



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it



Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria impianti sollevamento e depurazione fognaria manutenzione elettro-meccanica e carpenteria compresa fornitura di nuove pompe sul territorio di competenza del Gruppo Veritas

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

NORME TECNICHE

DIREZIONE SERVIZIO IDRICO
INTEGRATO

Ing. Giuseppe Favaretto



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Premessa

Il servizio da farsi, per conto di VERITAS, è diretto al mantenimento in efficienza degli impianti, più avanti citati, attraverso un programma di manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi.

1) OGGETTO DELL'APPALTO

Le manutenzioni avranno ad oggetto tutti gli impianti in gestione di VERITAS sia sulla terraferma (vedi allegato per elenco dei comuni interessati) che sul centro storico veneziano comprese isole e gronda lagunare.

Più in dettaglio VERITAS mira a ottenere:

- La manutenzione di tutti gli impianti al fine di garantirne il corretto funzionamento;
- L'aggiornamento degli impianti con lo scopo di garantire l'adeguamento alle normative di riferimento, in coerenza con i processi organizzativi aziendali, rispetto allo sviluppo di nuove funzionalità degli impianti medesimi.

Al soggetto aggiudicatario è affidata in esclusiva la fornitura di ricambi originali per le elettropompe, sia per riparazione in officina, sia per manutenzione programmata e correttiva delle stesse direttamente sugli impianti.

Viene, inoltre, affidata in via non esclusiva la fornitura di elettropompe nuove in sostituzione di quelle non economicamente riparabili, come in seguito meglio specificato

L'appalto è diviso in tre capitoli, corrispondenti alle diverse attività da eseguire sulle elettropompe e sugli impianti allo scopo di garantirne il corretto funzionamento, l'affidabilità, la giusta durata tra due controlli successivi, e di minimizzare sia i costi derivanti da riparazioni provocate da guasti occasionali, che il consumo di energia.

Le tre tipologie di servizi oggetto dell'appalto sono state così identificate:

- | | |
|----|--|
| A. | Servizi di manutenzione programmata preventiva a canone concernente il mantenimento in efficienza degli impianti di sollevamento fognario e delle pompe sommerse poste all'interno dei depuratori e dei sollevamenti del Gruppo Veritas della terraferma e gronda lagunare. |
| B. | Servizi di manutenzione programmata preventiva a canone relativi al mantenimento in efficienza dei depuratori e delle piccole reti fognarie in depressione gestiti dal Gruppo Veritas nel Centro Storico Veneziano ed isole. |
| C. | Servizi a listino (Fixed Price) di supporto tecnico per interventi elettromeccanici e carpenteria con ripristino di quelle parti d'impianto soggette ad usura rispetto alla tipologia d'impiego ed eventuale fornitura di nuove attrezzature e ricambistica necessaria. |



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

A precisazione di quanto sopra descritto i punti A e B si definiscono **a canone** e quindi tutto quanto descritto nelle parti di competenza è compreso nel prezzo che il concorrente offrirà nell'apposito modulo B di gara.

Sono invece esclusi dai canoni gli interventi/servizi di cui alla lettera C, richiesti dai tecnici referenti delle aree di competenza, che saranno regolati secondo quanto indicato nel modulo B e suoi eventuali allegati parte **Fixed Price**.

Sono da considerarsi ricadenti nella parte C a Fixed Price, le forniture concernenti, le attività di manutenzione di carpenteria ed elettromeccanica, che includono a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- manutenzione straordinaria, secondo standard o fuori standard;
- manutenzione non programmata e/o di pronto intervento, secondo standard o fuori standard;
- lavorazioni di officina pertinenti le attività di cui sopra;
- forniture di nuove pompe.

Risulta a carico del Soggetto aggiudicatario la definizione delle specifiche procedure operative di manutenzione in accordo con i referenti di area Veritas.

Il complesso delle attività deve essere svolto senza alcun limite temporale di turnistica e/o festività, finalizzato questo, al ripristino degli impianti o parti di questi, in tempi il più possibile ristretti, al fine di evitare disagi agli utenti di Veritas.

Il soggetto aggiudicatario è l'unico responsabile riguardo all'efficienza della prestazione e all'organizzazione del cantiere, poiché si tratta di prestazioni specialistiche la cui competenza in materia deve essere patrimonio, oltre che di Veritas, anche del soggetto aggiudicatario, che con la partecipazione alla gara dichiara di averne compiuta e comprovata esperienza.

Poiché trattasi, in alcuni casi, di impianti soggetti a picchi di esercizio a causa della stagionalità, il soggetto aggiudicatario dovrà operare sulla base del crono programma, elaborato e proposto in fase di gara e successivamente definito nel dettaglio con i referenti di area.

Una volta redatto il cronoprogramma, in accordo con un Responsabile Tecnico, per ogni tipologia di servizio riguardante il presente CSA e riassunto come sopra nei punti A e B, Veritas consegnerà al soggetto aggiudicatario il servizio di manutenzione, che quest'ultimo dovrà curare autonomamente, nel rispetto delle norme di sicurezza e della migliore gestione delle risorse messe a disposizione per lo svolgimento dei vari servizi.

Lo sviluppo delle attività richieste al soggetto aggiudicatario e indicate dallo stesso nel cronoprogramma di cui al punto precedente non riveste carattere completamente esaustivo ma solo in termini di previsione fatti salvi eventi impreveduti per i quali si attiverà il servizio definito alla lettera C.

2. Servizio di cui alla lettera A "a canone" Manutenzione programmata terraferma e gronda lagunare

L'elenco dei siti interessati al servizio è indicato nell'apposito allegato al presente capitolato .



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

VERITAS possiede un parco macchine, composto allo stato attuale da 1.611 tra elettropompe sommergibili, di varie dimensioni e prestazioni. Le pompe sono poste a servizio degli impianti di depurazione ovvero su sollevamenti fognari e centraline stradali ubicate nel territorio su cui svolge il servizio Veritas.

Il soggetto aggiudicatario deve approvvigionarsi di ricambi originali e provvedere alla loro installazione per tutta la durata contrattuale prevista nel presente appalto.

Tabella di sintesi di dotazione:

Taglia potenza	Percentuale	Numero
Fino a 2,5 kW	55,49 %	894
Da 2,6 kW a 4,2 kW	18,62 %	300
Da 4,3 kW a 7,4 kW	5,71%	92
Da 7,5 kW a 15 kW	8,57%	138
Da 15,1 kW a 5 kW	6,08%	98
Da 55,1 kW a 100 kW	0,68 %	11
Oltre 100 kW	1,12%	18
Propeller	0,50%	8
Miscelatori		
Taglia di Potenza	Percentuale	Numero
Fino a due kW	0,68 %	11
Da 2,1 kW a 4 kW	0,25%	4
Da 4,1 kW a 5,5 kW	1,80 %	29
Da 5,6 kW a 14 kW	0,25%	4
Da 14,1 kW a 25 kW	0,25%	4

Si precisa che le quantità e le relative percentuali sono state rilevate alla data di pubblicazione dell'appalto.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Ogni dodici mesi di valenza contrattuale le nuove installazioni nel corso dell'appalto comporteranno una rivalutazione del canone direttamente collegato proporzionalmente al numero di pompe nuove installate nel corso dei dodici mesi precedenti.

La rivalutazione del canone sarà concessa solamente se il numero di pompe nuove installate sarà superiore allo 0,5% della base iniziale.

Gli interventi da eseguire in regime di canone, secondo quanto stabilito dal presente capitolato saranno affidati sulla base delle esigenze di Veritas con un singolo ordine a contratto.

Per quanto concerne invece le riparazioni straordinarie da eseguire in officina dopo il consenso del referente tecnico di area Veritas, come più avanti descritto, saranno regolati con ordini puntuali a consuntivo.

Ogni ordine farà riferimento ad un solo servizio di manutenzione straordinaria.

2.1 Controlli e manutenzione preventiva

Dovrà essere effettuato ogni anno, per la durata contrattuale, un ciclo completo di intervento in campo sulle pompe ovunque ubicate per controllo e manutenzione preventiva delle stesse. La manutenzione ordinaria, dovendo definire la condizione dell'elettropompa sia dal punto di vista elettrico che meccanico, evidenziando eventuali operazioni correttive atte a garantire l'affidabilità della stessa e la continuità di servizio, seguirà il seguente schema:

A macchina calata:

1. Controllo isolamento motore verso terra
2. Controllo equilibratura fasi (assorbimenti e taratura relè termico) con registrazione valori
3. Controllo rumorosità e vibrazioni

A macchina estratta:

4. Controllo tenuta esterna mediante ispezione olio;
5. Controllo condizione cuscinetti;
6. Controllo resistenza di isolamento tra fase e fase e tra fase e terra.
7. Controllo usure su flange di accoppiamento, interno corpo pompa
8. Controllo livello olio ed eventuale rabbocco o sostituzione dello stesso, se necessaria

Le attività standard a canone richiamate saranno dettagliate attraverso delle schede che riporteranno i parametri di controllo e l'elenco degli interventi per garantire il corretto funzionamento, il tutto corredato da informazioni indicative per un'ideale esecuzione delle attività, quali: presunto numero delle risorse da impegnare, specializzazione, durata degli interventi ed attrezzature ecc..

Nella piena autonomia gestionale, verificate le diverse esigenze, il Soggetto aggiudicatario è legittimato ad apportare le modifiche ritenute, a sua discrezione, necessarie alla piena e soddisfacente esecuzione a regola d'arte del servizio manutentivo descritto.

La scheda di manutenzione dovrà contenere i risultati dei seguenti minimi controlli ed ispezioni (dei quali si definisce brevemente la descrizione):

- a Isolamento verso terra ($M\Omega$) Eseguito con Megaohmetro a 1.000 V. a pompa calata



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

- b Assorbimento (A) Sulle tre fasi con pinza amperometrica digitale (non da strumento sul quadro)
- c Controllo taratura relè termici con identificazione dei valori massimi ammissibili (da specifiche della casa costruttrice)
- d Rumorosità – vibrazioni verifica, a pompa immersa, si esegue ad orecchio allo scopo di evidenziare macchine particolarmente rumorose
- e Controllo Misura di resistenza per verifica chiusura micro termostati
- f Controllo altri sensori Ove esistenti, controlli specifici
- g Controllo apparecchiatura elettronica Tramite simulazione guasti
- h Condizioni contatti principali Controllo visivo
- i Pulizia interno quadro Pulizia con aspirapolvere e controllo visivo
- j Controllo guarnizioni e pressacavi quadro controllo visivo ed eventuale ripristino grado protezione quadro
- k Controllo regolatori di livello Mediante tester - Verifica della commutazione del contatto interno - Pulizia se necessario
- l Pulizia e rilevamento dati di targa Con idropulitrice a getto di vapore a 100 atm.
- m Pulizia incrostazioni sul motore come punto precedente più eventuale intervento manuale, se necessario
- n Controllo quantità olio Tramite svuotamento in recipiente graduato e successivo riempimento
- o Controllo qualità olio Rilevazione da caratteristiche quali: colore - trasparenza - presenza di morchie - aspetto di emulsione
- p Controllo contenuto di acqua (%) Controllo tramite Mobil Test Kit - Per percentuali superiori al 5% sostituzione od ulteriori verifiche basate su ore di manutenzione, tempo di permanenza della carica di olio nel serbatoio, tabelle di infiltrazione ammessa dalla tenuta
- q Ispezione motore Tramite svuotamento attraverso tappo di ispezione ed interpretazione mediante verifica della quantità e della qualità del liquido fuoriuscito (natura, colore).
- r Controllo camera di raffreddamento ove esistente. Tramite smontaggio della campana di raffreddamento e lavaggio e pulizia di corpo motore e campana (in forma straordinaria)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

- s Controllo gioco cuscinetti tramite scuotimento dell'albero in direzione assiale e radiale a corpo pompa aperto con pulizia parte idraulica zona tenuta esterna
- t Controllo vibrazioni cuscinetti primo controllo ad orecchio. Verifica strumentale nei casi di rumorosità elevata, ove necessario, tramite strumento SPM.
- u Controllo entrate cavo Tramite verifica della tenuta del gommino e della qualità del materiale (invecchiamento gomma)
- v Controllo scatola morsettiera Tramite smontaggio del coperchio, sostituzione del relativo O.R., controllo di infiltrazioni acqua ed integrità della morsettiera. Da effettuare in caso di basso isolamento.
- w Controllo cavi di alimentazione Controllo dell'assenza di screpolature, tagli, schiacciature, rigonfiamenti
- x Isolamento tra fase e fase ($M\Omega$) A scatola morsettiera aperta, verifica tramite megaohmetro a 1.000 V.
- y Anelli usura (generale) Verifica gioco massimo mediante spessimetro
- z Controllo anello usura rotante Verifica stato superficiale, usura, distribuzione circonferenziale dell'usura. Verifica collo girante mediante misurazione diametro con calibro.
- za Controllo anello usura fisso Verifica stato superficiale. In funzione del grado e del tipo di usura, valutazione sulla convenienza di installare anelli speciali (bronzo, antintasamento, ecc.)
- zb Controllo flangia di accoppiamento Verifica usura per eventuale ripristino tramite riporto di materiale (in officina) e spianatura.
- zc Controllo interno corpo pompa Eventuale pulizia, verifica usura per eventuale protezione con appositi materiali ceramici
- zd Controllo girante Eventuale disintasamento e pulizia, verifica integrità e stato di usura per eventuale protezione con appositi materiali ceramici.
- ze Controllo verniciatura esterno/interno Controllo visivo
- zf Controllo catena, maniglia, accessori Controllo visivo
- zg Funzionalità valvole Controllo funzionale e rumorosità
- zh Funzionalità interruttore differenziale Verifica taratura corrente di intervento e funzionalità mediante pulsante di test.
- zi Condizione pozzo Controllo visivo



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Gli interventi comprensivi dei 35 controlli sopra indicati dovranno essere effettuati da una squadra composta almeno da un operaio specializzato e da un operaio comune, i quali avranno il compito di eseguire le operazioni di estrazione, pulizia, controllo e riposizionamento delle elettropompe.

