



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Ente acque della Sardegna

P. O. F.E.S.R. 2007 - 2013
ASSE IV - OBIETTIVO OPERATIVO 4.1.5
LINEA DI ATTIVITA' 4.1.5.b

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO DI POTENZIAMENTO DELLA FUNZIONALITA' DEL SISTEMA DI
APPROVVIGIONAMENTO DEL SISTEMA BASSO FLUMENDOSA - PICOCCA

Adeguamento della filiera di processo dell'impianto di potabilizzazione di San Vito
Implementazione e sperimentazione di una sezione di affinamento

Servizio di conduzione, sorveglianza e controllo
impianto di potabilizzazione

Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

**Allegato
E 6**

Redatto dal Servizio Gestione Sud

Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Sandro Bachis

Progettisti: Dott. Ing. Andrea Viridis - P.I. Antonio Collu

Collaborazioni tecniche: Dott.ssa Graziella Solinas - Geom. Bernardino Pitzalis - P.I. Urbano Lecca

Il Direttore Generale f.f.
Dott. Ing. Roberto Silvano

Il Direttore del Servizio
Dott. Ing. Felice Soda

Febbraio 2012

SCHEMA DI CONTRATTO

A - Epigrafe

REPERTORIO N. _____ RACCOLTA N. _____

CONTRATTO DI APPALTO per l'esecuzione del servizio di conduzione, sorveglianza, controllo, manutenzione ordinaria dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca) servizio incluso negli interventi previsti nell'implementazione e sperimentazione di una sezione di affinamento per l'adeguamento della filiera di processo dell'impianto di potabilizzazione di San Vito - PO FESR 2007/2013 - Asse IV - Obiettivo operativo 4.1.5 - Linea di azione 4.1.5.b - Intervento di potenziamento della funzionalità del sistema di approvvigionamento del sistema Basso Flumendosa-Picocca

Ditta appaltatrice: _____

Importo totale di progetto, in appalto:	€ 426.724,00
Importo lordo prestazioni soggette a ribasso:	€ 422.724,00
Importo prestazioni non soggette a ribasso:	€ 4.000,00
Ribasso offerto ____% pari a	€ _____
Importo netto prestazioni soggette a ribasso:	€ _____
Importo prestazioni non soggette a ribasso:	€ _____
Importo netto di aggiudicazione:	€ _____

REPUBBLICA ITALIANA

B - Le parti

L'anno _____ il giorno _____ del mese di _____ in Cagliari, nella sede dell'Ente acque della Sardegna, via Mameli 88. Davanti a me dottor _____, Notaio in _____, iscritto nel Ruolo dei Distretti Notarili Riuniti di _____ senza l'assistenza dei testimoni per avervi le parti rinunciato d'accordo tra loro e con il mio consenso,

Sono presenti:

- _____, nato a _____ il _____, domiciliato _____ il quale interviene al presente atto nella sua qualità di _____ dell'Ente delle risorse idriche della Sardegna (Ente Appaltante) con sede in Cagliari, Via Mameli 88, codice fiscale 00140940925, con i poteri conferitigli con _____,

- _____ nato a _____ il _____, residente _____, via _____ che interviene al presente atto nella sua qualità di _____ della Impresa _____, con sede legale in _____, iscritta al n. _____ del Registro Imprese di _____, codice fiscale e P.I.: _____, Capitale Sociale L. _____ interamente versato, come risulta dal certificato della CCIAA del _____, componenti della cui identità personale io Notaio sono certo.

C - Premesse:

- con D.G.R. n 28/61 del 24/06/2011, veniva approvato il "Programma di spesa fondi di cui al P.O. F.E.S.R. 2007-2013. Asse IV. Obiettivo operativo 4.1.5. Linea di attività 4.1.5.b.-: realizzazione di interventi di riqualificazione e di riassetto funzionale del sistema primario di trasporto e di accumulo pluriennale della risorsa al fine di conseguire l'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità per garantire un uso sostenibile della risorsa e ridurre la vulnerabilità dei principali sistemi idrici";
- con Determinazione del Servizio infrastrutture della RAS n. 28367/1886 del 01.08.2011, veniva approvata la convenzione stipulata in data 19.07.2011 tra l'assessorato ai LL.PP. della RAS e L'Ente Acque della Sardegna con cui si dava attuazione all'intervento denominato "Intervento di potenziamento della funzionalità del sistema di approvvigionamento del sistema Basso Flumendosa-Picocca – Sistema Flumendosa-Campidano - P.O. F.E.S.R. 2007-2013 Asse IV. Obiettivo operativo 4.1.5. Linea di attività 4.1.5.b.", finanziato per l'importo complessivo di 800.000,00. L'Ente concessionario è l'Ente acque della Sardegna (ENAS);

