILASEDICI/48	€/cadauno	109.016,48
		Lentini lì 19/01/2020		
		<p>IL PROGETTISTA Geom. Paolo Fisicaro</p>		