La squadra dovrà inoltre disporre di autocarro con gru di portata necessaria e compatibile allo svolgimento dei servizi di manutenzione di cui alla presente gara e paranco per l'estrazione delle pompe in dotazione a Veritas.

L'eventuale uso di queste attrezzature sarà a totale carico del soggetto aggiudicatario.

Per ogni elettropompa dovrà essere stilato uno specifico rapporto di manutenzione in due o più copie, che dovrà essere firmato dal caposquadra e controfirmato da un responsabile di VERITAS delegato dal referente di area, che ne tratterà una copia.

Il rapporto di manutenzione dovrà riportare il tipo di macchina controllata, la matricola, l'eventuale denominazione dell'impianto e, quando disponibile, ricavato dal contatore, il numero delle ore di funzionamento.

2.2 Parti di ricambio per la manutenzione ordinaria

Tutte le parti di ricambio impiegate nel corso dei cicli di manutenzione ordinaria dovranno essere originali e soggette alla garanzia della casa costruttrice per un periodo non inferiore a mesi 6 dalla data di installazione.

Detti ricambi di pronto impiego (quelli più comuni) dovranno essere disponibili, al seguito della squadra incaricata di eseguire le manutenzioni.

Pertanto il Soggetto aggiudicatario è tenuto a costituire all'inizio dell'appalto una scorta di parti di ricambio strategica, che consenta alla squadra incaricata di operare, avendo a disposizione quanto necessario per procedere immediatamente ai controlli ed agli eventuali interventi correttivi.

Veritas provvederà a controllare la consistenza di tale scorta 45 giorni dopo l'aggiudicazione dell'appalto e qualora non la consideri congrua per le attività di cui al presente appalto potrà far adeguare detta scorta con indicazione dei ricambi aggiuntivi che riterrà consoni ad una adeguata garanzia di pronto intervento riducendo così le probabilità di fermo macchina.

ALLA PRESENTE FACOLTA' IL SOGGETTO AGGIUDICATARIO DOVRA' OBBLIGATORIAMENTE OTTEMPERARE.

I RICAMBI che si rendono necessari nel corso della MANUTENZIONE ORDINARIA sono compresi nel prezzo, ivi compresi i cambi dell'olio di qualsiasi tipo esso sia, compreso lo smaltimento di quello esausto.

3. Servizio di cui alla lettera B a canone Manutenzione programmata centro storico ed isole

Si tratta della manutenzione programmata preventiva a canone concernente il mantenimento in efficienza dei depuratori e delle piccole reti fognarie in depressione gestiti dal gruppo Veritas nel centro storico e isole del veneziano.

Il servizio da effettuarsi, per conto di VERITAS, deve prevedere il monitoraggio continuo degli impianti e delle reti fognarie a garanzia della corretta funzionalità e della efficienza depurativa.

Deve, inoltre, essere garantita la trasmissione costante dei dati di funzionamento degli impianti di depurazione al Magistrato alle Acque di Venezia in qualità di organo di controllo.

3.1 ELENCO IMPIANTI E CARATTERISTICHE TECNICHE

Gli impianti di depurazione sono ubicati nel centro storico di Venezia ed isole, in particolare, i siti di intervento cui si dovrà riferire il servizio oggetto del presente capitolato speciale d'appalto sono quelli indicati nella tabella riportata di seguito ove vengono specificate le tecnologie depurative, il numero di abitanti equivalenti serviti, l'indirizzo e n. civico (ove possibile) e il tipo di fognatura che convoglia i reflui all'impianto.

	IMPIANTO	LOCALITA'	TECNOLOGIA	fognatura	Abitanti Equivalenti
1	Agostiniane	Murano (F.ta Santi, 5)	SBR	depressione	100
2	Chiovere	Cannaregio C.po della Porpora	SBR	tradizionale	960
3	Dreher	Giudecca 801	MBR	tradizionale	100
4	Frà Mauro	Murano calle del convento	SBR	tradizionale	800
5	Fregnan	Sacca Fisola	MBR	tradizionale	320
6	Mazzorbo	Mazzorbo - Burano	MBR	tradizionale	950
7	Mercato ittico Rialto	Rialto	SBR	tradizionale	160
8	P.zzo Carminati - Scuola Morosini e F.ne Bevilacqua La Masa	S.Croce 1882	MBR	tradizionale	160
9	Polo Scolastico Duca D'Aosta	Giudecca 373	SBR	tradizionale	120
10	S.Anna (ex-infermeria)	Castello	SBR	tradizionale	300
11	Sacca Fisola	Sacca Fisola (Calle della	MBR	depressione	1800

		Chiesa)			
12	Saffa	Cannaregio 469-470	MBR	tradizionale	605
13	San Marco	Cannaregio	MBR	tradizionale e depressione	870
14	Scuola elementare Renier Michiel	Dorsoduro 1184	SBR	tradizionale	120
15	Scuola media Morosini	S.Croce 1777	SBR	tradizionale	103
16	Polo Scolastico S.Girolamo	Cannaregio	MBR	tradizionale	900
17	Ex-area Trevisan	Giudecca 753/I-L	MBR	tradizionale	310
18	Ex-pastificio Zaggia ed ex-fabbrica ghiaccio	Giudecca	SBR	tradizionale	250 allacciati 500 potenziali
19	Depuratore Campo Marte e E.R.P. Giudecca 95	Giudecca 95	MBR	depressione	1900
20	Casa dello studente S.Maria Ausiliatrice	Castello 421 - 463/A	SBR	tradizionale	168
21	S.Erasmo punta Vela	S.Erasmo punta vela	MBR	tradizionale e depressione	1500 allacciati 4000 potenziali
22	Uffici Comunali C.po Manin	S.Marco	SBR	tradizionale	104
23	Area S. Marta – pompe rilancio fognatura	Dorsoduro	Pompe standard		
24	ex-CNOVN (civile)	Giudecca	MBR	depressione	200
25	Isola Nuova Tronchetto	Tronchetto	MBR	tradizionale	2000
26	Cantiere Nautico Sacca San Biagio	Sacca San Biagio	MBR	tradizionale	100
27	Bagni Pubblici San Marco	San Marco 1264-66	SBR	tradizionale	200
28	Depuratore cond. Nason con sezione trattamento CER 200304 e CER 190805 - Sacca Serenella	Sacca Serenella	MBR	tradizionale	732

Tutti gli impianti di depurazione elencati sono dotati di apparecchiatura ad elevato automatismo; il controllo, il comando ed il funzionamento automatizzato dei vari componenti sono assicurati da un quadro elettrico centralizzato.

L'intero impianto è gestito da controllore logico programmabile (PLC).





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Il soggetto aggiudicatario pertanto dovrà essere in grado di gestire i parametri di funzionamento dell'impianto, attraverso personale tecnico in grado di interagire con i componenti del controllore logico programmabile (PLC) "Saia-Burges" e garantire il continuo monitoraggio dei segnali in uscita dall'impianto.

Gli impianti sono dotati di hardware, per il rilancio dei dati di funzionamento al Magistrato alle Acque di Venezia, il quale dispone di un software che consente la supervisione ed il telecontrollo degli impianti.

Le principali funzionalità minime del software in uso al Magistrato consentono l'analisi dei seguenti parametri (che sono solo esemplificativi ma non esaustivi):

- Collegamento con l'impianto di depurazione mediante telefonia cellulare GSM di primario gestore con copertura sul territorio di competenza
- Interfaccia grafica per monitoraggio e controllo in tempo reale attraverso pagine grafiche sinottiche, raffiguranti gli impianti di depurazione ed il loro stato
- Visualizzazione e riconoscimento di allarmi
- Invio di parametri di configurazione
- Stampa di report allarmi storici
- Esportazione dei dati in formato Excel per Windows
- Stampa di andamenti dei trend storici
- Stampa di report istantanei del valore delle misure controllate

Il Magistrato alle Acque analizza i dati registrati allo scopo di valutare l'efficienza depurativa e la funzionalità di ogni impianto, segnalando al gestore, con cadenza trimestrale e tramite comunicazioni scritte, le anomalie registrate.

Il soggetto aggiudicatario, pertanto, dovrà dimostrare di poter garantire la giustificazione tecnica di tutte le anomalie segnalate dal Magistrato alle Acque (a puro titolo esemplificativo il Magistrato segnala: "Pompa sommersa fuori uso al depuratore XXX", il gestore dovrà dare opportuna giustificazione ad es: "pompa in manutenzione, pompa sostituita ecc"...)

Il soggetto aggiudicatario potrà ottemperare a quanto sopra descritto con i mezzi che ritiene più idonei quali: software per il telecontrollo, presenza capillare del personale nei singoli siti dedicato al controllo del buon funzionamento dell'impianto, o personale dedicato alla consultazione e interpretazione dei dati tramite telecontrollo, presso la nostra sede di Campalto (medesimo software del Magistrato alle Acque).

3.2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il soggetto dovrà garantire per tutta la durata contrattuale un servizio di manutenzione e gestione **quotidiano** di tutti gli impianti di depurazione acque reflue civili e reti fognarie in depressione, dedicando personale specializzato.

Dovrà inoltre garantire il servizio di gestione e manutenzione della sezione trattamento fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (CER 190805) e fanghi delle fosse settiche (CER 200304) presso l'impianto di depurazione di Sacca Serenella - Murano.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Il servizio consiste in attività di gestione tecnico-amministrativa, conduzione operativa, manutenzione ordinaria e programmata e gestione delle emergenze nei modi e nei tempi descritti in dettaglio nei paragrafi successivi.

Il soggetto dovrà garantire il collegamento telefonico, via GSM, e la regolare trasmissione dei dati di funzionamento di ciascun impianto di depurazione al Magistrato alle Acque.

Il servizio dovrà, inoltre, prevedere almeno un intervento alla settimana per ciascun impianto di depurazione fermo restando che la frequenza degli interventi per singolo impianto potrà venir stabilita di concerto con il personale di VERITAS previa valutazione delle singole problematiche.

Sono inoltre richiesti:

- un presidio giornaliero di un addetto orientativamente dalle 08:00 alle 17:00 (da lunedì a sabato) alle tre principali reti fognarie in depressione, e relative stazioni del vuoto, di Campo Marte (Giudecca), Giudecca '95 e Sacca Fisola;
- almeno n. 2 visite settimanali, alla rete fognaria in depressione e relativa stazione del vuoto nell'isola di Sant'Erasmo da parte di almeno un addetto.
- un presidio giornaliero orientativamente dalle 08:00 alle 16:00 (da lunedì al venerdì e dalle ore 08:00 alle ore 13:00 il sabato) c/o l'impianto di Sacca Serenella.

Le rimanenti reti fognarie in depressione, considerata la loro ridotta estensione, potranno essere gestite con il personale dedicato al servizio prestato presso gli impianti di depurazione.

Si intende esclusa dal presente appalto la gestione di reti fognarie tradizionali (attualmente in gestione ad altro soggetto).

Il personale del soggetto aggiudicatario sarà affiancato da personale VERITAS (in misura definita dal referente di area) che seguirà il proprio orario lavorativo, mentre il personale del soggetto aggiudicatario lavorerà di norma seguendo un nastro orario diversificato garantendo interventi H24, festivi compresi, con disponibilità completa e continuativa anche in casi di urgenza su tutti i siti oggetto del servizio.