- con Determinazione n° _____ in data _____ del Direttore del Servizio Gestione Sud dell'ENAS è stato adottato il **progetto esecutivo complessivo** dell'intervento denominato "Intervento di potenziamento della funzionalità del sistema di approvvigionamento del sistema Basso Flumendosa-Picocca – Sistema Flumendosa-Campidano - P.O. F.E.S.R. 2007-2013 Asse IV. Obiettivo operativo 4.1.5. Linea di attività 4.1.5.b." per un importo progettuale di **€ 800.000,00**
- con Determinazione n. _____ del _____ l'ASS. LL. PP. Servizio Infrastrutture ha approvato il progetto di cui all'oggetto;
- con Determinazione n. _____ in data _____ dell'ENAS è stato autorizzato l'affidamento del servizio mediante appalto pubblico e con il sistema di aggiudicazione del massimo ribasso sull'importo a corpo posto a base di gara, previa valutazione della congruità e verifica delle offerte anormalmente basse ai sensi dell'artt. 86 e 88, del D.Lgs. 163/2006;
- con Determinazione n. _____ in data _____ dell'ENAS, immediatamente esecutiva, è stata disposta l'aggiudicazione del servizio in favore della predetta Ditta Aggiudicataria ed è stata autorizzata la stipula del contratto;
- l'Ente ha accertato l'inesistenza di cause ostative all'assunzione dell'appalto a norma delle vigenti disposizioni antimafia (certificazione della Prefettura di _____ prot. n. _____ del _____);
- ai sensi dell'art. 113 del D.Lvo 163/2006, la Ditta Aggiudicataria ha costituito la garanzia fideiussoria di € _____ mediante _____ rilasciata dalla _____ in data _____, pari al 10% dell'importo di aggiudicazione, aumentato di _____ punti percentuali ai sensi dello stesso articolo;
- la società ha presentato le polizze di assicurazione di cui all'art. 17 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative;

TUTTO CIÒ PREMESSO e considerato parte integrante e sostanziale del presente atto, fra l'Ente acque della Sardegna, con sede in Cagliari, che per brevità sarà anche denominato "Ente" e la Ditta Aggiudicataria _____, che per brevità sarà anche denominata "Appaltatore", rappresentati come sopra specificato, si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'Appaltatore si obbliga e si sottomette nella più ampia forma legale ad eseguire a perfetta regola d'arte ed a totale sua cura e diligenza, rischio e pericolo, con personale e mezzi propri, il servizio di conduzione, sorveglianza, controllo, manutenzione ordinaria dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca), tale servizio è incluso negli interventi previsti nell'implementazione e sperimentazione di una sezione di affinamento per l'adeguamento della filiera di processo dell'impianto di potabilizzazione di San Vito - PO FESR 2007/2013 - Asse IV - Obiettivo operativo 4.1.5 - Linea di azione 4.1.5.b - Intervento di potenziamento della funzionalità del sistema di approvvigionamento del sistema Basso Flumendosa-Picocca.

L'Appaltatore dichiara espressamente di essere a perfetta conoscenza e di accettare tutte le prescrizioni del progetto del servizio ed in particolare quelle contenute nell'Annesso - Disposizioni Amministrative al presente Schema di Contratto nonché nel Capitolato Speciale d'appalto.

Il servizio sarà eseguita alle condizioni, norme, modalità, stabilite, oltre che nel presente contratto di cui l'Annesso - Disposizioni Amministrative costituisce parte integrante, nel Capitolato Speciale allegato al presente Schema di Contratto, per farne parte integrante e sostanziale allegato del quale l'Appaltatore dichiara di aver preso effettiva visione.

Si richiamano il Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei Contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", di seguito denominato D.Lgs. n.163/2006, ed il relativo Regolamento di attuazione il D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 e, per quanto non in contrasto con essi la Legge Regionale della Sardegna n. 5 del 7 agosto 2007 nella forma vigente.

Art. 2 - Durata dell'appalto

Il servizio appaltato, a norma dell'art. 24 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative, ha la durata di giorni 365 (trecentosessantacinque) naturali, successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di avvio di esecuzione del contratto.

Art. 3 - Cauzione definitiva

Per quanto riguarda la cauzione definitiva si rinvia all'art. 8 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative.

Art. 4 - Ammontare dell'appalto

L'importo per l'esecuzione del servizio oggetto del presente contratto, al netto del ribasso del _____ %, è di € _____ + iva al quale va ad aggiungersi l'importo non soggetto a ribasso per oneri riguardanti la sicurezza di € 4.000,00 + iva, per un importo totale di aggiudicazione di € _____ + iva.

Art. 5 - Liquidazione dei corrispettivi

L'Ente procederà ai pagamenti, dipendenti dall'esecuzione del presente contratto, con le modalità di cui all'art. 25 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative, tramite il proprio tesoriere BNL, filiale di Cagliari, con mandati intestati all'Appaltatore.

Si richiama l'art. 10 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative per ciò che concerne "l'invariabilità dei prezzi".

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. n. 136/ 2010 e ss.mm. Si richiamano le clausole di cui all'art. 14 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative per ciò che concerne gli obblighi in materia a carico degli appaltatori.

Art. 6 - Esecuzione del servizio

Si rimanda agli articoli di seguito riportati nell'Annesso - Disposizioni Amministrative per quanto riguarda i seguenti argomenti: a) oneri a carico dell'appaltatore (art. 13), b) liquidazione dei corrispettivi (art. 25), c) attestazione della regolare esecuzione del servizio (art. 28), d) penali (art.26).