3.3 IMPIANTI DI DEPURAZIONE ATTIVITA' TECNICA

Il soggetto dovrà provvedere alla **gestione tecnica** avvalendosi di personale tecnico specializzato, il quale sarà presente presso gli impianti con gli specifici compiti indicati di seguito:

- controllo delle portate delle pompe di sollevamento;
- controllo delle portate delle pompe dosatrici;
- controllo del livello nei serbatoi di stoccaggio;
- preparazione dei reagenti ove previsti (cloruro ferrico; nutriente carbonioso solido (destrosio); polielettrolita; perossido di idrogeno (acqua ossigenata); acido peracetico) ed eventuale rabbocco;
- misura e controllo della percentuale di fanghi attivi;
- taratura e/o manutenzione delle sonde presenti;

- misura del valore di pH;
- controllo degli allarmi e successivo ripristino del regolare funzionamento;
- lavaggio delle membrane con reagenti chimici (Idrossido di sodio, Ipoclorito di Sodio, Acido Fosforico);
- prelievo campioni da analizzare, ove richiesto;
- avviso della necessità di smaltire i fanghi di supero tramite soggetto autorizzato;
- programmazione delle eventuali operazioni di manutenzione programmata e/o straordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche, degli strumenti e delle varie attrezzature installate;
- controllo del regolare funzionamento dell'impianto nel suo complesso;
- assistenza tempestiva in caso di emergenze o per particolari necessità gestionali secondo gli SLA di seguito indicati nell'apposito punto del presente CSA

3.4 ATTIVITA' AMMINISTRATIVA

Il soggetto dovrà inoltre garantire le seguenti **attività amministrative**:

- compilazione e aggiornamento di un apposito quaderno di manutenzione (posizionato all'interno di ogni impianto), nel quale annotare:
 - la data, l'ora ed il nominativo del personale che effettua il sopralluogo;
 - le operazioni di manutenzione ordinaria effettuate presso l'impianto, nonché eventuali guasti riscontrati e risoluzione delle problematiche;
 - le ore di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche installate;
 - le notizie particolarmente importanti circa le modalità di funzionamento del sistema.
- compilazione e aggiornamento di un apposito quaderno di registrazione (posizionato all'interno di ogni impianto), nel quale annotare:
 - la data degli smaltimenti nonché il quantitativo di materiale (grossolano e fango di supero) avviato allo smaltimento finale;
 - il valore della portata giornaliera trattata (mc/g) calcolata attraverso le letture del misuratore di portata installato (ove installato);

3.5 CONDUZIONE OPERATIVA E MANUTENZIONE ORDINARIA A CANONE

Il soggetto **condurrà operativamente** gli impianti di depurazione e ne effettuerà la manutenzione ordinaria mediante personale specializzato eseguendo le seguenti operazioni:

1. controllo del regolare funzionamento del sistema e delle apparecchiature installate;
2. rilevazione dati di esercizio e di eventuali anomalie di funzionamento;
3. controllo degli allarmi e successivo ripristino del regolare funzionamento;
4. lavaggio delle membrane di ultrafiltrazione con reagenti chimici (solo per impianti MBR);
5. prelievo dei campioni da analizzare (questa funzione darà adito a punteggio tecnico come di seguito indicato);
6. avviso della necessità di smaltire i fanghi di supero tramite soggetto autorizzato;
7. rifornimento di reagenti secondo quanto indicato nei precedenti paragrafi;
8. avviso della necessità di pulire le vasche di pre-sedimentazione ed accumulo fanghi;
9. pulizia delle griglie ove previsto;
10. pulizia dell'area di pertinenza del locale tecnico dell'impianto;



11. pulizia del filtro in aspirazione alle soffianti mediante il soffiaggio di aria compressa;
12. scarico della condensa presente nel serbatoio di accumulo del compressore;
13. pulizia dei circuiti aria dei sensori di livello cerabar (ove previsti) immettendo aria compressa nel tubo sensore
14. pulizia manuale degli interruttori di livello a galleggiante;
15. verifica del livello dell'olio delle attrezzature elettromeccaniche installate nel locale tecnico (soffiatori volumetrici, compressore, pompe di alimentazione e rilancio, ecc.) ed eventuale rabbocco (compresa la fornitura dell'olio);
16. lubrificazione ed ingrassaggio delle parti meccaniche (compresa la fornitura dei lubrificanti);
17. manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico, comprendente la sostituzione di fusibili, lampade spia e piccole manutenzioni ai componenti (compresa la fornitura dei materiali);
18. verifica del segnale del GSM per la trasmissione dei dati di funzionamento al sistema di supervisione e telecontrollo;
19. verifica del corretto funzionamento della strumentazione installata.
20. Controllo del regolare funzionamento delle centrali del vuoto a servizio delle fognature in depressione di: Agostiniane, CNOMV, area San Marco.
21. Controllo delle valvole a servizio dei pozzetti di interfaccia delle fognature di cui al punto 20.

3.6 MANUTENZIONE PROGRAMMATA A CANONE

Il soggetto, oltre alla gestione e manutenzione ordinaria, dovrà garantire tutti gli interventi di manutenzione programmata di seguito descritti:

Strumentazione

- Rigenerazione, se necessaria, della sonde di ossigeno, pH, ecc. (ove previste) come descritto nel manuale di uso e manutenzione delle stesse;
- Controllo del segnale degli strumenti di misura;
- Taratura degli strumenti di misurazione.

Pompe

- Controllo della pressione e dell'assorbimento;
- Controllo delle viti di chiusura delle pompe centrifughe;
- Controllo del cavo di alimentazione e della catena di sollevamento delle pompe sommerse;
- Controllo della tenuta delle pompe;
- Controllo dell'eventuale presenza di infiltrazioni d'acqua nell'olio delle pompe.

Valvole

- Controllo dell'apertura e della chiusura delle valvole;
- Controllo della pulizia delle valvole.

Sistema di aerazione



- Controllo della pressione, dell'assorbimento e del filtro della soffiante;
- Controllo della distribuzione omogenea delle bolle nelle vasche di ossidazione per la verifica del corretto funzionamento dei diffusori.

Altro

- Verifica funzionamento della resistenza;
- Controllo della pulizia della griglia;
- Verifica di connessioni e raccordi elettrici dei quadri elettrici;
- Controllo assorbimento, portata di aria e pulizia del filtro del compressore;
- Controllo delle batterie tampone del PLC compresa eventuale loro sostituzione a fine vita;
- Controllo della tenuta dei triclamp di chiusura dei vessel delle membrane di ultrafiltrazione;
- Regolazione altezza degli interruttori a galleggiante;
- Verifica dei parametri funzionali elettrici dei quadri elettrici;
- Rimozione accurata di polvere e sporcizia nei quadri elettrici;
- Controllo del grado di intasamento delle membrane di ultrafiltrazione.

3.7 GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE RETI FOGNARIE IN DEPRESSIONE A CANONE

Il servizio di gestione e manutenzione ordinaria nelle reti fognarie in depressione di Campo Marte (Giudecca), Giudecca 95, Sacca Fisola e Sant Erasmo deve garantire la costante funzionalità delle reti tramite interventi immediati, dettati da necessità contingenti, oppure da interventi di routine programmabili nel tempo.

I primi sono causati da eventi imprevedibili quali intasamenti che causano ostruzioni parziali o totali di condotte o blocco delle apparecchiature elettromeccaniche.

Gli interventi programmabili consistono essenzialmente in: espurgo dei corpi recipienti, sostituzione di manufatti, pulizia periodica dei pozzetti e delle caditoie.

Considerata l'importanza e la peculiarità del servizio vengono richieste le seguenti prestazioni:

- Presenza giornaliera in loco di un tecnico preposto a vigilare sul corretto funzionamento dell'impianto fognario al fine di eliminare **in tempi rapidi** le anomalie riscontrate (trattasi della richiesta del persona in presidio come sopra indicato nel presente Capitolato-fognatura Campo Marte (Giudecca), Sacca Fisola e Giudecca '95);
- Presenza minima n. 2 giorni a settimana di un tecnico preposto a vigilare sul corretto funzionamento dell'impianto fognario al fine di eliminare **in tempi rapidi** le anomalie riscontrate (trattasi della richiesta del persona in presidio n. 2 giorni a settimana come sopra indicato nel presente Capitolato - fognatura isola di Sant'Erasmo);
- Pulizia dei pozzetti, da effettuarsi almeno ogni quattro mesi, atta a garantire il corretto funzionamento dei galleggianti che controllano apertura e chiusura delle valvole del vuoto (attuatori) e dei galleggianti di allarme;
- verifica della tenuta delle valvole manuali ed automatiche;
- controllo del regolare funzionamento delle pompe ad anello liquido;
- Eventuale sostituzione di componenti elettromeccanici guasti quali appunto galleggianti, valvole ecc.;
- Compilazione giornaliera di un registro degli interventi dove annotare tutte le operazioni eseguite;
- Controllo del regolare funzionamento della centrale del vuoto;



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

- Ricerca e sistemazione di eventuali perdite pneumatiche delle reti fognarie.

3.8 GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO PRESSO SACCA SERENELLA – MURANO

L'impianto di trattamento biologico dei reflui è dimensionato per il trattamento dei seguenti rifiuti:

1. reflui di origine domestica provenienti dal condominio "Nason Sandro" di 72 alloggi sito in calle san Cipriano 17 a Murano, corrispondente ad un carico organico di 200 A.E.;
2. reflui di origine domestica da una rete fognaria di tipo in depressione a servizio dell'isola di sacca Serenella corrispondente ad un carico organico di 115 A.E
3. fanghi derivanti da servizio di espurgo fosse settiche di Venezia ed isole della Laguna (codice CER 200304) con contenuto in secco pari al 3% in peso;
4. fanghi biologici di supero da depuratori (codice CER 190805) con contenuto in secco pari al 1,5 % in peso

Le attività previste, oltre alla normale conduzione del depuratore come illustrato nei paragrafi precedenti, sono le seguenti:

Attività amministrative:

- RegISTRAZIONI previste dalla vigente normativa (attualmente Registro di carico/scarico, in futuro Registro Cronologico SISTRI)
- Verifiche sulle analisi dei rifiuti in ingresso ed uscita dall'impianto;
- Programmazione del servizio di ricevimento rifiuti (in ingresso) e dello smaltimento dei rifiuti prodotti (in uscita);
- Effettuazione dei controlli previsti dalla campagna annuale;
- Gestione dei rifiuti in giacenza;
- Controllo sull'approvvigionamento di reattivi funzionali all'impianto;
- Gestione dell'approvvigionamento di materiali di consumo.

Attività tecniche:

- Assistenza ai conferitori/clienti nella fase di scarico dei rifiuti;
- Supervisione delle fasi automatiche di lavorazione dell'impianto con eventuali interventi a PLC per ottimizzare il ciclo depurativo;
- Controllo buon funzionamento dei cicli di filtropressatura dei fanghi prodotti;
- Controllo visivo del funzionamento di tutte le parti dell'impianto;
- Preparazione e dosaggio dei reattivi;
- Controlli analitici con strumentazione portatile per verificare l'efficacia dei trattamenti;
- Movimentazione carichi (reattivi o rifiuti prodotti) con carrello elevatore;
- Manutenzione ordinaria delle utenze elettromeccaniche (ingrassaggi, controllo visivo tenute, ecc.);
- Pulizia delle aree di pertinenza;

3.9 REPERIBILITA'

Per tutta la durata dell'appalto, un referente responsabile dovrà essere reperibile in qualsiasi ora, sia di giorno che di notte, ivi inclusi i giorni festivi e prefestivi, al recapito ed al numero



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

telefonico segnalato dal Soggetto aggiudicatario e che verrà comunicato al Referente di Area, in modo che possa disporre, con la necessaria tempestività ed urgenza, il pronto intervento da parte del Soggetto aggiudicatario stesso.

Il Soggetto aggiudicatario è tenuto a dare preventiva comunicazione con mail al Referente di Area di ogni variazione del recapito, del numero telefonico e dei nominativi dei suddetti incaricati.

Allo stesso modo e con le medesime modalità suddette dovrà essere disponibile, per tutta la durata dell'appalto, una squadra operativa per interventi urgenti composta almeno da n° 1 operaio specializzato e n°1 operaio comune.

Il soggetto aggiudicatario dovrà avere un numero di persone da dedicare all'appalto in oggetto tali da garantire la reperibilità H24x7 (festivi compresi) al fine di intervenire in qualsiasi momento in caso di necessità nei tempi indicati nell'apposito paragrafo.

Tutti gli addetti che saranno impegnati nelle attività dovranno essere di gradimento del Settore Depurazione Centro Storico e possedere i requisiti di professionalità, dichiarati dal soggetto aggiudicatario, in sede di offerta

Sarà facoltà del Settore Depurazione Centro Storico verificare in via preventiva le conoscenze tecniche e professionali del personale specialistico proposto.

Solo per il servizio in oggetto (tipologia B):

- **tutti** i costi inerenti alla reperibilità sono compresi nel canone offerto in gara;
- tutti i ricambi (escluse nuove pompe membrane, quadri elettrici e plc) sono compresi nel canone offerto in gara;
- tutti i costi orari del personale impiegato sono compresi nel canone (ordinari e straordinari, festivi e notturni).

Si applica inoltre quanto previsto nel precedente paragrafo denominato **Parti di ricambio per la manutenzione ordinaria** della parte del presente capitolato dedicata a **“Servizio di cui alla lettera A a canone”**.

4. Servizio di cui alla lettera C

Si tratta di servizi a listino (Fixed Price) di eventuale fornitura di pompe e/o manutenzione straordinaria delle stesse, fornitura di ricambi e supporto tecnico per interventi elettromeccanici e carpenteria con ripristino di quelle piccole parti d'impianto soggette ad usura rispetto alla tipologia d'impiego.

Sono da considerarsi servizi ricadenti nella parte C a Fixed Price, gli interventi concernenti le manutenzioni straordinarie sulle pompe già installate, la fornitura di pompe nuove in sostituzione di quelle non riparabili e le attività di piccola manutenzione e di assistenza di carpenteria ed elettromeccanica, che includono a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- manutenzione straordinaria, secondo standard o fuori standard di piccole parti d'impianto o parti di esso;

- manutenzione non programmata e/o di pronto intervento, secondo standard o fuori standard a supporto degli interventi manutentivi punti A e B;
- servizi manutentivi o realizzazioni di carpenteria ed elettro-meccanica da svolgere c/o le sedi Veritas o nelle officine del soggetto aggiudicatario pertinenti con le attività di cui sopra.

4.1 RIPARAZIONI STRAORDINARIE IN OFFICINA ED EVENTUALMENTE SUL POSTO

Il soggetto dovrà rendersi disponibile, in accordo alle esigenze programmate e/o contingenti di VERITAS, ad effettuare manutenzioni di carpenteria in officina, e fornitura di materiali, in ordine alla necessità di completare le attività straordinarie commissionategli, ma anche in funzione di esigenze di altra natura da parte di VERITAS, non strettamente correlabili al servizio di manutenzione oggetto dell'appalto, ma di primaria urgenza per garantire la continuità di marcia degli impianti o la sicurezza del personale di VERITAS negli stessi in nessun caso potranno essere fatte manutenzioni che esulano il campo di applicazione della norma beni e servizi.

Interventi correttivi immediati e successivi

Al termine della manutenzione ordinaria di ogni elettropompa, i controlli eseguiti indicheranno l'eventuale esigenza di interventi correttivi, mirati a ripristinarne le caratteristiche originali, relativamente a prestazioni ed affidabilità, tramite la sostituzione delle parti usurate o danneggiate. I costi da sostenere per gli interventi CORRETTIVI non sono compresi nel canone, e pertanto, dovranno essere fatturati separatamente con indicazione di prezzo di listino e sconto riservato.

Operazioni connesse con le riparazioni

L'attività di riparazione prevede:

- a) estrazione delle elettropompe dall'impianto
- b) trasporto delle stesse da impianto ad officina e viceversa
- c) smontaggio, preventivazione, rimontaggio delle elettropompe in officina
- d) reinstallazione delle elettropompe nell'impianto.

In particolare, i punti A,B,D potranno non essere contemplati, nel caso in cui le macchine da riparare fossero prelevate nel corso del ciclo di manutenzione ordinaria oppure la manutenzione straordinaria possa essere eseguita direttamente sul posto dove la stessa pompa è ubicata.

Il prelievo di eventuali attrezzature/apparecchiature che saranno oggetto di lavorazioni in officina dovrà avvenire entro le 12 ore lavorative dalla richiesta da parte di VERITAS.

La riconsegna dovrà essere effettuata entro 5 giorni dalla presa in carico della lavorazione, salvo che tali operazioni non richiedano un periodo temporale maggiore in ragione della criticità dell'intervento, ovvero potranno essere prolungate per motivazioni legate alla complessità dell'intervento e alla necessità da parte del soggetto aggiudicatario di doversi, a sua volta, approvvigionare del materiale necessario alla manutenzione.





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Sarà in ogni caso cura ed onere del soggetto aggiudicatario fornire pompe - **a titolo gratuito** - di adeguata potenza rispetto a quelle estratte e da riparare in officina per tutto il tempo necessario alla loro riparazione.

Modalità di esecuzione delle riparazioni

Tutte le operazioni di riparazione andranno eseguite impiegando esclusivamente pezzi di ricambio originali, nonché gli utensili specificamente previsti per l'estrazione ed il montaggio delle parti di ricambio.

Le riparazioni e revisioni in officina verranno effettuate dopo approvazione da parte di VERITAS di specifico preventivo.

Dopo lo smontaggio, ogni manutenzione verrà sottoposta a controllo da parte di un tecnico di VERITAS, al fine di verificare la congruità rispetto alla soluzione proposta nel preventivo dal Soggetto aggiudicatario.

Per quanto attiene alle pompe con potenze inferiori a 7,5 kw il soggetto aggiudicatario dovrà inoltrare la relazione e le immagini della pompa disassiemata mezzo allegati mail.

Per le pompe con potenze superiori si dovrà ugualmente inoltrare la stessa documentazione mezzo mail ma, il tecnico potrà esperire sopralluogo nell'officina del soggetto aggiudicatario per visionare ed eventualmente definire con questo la soluzione da adottare. Pertanto, in questo secondo caso, il soggetto aggiudicatario non potrà effettuare alcuna riparazione sulle pompe che non sia stata preventivamente autorizzata dai tecnici di riferimento di Veritas.

Veritas potrà unilateralmente rinunciare al suddetto controllo, qualora il soggetto aggiudicatario si avvalga di strumenti informatici ed alleghi, mezzo mail, filmati descrittivi o fotografie che meglio chiariscano lo stato della pompa e le soluzioni proposte.

Salvo rinuncia di Veritas i pezzi usurati e sostituiti dovranno rimanere a disposizione di Veritas stessa c/o l'officina del soggetto aggiudicatario per 30 gg. dopo la riconsegna della elettropompa, a garanzia della avvenuta sostituzione.

Entro tale termine Veritas potrà richiedere al soggetto aggiudicatario una dichiarazione di non riparabilità per usi radiazione cespite interno.

Pompe nuove in sostituzione

Qualora il Soggetto aggiudicatario ritenesse la riparazione non conveniente sotto l'aspetto tecnico/economico, potrà offrire a VERITAS una elettropompa nuova in sostituzione di quella non riparabile. In ognuno dei casi sopra indicati il soggetto aggiudicatario dovrà produrre idonea documentazione a supporto su carta intestata.

La macchina sostitutiva dovrà avere caratteristiche analoghe a quella danneggiata, oppure dovrà contenere degli elementi migliorativi, che dovranno essere specificati per iscritto dal soggetto aggiudicatario.

Qualora VERITAS decidesse di sostituire la macchina danneggiata con una nuova, il soggetto aggiudicatario non potrà addebitare il costo dello smontaggio in officina della macchina sostituita. **Al soggetto affidatario spetterà riconsegnare a veritas la pompa non più riparabile per l'espletamento delle procedure di alienazione.** La macchina nuova sostitutiva sarà oggetto di fornitura e relativa installazione con consegna senza aggravio di spese presso il sito/impianto/sollevario dal quale era stata prelevata la pompa non più riparabile ovvero, su richiesta del tecnico, c/o altra sede di competenza.

Il soggetto aggiudicatario non avrà l'esclusiva della fornitura di nuove pompe, ma di volta in volta Veritas deciderà sulla base delle offerte di gara e delle proprie ricerche di mercato se



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

affidare la fornitura di una nuova pompa al soggetto aggiudicatario o ad altro soggetto giudicato più conveniente tecnicamente e/o economicamente.

4.2 SUPPORTO TECNICO PER INTERVENTI ELETTROMECCANICI E CARPENTERIA CON RIPRISTINO

Le richieste di intervento saranno concernenti attività non qualificate come lavori e potranno essere volte alla:

- riparazione di piccoli tratti o eventuale loro sostituzione di tubazioni da PN10 a PN64 anche in polietilene o pvc (taglio e saldatura delle tubazioni prevalentemente fuori terra e nei centri di pompaggio o di manovra);
- l'installazione o la revisione di apparecchiature idrauliche di nuova fornitura (valvole di intercettazione e di regolazione della portata, valvole di ritegno, giunti);
- l'installazione e manutenzione di tutte le apparecchiature motrici, quali attuatori elettrici e riduttori meccanici di qualsiasi tipo, utilizzati negli impianti di sollevamento e distribuzione dell'acqua potabile e dei reflui urbani, nonché negli impianti di depurazione;
- la riparazione o manutenzione di gru a ponte o a cavalletto di qualsiasi portata e la riparazione di carroporti;
- manutenzione di vasche di sedimentazione e sistemi per l'estrazione del fango negli impianti di depurazione acque reflue;
- manutenzione di impianti di compressione dell'aria (piping di aspirazione e di mandata, compressori e apparecchiature idrauliche compresa la realizzazione di basamenti in carpenteria metallica);
- realizzazione di automazione di processi e telecontrollo di comparti di impianti di trattamento e stazioni di sollevamento delle acque reflue o potabili;
- posa in opera di apparecchiature elettromeccaniche, idrauliche, elettriche, elettroniche e/o di carpenterie metalliche, realizzate o da realizzarsi direttamente da parte del Soggetto aggiudicatario su indicazione di Veritas o già pronte e quindi messe a disposizione da Veritas, ma da installare a carico del soggetto aggiudicatario;
- riparazione e manutenzione anche straordinaria di parte di impianti ed apparecchiature elettromeccaniche, idrauliche, di carpenterie metalliche, di apparecchiature e impianti elettrici, elettroniche a servizio degli impianti di Veritas necessari a garantire il buon funzionamento del ciclo integrato delle acque, al fine di non pregiudicarne la sicurezza per il personale Veritas e per la cittadinanza.

All'occorrenza potrà inoltre essere richiesto al soggetto aggiudicatario la manutenzione di parti di impianti elettrici e di distribuzione, forza motrice e di terra, di quadri elettrici di comando e controllo, interventi di manutenzione sugli impianti di telecontrollo (posa apparecchiature TLC/PLC, strumentazione).



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Il soggetto aggiudicatario dovrà fornire tutti i mezzi d'opera, di mano d'opera specializzata in economia e di materiali che occorressero per l'esecuzione degli interventi richiesti.

I servizi di manutenzione da eseguire non fanno parte di un complesso unitario, ma saranno indipendenti fra loro, siti in località diverse e potranno differenziarsi per caratteristiche tecniche, dimensioni, impegno esecutivo ecc.

L'esecuzione dei singoli interventi e la loro successione nel tempo saranno precisati dai referenti tecnici di Veritas competenti per territorio.

Detti Ordini di Servizio riporteranno la data di inizio ed i tempi previsti per l'esecuzione dell'intervento; saranno, di norma, corredati di descrizione e/o dettaglio dell'intervento da eseguire, ove possibile, e ove non caratterizzato da rottura improvvisa o causa imprevista ed imprevedibile.

Le singole commesse o gli O.d.S. saranno consegnati dal referente tecnico Veritas (o da un suo delegato) al referente del soggetto aggiudicatario (o ad un suo delegato) nel corso di incontri concordati, per le vie brevi, presso gli uffici od impianti di Veritas S.p.A..

Resta comunque stabilito che in ogni momento le singole commesse potranno variare in più o in meno anche oltre il quinto nelle dimensioni, nella forma, nella struttura e nella tipologia, ecc., ad esclusivo ed insindacabile giudizio di Veritas S.p.A., senza che per questo il soggetto aggiudicatario possa vantare alcun diritto a compensi garantiti di sorta.

Il soggetto aggiudicatario, prima di presentare l'offerta per le manutenzioni, è tenuto a prendere conoscenza della tipologia degli interventi da eseguire e, ove possibile, delle condizioni operative in cui gli stessi devono essere eseguiti, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano influire sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e sull'esecuzione degli stessi.

Veritas S.p.A. si riserva la facoltà di fornire, in presenza di situazioni particolari, determinate ad esempio, da ragioni di carattere tecnico o dalla momentanea indisponibilità sul mercato e secondo le proprie esigenze, materiali che dovranno poi essere posti in opera dal soggetto aggiudicatario.

Gli interventi manutentivi sono appaltati in base alle prescrizioni del presente C.S.A. e con l'applicazione dei prezzi di elenco (modulo B di gara), al netto del ribasso contrattuale applicato sugli stessi, e si intendono comprensivi di tutti gli oneri ed alee a carico del soggetto aggiudicatario per l'esecuzione delle manutenzioni da eseguire a perfetta regola d'arte.

I prezzi unitari di cui sopra, unitamente ai prezzi contenuti nelle tariffe prezzi di cui agli allegati al modulo B parte a Fixed Price, sono vincolanti per il soggetto aggiudicatario anche per la definizione, la valutazione e la contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinati dal Referente di Area.

Veritas S.p.A. si riserva la facoltà di ordinare al soggetto aggiudicatario di avvalersi di altri soggetto per ogni fornitura o esecuzione di manutenzioni che, ad esclusivo giudizio del Referente di Area, richieda una tecnica specializzata e/o sia oggetto di speciali brevetti.

All'atto della consegna dei servizi/manutenzioni da effettuare verrà redatto un apposito verbale ed emessi appositi ordini di servizio o distinte commesse.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

In ogni caso le manutenzioni saranno oggetto di consegne parziali e sia la data di inizio che la durata del singolo intervento saranno esplicitati nell'O.d.S. di ciascuna commessa.

Trattandosi di interventi non predeterminabili e non programmabili, Veritas non garantirà un'assegnazione costante degli stessi per la durata dell'appalto e per tale aspetto il soggetto aggiudicatario non potrà pretendere compensi di sorta.

4.3 ONERI RELATIVI ALLE MANUTENZIONI A FIXED PRICE

Per le prestazioni a fixed price, che Veritas S.p.A. riterrà opportuno far eseguire, il soggetto aggiudicatario avrà l'obbligo di fornire la mano d'opera, i materiali occorrenti ed i mezzi d'opera necessari; tali interventi verranno compensati applicando i seguenti parametri:

- a) Per la mano d'opera in economia verranno corrisposte al soggetto aggiudicatario i prezzi orari indicati nel modulo B di gara sezione fixed price al netto dello sconto di gara.

I prezzi orari sono comprensivi di tutti gli oneri contrattuali, assicurativi e previdenziali, con le seguenti assimilazioni:

- operaio specializzato
- operaio qualificato
- operaio comune
- saldatore specializzato con patentino

I costi orari della mano d'opera saranno conteggiati sulla base delle effettive ore lavorate nei cantieri Veritas.

Al termine della giornata lavorativa il personale del soggetto aggiudicatario dovrà farsi firmare dal referente Veritas il foglio riepilogativo presenza, con indicate le attività svolte, l'orario di ingresso e quello di uscita, scomputando la pausa pranzo e le eventuali ore di viaggio.

La pausa pranzo compreso il costo del pranzo e le ore viaggio, da e per le sedi Veritas, sono sempre a carico del soggetto aggiudicatario degli interventi e Veritas non è tenuta a rifondere alcuna spesa aggiuntiva se non quella relativa al costo orario della mano d'opera effettivamente prestata in cantiere.

- b) Per eventuali prestazioni di montatori o tecnici delle case costruttrici di macchinari o di impianti, cui si dovesse far ricorso per motivi particolari, espressamente richiesti ed approvati da Veritas si farà riferimento ai **bollettini ufficiali ANIMA** (Associazione Nazionale Industria Meccanica Varia e Affini) in vigore al momento delle prestazioni, sui quali dovrà essere applicato alle varie attività richieste lo sconto **20%** sull tariffario sopra indicato per ogni figura professionale.

Nei prezzi indicati, infine, si intende che ogni operaio debba essere dotato dei presidi di sicurezza adeguati al servizio/manutenzione da eseguirsi, degli utensili e degli attrezzi di mestiere e che i materiali siano forniti a piè d'opera.

4.4 MANUTENZIONE IN ORARIO FESTIVO E NOTTURNO



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Per necessità di pubblico interesse il Referente di Area potrà ordinare l'esecuzione di determinati interventi con turni continuativi nell'intero arco delle 24 ore giornaliere, od anche soltanto in periodo notturno.

Per giorno lavorativo si intendono tutti i giorni della settimana dal lunedì al sabato compresi.

L'orario lavorativo **ordinario** è fissato dalle ore **06:00** alle ore **18:00**

L'orario straordinario dalle ore **18:00** alle ore **22:00**

L'orario notturno dalle ore **22:00** alle ore **06:00**;

I giorni festivi sono le domeniche e le altre festività infrasettimanali.

Nelle singole commesse verrà anche specificato se la manutenzione dovrà essere svolta o meno con particolari modalità quali ad esempio il doppio turno e/o lavorazioni da eseguire di notte e/o in giorno festivo

Analogamente potranno essere richiesti dal Referente di Area interventi nei giorni di sabato e domenica ed in genere nei giorni non lavorativi e festivi.

In questi casi al soggetto aggiudicatario sarà riconosciuta la maggiorazione rispetto ai prezzi offerti in sede di gara, da applicarsi limitatamente alle prestazioni svolte, che sono così stabilite:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| a) manutenzione feriale notturno : | + 25% |
| b) manutenzione festivo diurno : | + 30% |
| c) manutenzione festivo notturno : | + 40% |

Nel caso di esecuzione dei interventi a fixed price o per le forniture di materiali a piè d'opera eseguiti in periodo notturno o in giornata festiva verrà applicata una maggiorazione del 3% sui prezzi indicati nel modulo B, in applicazione dei costi della sicurezza (non soggetti al ribasso).

4.5 TEMPISTICHE D'INTERVENTO

Il soggetto aggiudicatario dovrà compiere, nel più breve tempo possibile, a sua cura e spese, tutti gli interventi, le sostituzioni di parti ed i rifacimenti necessari al fine di eliminare guasti, difetti e cattivi funzionamenti a qualsiasi causa dovuti.

Su espressa richiesta del Referente di Area, per interventi di particolare rilevanza, il soggetto aggiudicatario dovrà presentare un programma degli interventi specificando i mezzi d'opera e il personale che verrà impiegato e prevedendo l'inizio e la fine delle varie manutenzioni.

Nel programma dovranno essere previsti, in particolare, i tempi necessari per l'esecuzione delle prove di funzionamento.

Tale programma sarà sottoposto, per l'approvazione, al Referente di Area, il quale comunicherà al soggetto aggiudicatario l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, il Soggetto aggiudicatario, entro 2 (due) giorni, adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto da quest'ultimo.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

La proposta approvata sarà impegnativa per il soggetto aggiudicatario, il quale rispetterà i termini di avanzamento ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dal Referente di Area.

Salvo casi del tutto eccezionali, e particolari a giudizio insindacabile del predetto Referente e per motivi comunque non imputabili al soggetto aggiudicatario, non potranno essere concesse proroghe per l'esecuzione dei singoli interventi e, pertanto, oltre a tutte le sanzioni e penali previste, ogni e qualsiasi ritardo nell'esecuzione, ed i conseguenti maggiori costi, verranno addebitati al soggetto aggiudicatario.

Le procedure sopraesposte non si applicano alle manutenzioni di pronto intervento su impianti; in tali casi, infatti, il soggetto aggiudicatario dovrà intervenire immediatamente, nei tempi e nei modi che saranno indicati nella relativa commessa; trattasi, infatti, di riparazione di guasti su apparecchiature che possono produrre seri danni all'utenza o all'Ambiente e, nei casi estremi, pericoli per la pubblica incolumità.

In questi casi di somma urgenza gli O.d.S. potranno essere anticipati, via fax, precisando se l'intervento debba essere iniziato il giorno stesso o, al massimo, il giorno successivo, senza che ciò comporti, per il soggetto aggiudicatario, diritto ad alcun compenso.

In predetti casi di urgenza, il Referente di Area potrà richiedere l'intervento del soggetto aggiudicatario anche verbalmente, gli O.d.S. saranno comunque formalizzati a sanatoria entro le 48 (quarantotto) ore successive all'intervento.

5. REGOLE COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE D'INTERVENTO (A CANONE ED A FIXED PRICE)

I materiali per la costruzione di strutture di carpenteria, per la realizzazione di tubazioni e canalizzazioni, per la rifinitura delle Manutenzioni Idrauliche e delle Manutenzioni Fognarie di Veritas S.p.A. dovranno essere, come previsto dalla norma, provenienti prevalentemente da produzioni europee, come tra l'altro indicato nella normativa per *gli appalti riguardanti l'intera filiera produttiva, soprattutto riferito a quei meccanismi previsti articoli 83 e 234 dello 163/2006 e ss. mm. ed ii*".

5.1 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, DEI MACCHINARI E DELLE APPARECCHIATURE

La fornitura di macchinario e materiali deve avvenire come segue:

- a) ogni macchina deve essere dotata, ove necessario, di imballaggio e protezioni idonee alla conservazione in magazzino coperto per almeno sei mesi;
- b) ogni macchina che richiede l'uso di autogrù, per la movimentazione, deve essere fornita di golfari di presa o di imbracature dell'imballaggio in sostituzione;



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

- c) ogni macchina fornita in opera si deve intendere installata e funzionante nel rispetto delle caratteristiche di quella sostituita. E' facoltà di Veritas S.p.A. richiedere il collaudo che sarà a totale carico del soggetto aggiudicatario.

Tutte le apparecchiature, le attrezzature, le installazioni e gli strumenti forniti dal soggetto aggiudicatario dovranno presentare elevate caratteristiche tecnologiche, essere delle migliori marche ed essere conformi alle norme nazionali od estere vigenti in materia di unificazione (UNI, UNICERAB, UNIPLAST, ecc.), o in mancanza, alle norme di buona esecuzione, ciò sia per la qualità delle materie prime, che per i metodi di fabbricazione, le dimensioni, le tolleranze, le prove di collaudo e per quanto altro prevede la normativa tecnica vigente, emanata da Enti come C.N.R., C.E.I. ecc.; essi dovranno, in ogni caso, essere idonei a sostituire quelle esistenti.

Ogni singola fornitura o installazione dovrà essere preventivamente autorizzata, con specifico O.d.S., da Veritas S.p.A.

Pertanto il soggetto aggiudicatario dovrà preventivamente fornire ad Veritas S.p.A. le specifiche tecniche delle apparecchiature e dei materiali oggetto di ogni singola fornitura, il nominativo dei fornitori e l'ubicazione dei loro stabilimenti di produzione, sottoponendone all'approvazione le specifiche tecniche e le eventuali certificazioni di prove e collaudi.

Parimenti, per alcune installazioni particolari (quadri elettrici, ecc...), Veritas S.p.A. potrà definire precedentemente delle specifiche tecniche di esecuzione a cui il soggetto aggiudicatario dovrà dare attuazione.

Ogni macchina fornita dovrà avere, a corredo al momento delle consegna, la seguente minima documentazione tecnica:

- a) N. 2 copie del manuale di manutenzione;
- b) N. 2 copie del foglio di catalogo corrispondente, indicante le caratteristiche tecniche di montaggio;
- c) lista di ricambi suggerita dalla casa produttrice per 1 anno, 3 anni e 5 anni di esercizio e relativi prezzi validi per almeno tre mesi;
- d) bollettino di collaudo di fabbrica per le macchine nuove e bollettino di collaudo interno della ditta produttrice per le macchine in riparazione. Veritas S.p.A. si riserva il diritto di presenziare alle suddette prove di collaudo.

Il soggetto aggiudicatario dovrà, in qualsiasi momento, garantire a Veritas S.p.A. l'esecuzione di tutte le prove e collaudi sulle forniture, ritenuti necessari ed opportuni, sia in stabilimento, che a piè d'opera.

Veritas S.p.A. avrà facoltà discrezionale di respingere le forniture ritenute inidonee, globalmente o per singole partite, ed anche di ordinare la sostituzione del fornitore, senza che per questo il soggetto aggiudicatario possa vantare alcun diritto ad indennità o risarcimenti.

Tutti gli oneri e le spese per le prove ed i collaudi richiesti da Veritas S.p.A., nessuno escluso, e gli oneri inerenti le forniture (trasporto ed imballaggio, gru per lo scarico presso gli impianti Veritas S.p.A), sono compresi e a completo carico del Soggetto aggiudicatario. **Sarà**



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppovertas.it - www.gruppovertas.it

solamente escluso il nolo della gru per l'installazione in opera del macchinario che sarà compensato a parte.

Il soggetto aggiudicatario dovrà consegnare ad un incaricato di Veritas S.p.A. il materiale eventualmente recuperato dalle lavorazioni e trasportarlo su richiesta in aree indicate dal Referente di Area all'interno degli impianti di Veritas S.p.A.

Per tale incombenza non verrà riconosciuto alcun compenso al soggetto aggiudicatario.

Veritas S.p.A. potrà consegnare al Soggetto aggiudicatario materiali od apparecchiature di sua proprietà da porre in opera o da installare secondo le disposizioni che potrà impartire, ed il soggetto aggiudicatario dovrà provvedere alla conservazione e custodia di tali beni, rispondendo per gli eventuali danni fino alla loro installazione.

5.2 APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTROMECCANICHE

Le apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche fornite dal soggetto aggiudicatario, dovranno provenire da note Ditte specializzate italiane o estere di primaria importanza.

Veritas si riserva la facoltà di accettare le forniture di apparecchiature e componentistica, dopo aver accertato la capacità impiantistica ed i cicli di produzione della Ditta Fornitrice, la potenzialità e le prestazioni degli impianti esistenti e di quelli in installazione, nonché le referenze di altre forniture simili già eseguite.

Le apparecchiature dovranno avere caratteristiche adeguate alle specifiche applicazioni cui sono destinate.

Nella scelta dei componenti dovrà essere garantita la massima uniformità; ciò significa, in particolare, che le parti con identiche caratteristiche dovranno provenire da un unico costruttore ed essere del medesimo modello. Inoltre i componenti di una stessa categoria dovranno, per quanto possibile, essere del medesimo costruttore ed appartenere ad una stessa serie produttiva.

Le apparecchiature dovranno, inoltre, essere realizzate in conformità alle Norme UNI, alle norme CEI, alle vigenti norme antinfortunistiche, di prevenzione incendi, nonché a tutte le norme vigenti al momento dell'installazione.

5.3 SALDATURE IN ACCIAIO E TIPOLOGIE DI LEGATI

Il presente articolo descrive le metodologie di saldatura e di controllo delle saldature di tubazioni in acciaio al carbonio o bassolegati con carico di snervamento massimo pari a 460 N/mm², ed è applicabile a tubazioni che hanno pressione massima ammissibile superiore a 0.5 bar e temperatura di progetto non inferiore a -10 °C e non superiore a +100 °C.

Si richiamano i seguenti riferimenti normativi :

- UNI EN 287-1 1993/A1 – Prove di qualificazione dei saldatori – Saldatura per fusione – Acciai;

- UNI EN 288-2 1993/A1 – Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici – Specificazione delle procedure di saldatura per la saldatura ad arco;
- UNI EN 288-3 1993/A1 – Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici – Prove di qualificazione della procedura di saldatura per la saldatura ad arco di acciai;
- UNI EN 473 – Qualifica e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive.

Principi generali;

- UNI EN 571-1 – Prove non distruttive. Esame con liquidi penetranti. Principi generali.
- UNI EN 729 – Requisiti di qualità per la saldatura. Saldatura per fusione dei materiali metallici.
- UNI EN 970 – Controllo non distruttivo delle saldature per fusione. Esame visivo.
- UNI EN 1011-2 – Saldatura. Raccomandazioni per la saldatura di materiali metallici. Parte 2: saldatura ad arco di acciai ferritici.
- UNI EN 1289 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con liquidi penetranti delle saldature. Livelli di accettazione.
- UNI EN 1290 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo magnetoscopico delle saldature. Metodo.
- UNI EN 1291 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo magnetoscopico delle saldature. Livelli di accettazione.
- UNI EN 1418 – Personale di saldatura – Prove di qualificazione degli operatori di saldatura per la saldatura a fusione e dei preparatori di saldatura a resistenza, per la saldatura completamente meccanizzata ed automatica di materiali metallici.
- UNI EN 1435 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo radiografico dei giunti saldati.
- UNI EN 1708-1 – Saldatura – Tipi fondamentali di collegamenti saldati in acciaio – Componenti in pressione.
- UNI EN 1712 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con ultrasuoni dei giunti saldati. Livelli di accettazione.
- UNI EN 1713 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo mediante ultrasuoni. Caratterizzazione delle indicazioni nelle saldature.
- UNI EN 1714 – Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con ultrasuoni dei giunti saldati.
- UNI EN ISO 4063 – Saldatura, brasatura forte, brasatura dolce e saldobrasatura dei metalli – Nomenclatura dei procedimenti e relativa codificazione numerica per la rappresentazione simbolica sui disegni.
- UNI EN 12517 – Controllo non distruttivo delle saldature. Controllo radiografico dei giunti saldati. Livelli di accettazione.
- UNI EN 13480-1 Tubazioni industriali metalliche parte 1 : Generalità.
- UNI EN 13480-2 Tubazioni industriali metalliche parte 1 : Materiali
- UNI EN 13480-4 Fabbricazione ed installazione.
- UNI EN 13480-5 Collaudo e prove.
- UNI EN 25817 – Giunti saldati ad arco in acciaio – Guida sui livelli di qualità delle imperfezioni.
- UNI EN 29692 – Saldatura ad arco con elettrodi rivestiti, saldatura ad arco in gas protettivo e saldatura a gas – preparazione dei giunti per l'acciaio.





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Il personale addetto alle operazioni di saldatura, deve essere in possesso di idoneo patentino in accordo ai riferimenti **UNI EN** o **ASME**.

Il Referente di Area potrà richiedere in qualsiasi momento l'esecuzione di prove per verificare la buona esecuzione delle saldature effettuate dal soggetto aggiudicatario, senza alcun onere a carico di Veritas S.p.A.

Tutti i materiali di apporto dovranno essere stoccati, maneggiati e utilizzati secondo le condizioni specificate dal fornitore degli stessi. In particolare essi dovranno essere conservati in ambienti a temperatura ed umidità opportune ed in accordo con le eventuali prescrizioni del fornitore.

Materiali d'apporto che mostrino segni di deterioramento non possono essere impiegati.

Per quanto riguarda gli elettrodi basici, essi dovranno pervenire da confezione "sotto vuoto". Dall'apertura della confezione, essi dovranno essere mantenuti sempre secondo quanto indicato dal costruttore, al fine di evitare saldature non conformi su impianti Veritas.

Per quanto riguarda i gas impiegati per la saldatura ed il taglio, il soggetto aggiudicatario dovrà garantire il costante grado di purezza, di umidità ed il titolo di miscelazione previsti dalle specifiche del procedimento di saldatura.

Nei casi in cui i controlli non distruttivi rilevino difetti non accettabili, le saldature dovranno essere riparate o tagliate e rieseguite completamente.

Il Referente di Area ha comunque facoltà di decidere se riparare il giunto o procedere al taglio del giunto ed alla successiva riesecuzione. Al termine della riparazione dovranno essere effettuati nuovamente tutti i controlli non distruttivi previsti.

Nel caso di giunti nei quali sono state rimosse delle cricche, è necessario, se lo spessore e la geometria del pezzo lo consente, eseguire anche il controllo ultrasonoro difettoscopico.

Nella documentazione fornita dal soggetto aggiudicatario al Referente di Area dovrà esservi traccia di tutte le riparazioni effettuate e dovrà altresì contenere tutti i verbali dei controlli non distruttivi eseguiti prima e dopo la riparazione (nel caso di controllo radiografico, le lastre eseguite).

I difetti dovranno essere rimossi preferibilmente mediante molatura; la *solcatura arc-air* è consentita solo, previa autorizzazione del Referente di Area, su materiali non suscettibili e laddove i difetti da asportare non siano cricche.

Procedimenti di saldatura ammessi

La scelta dei procedimenti di saldatura da utilizzarsi dovrà essere fatta dal soggetto aggiudicatario, in modo tale da tenere conto delle caratteristiche geometriche dei giunti da eseguire (tipologia del giunto, spessori, diametri), della tipologia dei materiali e delle condizioni ambientali e di accessibilità alle quali dovrà essere eseguita la saldatura.

Sono ammessi i seguenti procedimenti di saldatura:

- a) saldatura manuale ad arco con elettrodo rivestito (procedimento 111, secondo UNI EN ISO 4063);
- b) saldatura manuale ad arco con elettrodo infusibile (TIG) sotto protezione gassosa (procedimento 141, secondo UNI EN ISO 4063);
- c) saldatura semiautomatica a filo continuo (MIG/MAG) sotto protezione gassosa (procedimento 135, secondo UNI EN ISO 4063);
- d) saldatura semiautomatica a filo animato sotto protezione gassosa (procedimento 136, secondo UNI EN ISO 4063);
- e) saldatura automatica ad arco sommerso (procedimento 121, secondo UNI EN ISO 4063).

5.4 SALDATURA POLIETILENE

Saldatura ad elementi termici per contatto (saldatura testa a testa)

La saldatura ad elementi termici per contatto dovrà essere effettuata da personale in possesso di certificazione (**patentino**) in conformità alla norma **UNI 9737** rilasciata da un organismo di certificazione del personale accreditato ed eseguita in conformità alle norme **UNI 10520** e **UNI 10967**, come applicabile ed alla norma **UNI 11024**.

Dovranno essere utilizzate **apparecchiature** conformi alla norma **UNI 10565**.

Prima di procedere alla saldatura si dovrà verificare che le superfici delle tubazioni da saldare di testa siano tagliate perpendicolarmente all'asse, prive di difetti e pulite.

Saldatura per elettrofusione

La saldatura per elettrofusione dovrà essere effettuata da personale in possesso di certificazione (**patentino**) in conformità alla norma **UNI 9737** rilasciata da un organismo di certificazione del personale accreditato ed eseguita in conformità alla norma **UNI 10521** ed alla norma **UNI 11024**.

Dovranno essere utilizzate **apparecchiature** conformi alla norma **UNI 10566**.

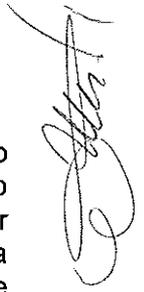
Prima di procedere alla saldatura si dovrà procedere alla raschiatura con idoneo strumento ed alla pulizia della superficie di fusione del codolo.

5.5 COLLOCAMENTI IN OPERA

Norme generali per i collocamenti in opera:

La posa in opera di qualsiasi materiale o attrezzatura consisterà, in genere, nel suo prelevamento dal deposito di cantiere, nel suo trasporto in sito, eseguito con qualsiasi mezzo anche meccanico, nell'approntamento dell'eventuale opera provvisoria richiesta per l'esecuzione della manutenzione, nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, in tutte le lavorazioni accessorie quali taglio di strutture, fissaggio ed adattamento.

La posa in opera dovrà essere eseguita con tutte le cure e le cautele richieste, provvedendo a proteggere il materiale o attrezzatura collocato in opera da eventuali danni.



Collocamento di strutture metalliche:

I manufatti metallici quali cancellate, ringhiere, grate, telai fissi, scale alla marinara, ecc. saranno posti in opera fissandoli alle strutture di sostegno mediante grappe di ferro murate direttamente o assicurate a controtelai già posti in opera a murature rustiche. Tali manufatti saranno, di norma, zincati a caldo, salvo diversa disposizione in proposito da parte del Referente di Area. I manufatti in carpenteria pesante dovranno essere montati in opera da operai specializzati. Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quelle parti che non coincidessero perfettamente e tenendo opportuno conto degli effetti delle dilatazioni.

Collocamento di tubazioni per scarichi, ecc.

Le tubazioni che verranno poste in opera per scarichi, fognature, drenaggi, irroratori, pluviali, ecc., dovranno essere sistemate secondo le specifiche e le indicazioni che verranno date dal Referente di Area.

In ogni caso dovranno essere collocate in modo da essere facilmente ispezionabili, specie in corrispondenza dei giunti.

Le tubazioni dovranno assicurare un perfetto funzionamento per lo scopo cui sono destinate; e pertanto dovrà essere particolarmente curata la loro posa, in relazione alle pendenze assegnate, alla loro resistenza ad eventuali sovraccarichi ed alle dilatazioni, alla tenuta dei giunti, alle condizioni di appoggio e di ancoraggio.

Tanto le tubazioni idrauliche a pressione che quelle a pelo libero dovranno essere provate prima della loro messa in funzione; nel caso che si manifestino delle perdite, anche di lieve entità, dovranno essere riparate e rese stagne a cura e spese del soggetto aggiudicatario.

5.6 VERNICIATURE

Tutti gli interventi di verniciatura dovranno essere eseguiti secondo le prescrizioni riportate nelle schede tecniche del produttore dei materiali da impiegarsi.

Rimane inoltre stabilito che:

- qualunque sia il ciclo di tinteggiatura e/o verniciatura applicati, sia su superfici murali che in legno o ferro sia nuove che vecchie, dovrà essere preceduto da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici stesse secondo le prescrizioni tecniche che accompagnano il prodotto utilizzato;
- eventuali levigature, rasature e regolarizzazioni delle superfici dovranno essere effettuate dopo l'applicazione del trattamento di fondo;
- dopo l'applicazione di ciascuno strato e prima di procedere con il successivo, il soggetto aggiudicatario dovrà pretendere la verifica da parte del Referente di Area;
- i prodotti da utilizzare per lo stesso ciclo di protezione dovranno risultare compatibili tra loro e con il supporto sul quale saranno stesi.

Tutte le superfici metalliche da proteggere mediante verniciatura, dovranno essere preventivamente sottoposte ad un trattamento idoneo a rimuovere da tutta la zona calamina, ossidi, scorie residue dei cordoni di saldatura e incrostazioni di varia natura.

Per tali operazioni si adotterà, caso per caso, la modalità più idonea (carteggiatura, spazzolatura, raschiatura, martellatura, brossatura); nei casi di ossidazione profonda si





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

dovrà ricorrere alla sabbiatura spinta a metallo vivo. Ove necessario, tali modalità dovranno integrarsi.

La pulizia dovrà essere completata da un'operazione di rimozione della polvere, mediante soffiaggio di aria asciutta a getto violento.

Le zone eventualmente imbrattate da sostanze grasse dovranno essere sgrassate con solvente e successivamente ripulite come detto. A pulitura avvenuta le superfici dovranno essere idonee a fornire un buon ancoraggio per le vernici che verranno successivamente applicate; la prima ripresa di vernice dovrà essere fatta nello stesso giorno in cui è stata fatta la pulitura. I prodotti vernicianti in applicazione dovranno essere di qualità e tipi approvati dal Referente di Area.

Non si dovrà procedere all'applicazione di alcuna vernice o pittura su superfici umide. Per i cicli di verniciatura a più riprese di vernice, si dovrà lasciar trascorrere, tra l'applicazione di una ripresa e l'altra, il tempo necessario per il sufficiente indurimento della pellicola affinché la stessa sia idonea a ricevere la successiva ripresa. Le coloriture e le verniciature dovranno essere precedute da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici.

Sulle superfici metalliche la preparazione consisterà nella raschiatura e spazzolatura di tutta la superficie; questa operazione deve essere eseguita esclusivamente con appositi raschietti e spazzole metalliche o di crine, con divieto assoluto di impiegare stracci, carta o simili. Il Referente di Area potrà, a suo insindacabile giudizio, ordinare la spazzolatura o sabbiatura meccanica delle superfici, quest'ultima da eseguirsi con macchine ad alta velocità, munite di spazzole metalliche con filo di acciaio da 0,5 mm, avendo cura di evitare dannosi surriscaldamenti locali.

In ogni caso le operazioni di preparazione di superfici metalliche saranno condotte e valutate secondo le norme ammesse dallo Steel Structures Painting Council - SSPC - e gli standard visivi dello Svensk Standard Sis 055900/67, e in particolare per le spazzolature, sia meccaniche che manuali, si farà riferimento rispettivamente agli standard **ST3** e **ST2**, mentre per la sabbiatura a metallo "quasi bianco" o bianco si farà riferimento rispettivamente agli standard **SA 21/2** e **SA 3**.

In luogo delle normali preparazioni sopra descritte, il Referente di Area potrà ordinare trattamenti speciali preliminari per le superfici metalliche, quali lo sgrassaggio con liquidi fosfatanti o il decapaggio chimico.

Per tali trattamenti il soggetto aggiudicatario dovrà osservare le prescrizioni previste per il particolare tipo di intervento, e non potrà iniziare le coloriture o le verniciature senza averne avuta autorizzazione da parte del Referente di Area, al cui insindacabile giudizio spetta decidere se la fase di preparazione delle superfici sia stata eseguita in modo soddisfacente.

Per i servizi di coloritura e verniciatura il soggetto aggiudicatario dovrà impiegare prodotti delle migliori marche, corredati da scheda tecnica e di sicurezza, accettati preventivamente dal Referente di Area, sia per la scelta dei prodotti e delle tinte sia per il genere di esecuzione; tali campionature dovranno essere eventualmente ripetute con le varianti richieste sino ad ottenere l'approvazione del Referente di Area.

A dipintura finita il soggetto aggiudicatario dovrà adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare il deterioramento delle superfici trattate, restando a suo carico ogni manutenzione necessaria a riparare gli eventuali danni verificatisi.

Il Referente di Area potrà richiedere il controllo degli spessori dei vari strati, senza che per questo spetti al soggetto aggiudicatario alcun onere e compenso aggiuntivo. Per tutti i servizi previsti nel presente paragrafo il soggetto aggiudicatario potrà servirsi di ditte specializzate di gradimento del Referente d'area. Tali Interventi saranno regolati dalle norme che disciplinano i subappalti se ne ricorrono i presupposti.

Cicli di pitturazione/verniciatura

Il ciclo di pitturazione, cui dovrà essere sottoposto ciascun manufatto metallico, sarà stabilito dal Referente d'area, in relazione alla destinazione ed alla esposizione del manufatto medesimo.

I cicli di pitturazione possibili sono:

- 1) **COLORCAUCCIÙ:** *per strutture ferrose in ambiente leggermente aggressivo;*
In tale ambiente il tasso di corrosione sull'acciaio Fe P01 (UNI 5866 e UNI EN 10130/92) è di circa 70 µm/anno.
Preparazione delle superfici: sabbiatura non inferiore al grado Sa 21/2 per superfici grezze di classe A e pulizia meccanica non inferiore al grado ST 3 per superfici grezze di classe B, C, D e/o già trattate.
Composizione del ciclo:
 - mano di fondo con minio oleofenolico spessore 40 µm;
 - mano intermedia con cloroaucciù-alchidico spessore 40 µm;
 - mano a finire con cloroaucciù-alchidico spessore 40 µm.
- 2) **EPOSSIDICO:** *per strutture ferrose in presenza di aggressione chimica, per tubazioni in camere di manovra e manufatti;*
- 3) **EPOSSICATRAMOSO:** *per superfici ferrose o calcestruzzo a contatto con acqua o in ambiente molto aggressivo.*

Trattamenti protettivi

- a) per superfici in ferro verniciate dalle due parti: inferriate, cancellate, ringhiere, cancelli, vetrate, infissi, serrande a maglia e simili, si computerà una sola volta la superficie apparente del minimo rettangolo circoscritto (per le parti piene due volte la superficie) senza includere nella misura le parti sporgenti per staffe, sostegni inferiori, laterali e superiori, graffe, accessori come nottole, braccialetti e simili, la verniciatura dei quali si intende compensata con la superficie computata come sopra;
- b) per le lamiere ondulate, serrande e simili, verniciate come sopra, si computerà due volte e mezzo la superficie apparente, intendendo con ciò compensati anche lo sviluppo delle parti verniciate non in vista e gli accessori;
- c) per carpenterie e profilati in genere, aventi sviluppo perimetrale inferiore o uguale a 20 cm, si conteggerà uno sviluppo di cm 20;
- d) per valvole, saracinesche ed apparecchiature in genere si computerà la superficie delle sei facce del parallelepipedo, di minimo volume, circoscritto al massimo ingombro dell'apparecchiatura di che trattasi.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

5.7 APPRONTAMENTI

Gli approntamenti eseguiti per dare compiuto un intervento saranno compensati solamente se richiesti per prestazioni in economia e per servizi di totale competenza di Veritas S.p.A. In tutti gli altri casi, ogni volta cioè che l'approntamento sia solamente un mezzo o un sussidio o una comodità attinenti all'esecuzione degli interventi remunerati a fixed price, essi sono da considerarsi come obbligo inerente alla buona esecuzione delle manutenzioni stesse e restano perciò compensati dai prezzi a queste attribuiti.

Il pagamento dei predetti approntamenti avrà inizio dal momento in cui essi saranno posti in essere ed in grado di essere utilizzati e terminerà nel momento in cui non saranno più necessari.

5.8 DOCUMENTAZIONE CONTABILIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SIA A CANONE CHE A FIXED PRICE

Con cadenza mensile, si procederà ad una contabilizzazione, in contraddittorio tra il *Responsabile Tecnico per settore di operatività del soggetto aggiudicatario* e il *Responsabile Tecnico del servizio manutenzione di VERITAS*, per settore di operatività (i nominativi sono indicati nelle Norme di Gara) riguardo a:

- attività a canone;
- attività a fixed price;

Ogni intervento ordinario e straordinario dovrà essere pertanto documentato da uno specifico rapporto di manutenzione, come indicato all'apposito paragrafo.

In particolare, la relazione riporterà il computo economico derivante dalla somma delle diverse voci di spesa conseguenti alla manutenzione eseguita (importi per manutenzione ordinaria, parti di ricambio, ecc.), giustificate specificatamente da:

- una scheda macchina per ogni elettropompa testata;
- una lista delle operazioni correttive eseguite, che imputi ad ogni singola pompa gli interventi eseguiti, rilevando le rispettive ore di manodopera;
- una lista di interventi correttivi consigliati, da eseguire a breve termine o nel corso del successivo ciclo di manutenzione;
- una lista delle pompe da inviare in officina per revisione.

Veritas potrà richiedere che tali operazioni vengano svolte con l'ausilio di un sistema informatizzato, al fine di ridurre i tempi di smistamento cartaceo.

Le modalità di gestione di questo servizio sono un oggetto di valutazione supplementare del servizio per la sua migliore fruizione.

Viene pertanto lasciata libera la scelta dei metodi e degli strumenti informatici con cui il soggetto intendesse proporre la migliore soluzione tecnica da porre in essere, che non dovrà in alcun modo essere un aggravio di spesa per acquisto licenze d'uso di pacchetti informatici o formazione del proprio personale.

Il benessere alla fatturazione, con comunicazione del riferimento di 'entrata merci o acquisizione prestazione nel gestionale SAP Veritas' corrispondente, sarà trasmesso al



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

soggetto aggiudicatario solo dopo la chiusura con accettazione della contabilizzazione in contraddittorio.

6. RITARDI E PENALI

VERITAS si riserva la facoltà di procedere alle necessarie verifiche durante lo svolgimento dei servizi.

Qualora fossero riscontrate delle difformità nell'esecuzione, nella professionalità richiesta e dichiarata dal soggetto in fase di gara, nei mezzi messi a disposizione o nei tempi di esecuzione, VERITAS potrà avviare nei confronti del soggetto aggiudicatario una verifica immediata dello sviluppo delle attività e qualora riscontri non conformità potrà applicare le relative penali.

Nel caso in cui le difformità riscontrate siano tali da causare danni di qualsiasi genere agli impianti e/o pericolo ai lavoratori, VERITAS si riserva la facoltà di sospendere immediatamente le attività, e di applicare le penali previste.

Qualora il soggetto aggiudicatario incorra in un massimo di 5 cinque richiami scritti anche non consecutivi nel corso dell'appalto, VERITAS a causa di ripetuti ritardi nell'esecuzione degli interventi di manutenzione e mancato rispetto dei programmi di intervento, oltre ai maggiori costi comunque addebitati al soggetto aggiudicatario e all'applicazione delle penali, così come previste nel CSA, **Veritas S.p.A. avrà facoltà di risolvere il contratto**, con formula risolutiva espressa addebitando eventuali oneri che ne derivassero al soggetto aggiudicatario, e senza compensi o indennizzi per il soggetto aggiudicatario stesso, restando inoltre impregiudicata ogni altra azione per tutti i danni dovuti ai ritardi accumulati.

Per mancati interventi nei tempi previsti quali minimi negli SLA indicati nel presente CSA ed eventualmente in quelli dichiarati in fase di gara quali migliorativi da parte del soggetto aggiudicatario saranno applicati:

Problema Classificato come Bloccante

€uro. 200,00 ogni ora di ritardo fino ad un massimo di 4 ore, quelle successive fino ad un massimo di 16 ore saranno applicati € 250,00./h.

Problema Classificato come Urgente

€uro. 100,00 ogni ora di ritardo fino ad un massimo di 8 ore, quelle successive fino ad un massimo di 16 ore saranno applicati € 150,00./h.

Problema Classificato come Pianificabile

€uro. 250,00 ogni giorno di ritardo fino ad un massimo di 5 giorni, quelli successivi fino ad un massimo di 10 giorni solari e consecutivi saranno applicati € 350,00./giorno.

Penali per Inadempienza Amministrativa

Irregolarità nella attività amministrative indicate nell'apposito paragrafo dei servizi a canone o inadempienza dell'osservanza nelle modalità di manutenzione, accantieramento, presidi sicurezza, trasmissione dei report manutenzioni e più in generale ogni inadempienza amministrativa legata allo svolgimento del presente appalto sarà sottoposta ad una penale



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

una tantum di €uro. 500,00 per singola violazione, sempreché nei casi in cui Veritas stessa non incorra in sanzioni dagli enti preposti (Magistrato alle acque, Autorità preposte al controllo e verifica e/o controllo di sicurezza stradale e sul lavoro oltre che quelle preposte alla verifica del rispetto del trattamento dei rifiuti). In quest'ultime fattispecie la sanzione dal punto di vista pecuniario applicata a Veritas sarà applicata di conseguenza al soggetto aggiudicatario sottoforma di penale per inadempienza contrattuale.

ATTENZIONE

Oltre i ritardi sopra indicati senza che vi sia stata preventiva comunicazione scritta al Responsabile di Area richiedente l'intervento da parte del soggetto aggiudicatario ovvero qualora la giustificazione sia di tipo non assolvibile o accettabile per addurre ad un impedimento causa forza maggiore, Veritas potrà far intervenire un soggetto idoneo a risolvere la problematica in essere ed addebitarne direttamente tutti i costi ed oneri al soggetto aggiudicatario contrattualmente inadempiente, senza che quest'ultimo possa sindacare sui costi dell'intervento.

Tale disposizione vale anche per il personale dei subappaltatori.

Qualora, per motivi di urgenza, si dovesse rendere necessario su impianti, ormai in esercizio, un intervento da parte di Veritas S.p.A., le spese sostenute (mano d'opera, materiali, ecc.) saranno addebitate al soggetto aggiudicatario ai prezzi offerti dal soggetto aggiudicatario **maggiorati del 30%**.

Modalità di gestione della presa in carico degli interventi e riconsegna degli stessi

Entro le ore 21,00 di ciascun giorno lavorativo ed eccezionalmente anche nei giorni festivi e prefestivi, qualora siano in corso degli interventi, il Soggetto aggiudicatario dovrà inviare via fax al Referente di Area l'elenco degli interventi completati; tale elenco dovrà riportare per ogni manutenzione l'orario nel quale l'area occupata dal cantiere è stata liberata.

Sempre entro le ore 7.30 di ogni giorno lavorativo il Soggetto aggiudicatario dovrà inviare l'elenco dei interventi eseguiti.

Gli interventi eseguiti dovranno essere accompagnati da scheda dettagliata comprendente:

- esatta localizzazione del luogo in cui è stata fatta la manutenzione;
- i materiali impiegati;
- le apparecchiature installate, ecc.

Il soggetto aggiudicatario dovrà effettuare tutti i ripristini e le pulizie del caso per riconsegnare le aree di manutenzione in sicurezza e nella piena funzionalità senza che ciò comporti per il soggetto aggiudicatario diritto a particolari compensi.

In Particolare, i luoghi interessati dagli interventi dovranno risultare, al termine degli stessi, sgombrati da attrezzature, materiali e rifiuti di qualunque genere; l'allontanamento di tali materiali e rifiuti sarà a completo carico del soggetto aggiudicatario, salvo nei casi in cui a seguito di manutenzione e pulizia vi siano resti di mondiglia. Questi ultimi saranno presi in carico da Veritas che li tratterà nei suoi impianti.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

In caso di interventi urgenti, il Soggetto aggiudicatario dovrà fornire al Referente di Area, **entro le ore 12 del giorno lavorativo successivo all'inizio della manutenzione**, la documentazione fotografica, gli elaborati grafici e la modulistica necessari per la regolarizzazione dell'esecuzione dell'intervento in via di urgenza. Le suddette documentazioni dovranno essere rispondenti ai regolamenti e disposizioni, emanate dagli Enti aventi giurisdizione sui luoghi interessati dagli interventi e vigenti al momento dell'esecuzione dei interventi stessi.

La ritardata osservanza della presente norma comporta l'applicazione delle penali.

Al termine di ogni singola manutenzione di posa in opera di apparecchiature o materiali di fornitura Veritas S.p.A., il Referente di Area, redigerà il foglio inerente il materiale di proprietà della stessa posto in opera dal soggetto aggiudicatario, al fine di riconsegnare ai magazzini o agli altri siti indicati da Veritas S.p.A. i materiali non utilizzati.

Il foglio della posa in opera è da considerare quale parte integrante della contabilità degli interventi e pertanto dovrà essere allegato alla contabilità stessa per ogni singola commessa.

Gli interventi dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contenute nel presente C.S.A. e nelle eventuali specifiche tecniche consegnate dal Referente di Area. Resta inteso che, una volta accettata tale documentazione, il soggetto aggiudicatario se ne assume oneri e responsabilità, per dare la manutenzione finita "a regola d'arte".

Il Referente di Area potrà ordinare il rifacimento di quanto non eseguito in conformità alle disposizioni contrattuali e/o alle specifiche tecniche consegnategli, restando salvo il diritto di Veritas S.p.A. al risarcimento dei danni.

Inoltre, per verificare la buona esecuzione delle manutenzioni, il Referente di Area potrà ordinare l'esecuzione di prove tecniche sui materiali e sulle apparecchiature posate in opera, con particolare riferimento alle prove sulle saldature, da eseguirsi secondo le sopra descritte modalità nel CSA alla voce "Saldature", senza che questo comporti alcun onere a carico di Veritas S.p.A.

Veritas S.p.A. potrà ordinare od autorizzare la sospensione degli interventi, qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche o altre circostanze speciali come, per esempio, rinvenimenti di interesse archeologico, scioperi, provvedimenti delle Pubbliche Autorità, ragioni di pubblico interesse o necessità impediscano in via temporanea il regolare svolgimento degli interventi stessi.

Ogni sospensione o ripresa degli interventi dovrà essere accompagnata dal relativo verbale.

Per tali sospensioni non spetta al soggetto aggiudicatario alcun compenso o indennizzo e la loro durata sposterà, conseguentemente, il termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei interventi.

Gli interventi, affidati con appositi Ordini di Servizio, dovranno iniziare tempestivamente ed essere condotti con solerzia, con mezzi adeguati e nel rispetto dei tempi concordati.



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

In caso di urgenza, l'ordine potrà essere impartito verbalmente e sarà seguito, entro le successive 48 ore, dalla relativa commessa e/o Ordine di Servizio; il soggetto aggiudicatario dovrà dare immediata esecuzione agli interventi ordinati ottemperandovi scrupolosamente.

Trascorsi cinque giorni dalla data indicata nell'ordinativo per l'inizio dei interventi, qualora il Soggetto aggiudicatario non li abbia efficacemente iniziati, Veritas S.p.A. avrà la facoltà, salvo ed impregiudicato ogni diritto ed azione verso il Soggetto aggiudicatario stesso e senza obblighi di ulteriori atti, di annullare gli ordinativi e di affidare gli interventi stessi ad altro soggetto.

Il ritardo nell'esecuzione degli interventi, come la mancata esecuzione degli stessi, non solleva il soggetto aggiudicatario dalle responsabilità civili e penali per eventuali incidenti o danni dipendenti da tali inadempienze.

Il soggetto aggiudicatario prende atto che gli interventi da eseguire interferiscono con gli impianti esistenti in esercizio; pertanto tutti gli interventi relativi dovranno essere condotti con particolare cautela e mediante l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnici atti a garantire la stabilità degli impianti e la continuità dell'esercizio; altresì il soggetto aggiudicatario non potrà pretendere alcun compenso per ritardi o intralci derivanti dalle necessità di esercizio degli impianti stessi.

7. DISPONIBILITÀ DELLE FIGURE PROFESSIONALI, ATTREZZATURE, AUTOMEZZI E MEZZI D'OPERA, OFFICINA PER LO SVOLGIMENTO DEGLI INTERVENTI.

Personale

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire un'adeguata presenza sui cantieri di operai specializzati, operai qualificati, operai comuni e tecnici in numero sufficiente per garantire la qualità del risultato ed il rispetto delle tempistiche di esecuzione degli interventi, specificati dal referente di area negli O.d.S. e nei cronoprogramma.

Il Soggetto aggiudicatario ha l'obbligo, entro e non oltre le ore 7,30 di ogni giorno lavorativo, di inviare via fax/e-mail l'elenco di tutti i interventi in corso al Referente di Area; tale elenco dovrà indicare, per ogni singola manutenzione, il personale impegnato con il nominativo del responsabile del soggetto aggiudicatario, del capo-squadra e di tutti gli operai presenti nei cantieri, con relativa qualifica.

Veritas si riserva, comunque, la facoltà di richiedere in ogni momento, a seconda delle necessità e del caso, un incremento dell'organico da impegnare contemporaneamente nei diversi cantieri.

All'occorrenza potranno essere richieste specializzazioni di natura elettrica, elettronica ed informatica, civile ed idraulica.

Le squadre impegnate nei diversi cantieri verranno organizzate, in numero e composizione, tenendo conto dell'impegno richiesto per l'esecuzione degli interventi, nonché dell'importanza,

della criticità e dell'urgenza degli stessi, al fine di garantire l'operatività contemporanea su tre diversi cantieri.

In alcuni periodi dell'anno, ed in particolare nei mesi di luglio e agosto, sia gli impianti di trattamento delle acque reflue ed i relativi sollevamenti fognari, sia gli impianti dell'acqua potabile marciano a regime sostenuto di esercizio, in corrispondenza del picco di presenza dell'utenza, in ragione della stagione vacanziera, sulle aree Chioggia, Cavallino, Lido.

In tali periodi Veritas S.p.A. non potrà programmare i "fuori servizio" di interi comparti o di parti rilevanti di essi o di sezioni di impianto per le manutenzioni straordinarie; pertanto, nei predetti periodi, potrà essere richiesto al soggetto aggiudicatario di rendere disponibile un impegno straordinario di risorse al fine di poter espletare gli interventi necessari.

Tale impegno sarà comunque programmato in tempo utile con il soggetto aggiudicatario al fine di permettere allo stesso di organizzare le proprie squadre, compatibilmente con la necessità di programmazione delle ferie estive del proprio personale. e con la disponibilità, tramite noli, di mezzi d'opera speciali ed ogni eventuale occorrenza di straordinarietà, rispetto alla capacità operativa ordinariamente resa disponibile, da parte del soggetto aggiudicatario.

Tutto il personale addetto dovrà essere di gradimento di Veritas S.p.A. che potrà richiedere, a suo insindacabile giudizio, l'allontanamento dai cantieri di qualsiasi addetto agli interventi.

Il soggetto aggiudicatario, per gli interventi da eseguire, utilizzerà personale dotato di specifica qualifica; Veritas S.p.A. si riserva il diritto di accertare le effettive capacità di tale personale con i metodi che riterrà più opportuni, senza che ciò costituisca accollo di responsabilità per Veritas S.p.A. stessa.

Quanto disposto nei due capoversi precedenti è esteso al personale dei subappaltatori, sia per quel che riguarda il gradimento che per quel che riguarda le capacità

Attrezzature, automezzi e mezzi d'opera

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire la continua disponibilità, per tutta la durata dell'appalto, delle attrezzature, automezzi e mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione di tutti gli interventi commissionati, nonché di attrezzature speciali che risultassero necessarie per la realizzazione degli interventi.

Oltre a quanto sopra elencato, il soggetto aggiudicatario dovrà sempre rendere disponibile quant'altro possa rendersi necessario per gli interventi, le verifiche in corso d'opera ed i collaudi, come attrezzature più specialistiche, cassette utensili da manutenzione, etc

Officina

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire la immediata disponibilità, entro 70 Km dalla sede Veritas di Via Porto di Cavergnago 99 Mestre Venezia, (il chilometraggio dovrà essere calcolato con ausilio di "googlemaps") di una adeguata struttura adibita ad officina, munita di tutte le attrezzature adeguate a svolgere le attività oggetto dell'appalto.

L'officina in questione dovrà essere di adeguate dimensioni ed attrezzata in modo adeguato al fine di garantire la manutenzione contemporanea di più elettropompe.



Per far fronte al consueto carico di manutenzione estivo il soggetto dovrà possedere almeno otto banchi di manutenzione attrezzati per le riparazioni.

Inoltre, il soggetto dovrà disporre di vasca prove certificata adatta a testare macchine sommergibili fino al DN 200 e, in caso di necessità, garantire collaudi certificati di pompe sommergibili fino a 460 Kw.

L'officina dovrà essere attrezzata con almeno un carroponete di portata minima 15 ton., gru a bandiera da 1 ton., a servizio dei singoli banchi di manutenzione.

Dette caratteristiche oltre che dichiarate dal soggetto saranno sottoposte ad apposito sopralluogo da parte dei tecnici Veritas.

Oltre quanto detto, l'officina dovrà garantire il deposito, la movimentazione e la riparazione delle apparecchiature elettromeccaniche più generiche oggetto dell'appalto.

Tutto quanto sopra indicato, a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, è da ritenersi già ricompreso e compensato per intero con i prezzi di appalto.

Magazzino ricambi

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire la immediata disponibilità, entro 70 Km dalla sede Veritas di Via Porto di Cavergnago 99 Mestre Venezia, (il chilometraggio dovrà essere calcolato con ausilio di "googlemaps") di un magazzino ricambi per pompe e ricambi a queste necessari adeguatamente costituito.

Disponibilità di imbarcazione canal Jet

Il soggetto aggiudicatario dovrà garantire la immediata disponibilità di una imbarcazione attrezzata con botte canal Jet per espurgo fosse settiche in centro storico veneziano necessaria propedeutica allo svolgimento del servizio di cui al punto B del presente capitolato.

8. TEMPI DI INTERVENTO SLA MINIMI

Problema Classificato Bloccante da Veritas S.p.A.= 4 ore (anomalie che pregiudicano il funzionamento di un impianto o parte di esso, causano rischio fenomeni di inquinamento o pregiudicano la salute pubblica o impediscono la corretta funzionalità ed efficienza depurativa potendo compromettere l'integrità ed il buon funzionamento di altre parti di impianto al primo collegate, potendo innescare una reazione a catena)

Problema Classificato Urgente da Veritas S.p.A.= 8 ore (anomalie che non pregiudicano il funzionamento dell'impianto nell'immediato, ma che in assenza di intervento di ripristino potrebbero determinarne il blocco dello stesso o di altre parti a questo collegate)

Problema Classificato Pianificabile da Veritas S.p.A.= 48 ore (anomalia che non pregiudica il funzionamento dell'impianto o parti dello stesso nell'immediato).

Si precisa che a tal proposito si utilizzerà anche la stampa relativa alle sedi operative/officine indicate come sedi da cui il soggetto partirebbe per le manutenzioni su chiamata, ciò al fine di valutarne l'effettivo e ragionevole tempo di intervento rispetto ai chilometri da percorrere sulla viabilità indicata ed il tempo di percorrenza indicato da "googlemaps".



9. ONERI PER LA SICUREZZA

L'importo degli oneri di sicurezza, stimato e desunto dalla individuazione, dall'analisi e dalla valutazione dei rischi conseguenti alle procedure esecutive, che il soggetto aggiudicatario deve adottare per la realizzazione delle manutenzioni tipo sono così disciplinati :

A CANONE (TIPOLOGIA A e B)

Gli oneri per la sicurezza devono considerarsi fissi ed invariabili ed applicati sugli interventi a canone nei termini fissati nel modulo B di gara e meglio dettagliati nelle norme di gara.

A FIXED PRICE (TIPOLOGIA C)

La percentuale degli oneri della sicurezza da applicare, nel caso di interventi a fixed price, riconducibili come tipologia sia di intervento che di complessità e rischio, è quantificata nel 3% dell'importo degli interventi componenti la commessa stessa l'importo sarà esplicitato nell'offerta ovvero nel consuntivo degli interventi manutentivi in calce ai singoli prezzi ammessi in contabilità.

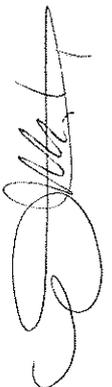
Per eventuali singole commesse, nelle quali i vari Referenti di Area Veritas conferiranno al soggetto aggiudicatario delle prescrizioni inerenti alla sicurezza specifiche e/o particolarmente onerose o inerenti il DPR 177/2011, saranno riconosciuti da parte di Veritas oneri per la sicurezza superiori alla percentuale sopra indicata che verranno specificati in sede di richiesta d'offerta da parte di Veritas stessa ed ai quali il soggetto aggiudicatario dovrà conformarsi consegnando la documentazione prevista normativamente oltre alla presentazione del POS.

Più in dettaglio il soggetto aggiudicatario dovrà attenersi a:

- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005 recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, con particolare riferimento a tutte le norme tecniche e di sicurezza degli enti CEI, UNI, UNEL, nonché tutta la legislazione tecnica in materia di costruzione ed installazione dei materiali o l'esecuzione di lavorazioni oggetto del presente C.S.A.;
- Legge 18 ottobre 1977, n. 791, relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato in bassa tensione (marchio IMQ e CE);
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459 - "Direttiva Macchine";
- Decreto legislativo 31 aprile 2006, n. 152 - "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica DPR 177/2011, in vigore dal 23 novembre 2011.
- Osservanza del Codice della strada in merito alla cantieristica stradale.

Le disposizioni contenute in tali documenti sono applicabili, in particolare, per tutto quanto non espressamente regolato, o descritto solo in parte, dal presente C.S.A. e dalle pattuizioni contrattuali.

Il soggetto aggiudicatario è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti, con particolare riguardo alle norme di buona tecnica di settore ed a quelle sulla sicurezza ed igiene delle manutenzioni vigenti al momento dell'esecuzione delle stesse (sia per quanto riguarda il personale del soggetto aggiudicatario, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle A.S.L., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R.





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Parimenti il soggetto aggiudicatario è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme regolamentari e le disposizioni emanate dalle Autorità Regionali, Provinciali, Comunali e della Pubblica Sicurezza.

Resta contrattualmente convenuto che anche se l'osservanza di tali norme e disposizioni comportasse gravami e limitazioni degli interventi, ciò non costituirà alcun diritto contro Veritas S.p.A., essendosi di ciò tenuto conto nella formazione dei prezzi unitari, nonché considerata dal soggetto aggiudicatario nella formulazione dell'offerta complessiva.

IL RUP
Ing. Giuseppe Favaretto