Art. 7 - Domicilio dell'appaltatore

Per l'esecuzione del presente contratto e per ogni altro effetto di legge, l'Appaltatore elegge domicilio nel Comune di San Vito presso gli uffici dell'impianto di potabilizzazione, ovvero, ove non voglia avvalersi di tali uffici, presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di una società legalmente riconosciuta.

Art. 8 - Luogo di esecuzione del servizio

Il servizio di cui al presente contratto è da eseguirsi presso l'impianto di potabilizzazione di San Vito in agro del comune di San Vito (Ca).

Art. 9 - Spese a carico dell'Appaltatore

Tutte le spese inerenti e conseguenti il presente contratto sono a carico dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 139 del D.P.R. n. 207/2010.

Art. 10 - Risoluzione delle controversie

Per la risoluzione delle controversie si richiama l'art. 20 dell'Annesso - Disposizioni Amministrative

Art. 11 - Allegati al contratto

Si allegano al presente atto con il suo annesso, di cui formano parte integrante, oltre agli atti precedentemente indicati e distinti sotto le lettere, "___" (Capitolato Speciale d'appalto), "___", la cauzione definitiva nonché l'allegato A – offerta economica dell'appaltatore.

ANNESSO-DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE

SEZIONE I – DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 - CONTRATTO

Il presente appalto è disciplinato dalle leggi, regolamenti, circolari, prescrizioni, istruzioni vigenti emanate dall'Unione Europea, dallo Stato Italiano e dalla Regione Sardegna, inerenti l'esecuzione di servizi e in particolare è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs 163/06 e al relativo regolamento di attuazione.

Le normative suddette sono integrate dalle prescrizioni del presente Schema di contratto e Capitolato Speciale di Appalto.

L'appaltatore, con la firma del contratto, assume l'obbligo del rispetto di tali normative. L'obbligo si estende automaticamente, senza ulteriori atti, alle eventuali normative che entrassero in vigore durante lo svolgimento del presente contratto.

Tutti i rapporti scritti e verbali tra l'Enas e l'Appaltatore, comunque inerenti il presente appalto, dovranno avvenire in lingua italiana.

ART. 2 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione del servizio di conduzione, sorveglianza, controllo, manutenzione ordinaria dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca). L'ubicazione e lo schema dell'impianto è rappresentato negli elaborati tecnici allegati.

ART. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo del servizio in appalto, ammonta complessivamente a € 426.724,00 (dicasi euro QUATTROCENTOVENTISEMILA SETTECENTOVENTIQUATTRO) oltre all'Iva di Legge, di cui € 422.724,00 (dicasi euro QUATTROCENTOVENTIDUEMILA SETTECENTOVENTIQUATTRO) a base di appalto e € 4.000,00 (dicasi euro QUATTROMILA) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

ART. 4 - FORMA DELL'APPALTO

Il contratto d'appalto sarà stipulato a corpo ai sensi di quanto previsto dall'articolo 53 comma 4 del D.Lgs. 163/2006. Per la descrizione dettagliata del servizio si rimanda al Capitolato speciale d'appalto del presente contratto.

ART. 5 - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto verrà aggiudicato secondo il criterio del prezzo più basso, determinato mediante ribasso sull'importo posto a base di gara ai sensi dell'art. 82, comma 2, lett. b del D.Lgs. 163/2006.

Nella procedura di aggiudicazione è prevista la verifica delle offerte anormalmente basse secondo quanto disposto dal D.Lgs. 163/2006 e dal relativo regolamento di attuazione.

ART. 6 - DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE

Fanno parte del contratto d'appalto, anche se non materialmente allegati al presente Schema di Contratto/Capitolato Speciale d'Appalto:

- a) Regolamento di attuazione ed esecuzione del Codice dei Contratti Pubblici, approvato con D.P.R. 207/2010
- b) Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e successive modifiche ed integrazioni;
- c) Decreto Legislativo n° 81/2008 e ss.mm.ii.;
- d) Decreto legislativo n. 196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni (in materia di protezione dei dati personali);
- e) Codice civile e altre norme in materia di contratti.

L'appalto dovrà essere eseguito con l'osservanza di quanto previsto:

- dal presente Schema di contratto e Capitolato Speciale di Appalto e dagli annessi elaborati amministrativi e grafici;
- dall'allegato A: offerta economica presentata dall'appaltatore.

ART. 7 - ELEZIONE DEL DOMICILIO

Agli effetti del presente appalto la ditta appaltatrice dovrà eleggere il domicilio in Sardegna e stabilire il suo recapito nel Comune di San Vito, dove possa essere reperito in qualsiasi momento (giorni festivi compresi) il Responsabile tecnico della Ditta stessa. Tale recapito dovrà essere munito di telefono e di linea di trasmissione telefax autonoma che dovrà rimanere attivata permanentemente 24 ore su 24 per le eventuali comunicazioni da parte del Direttore per l'esecuzione del contratto. Ogni cambiamento relativo a tale recapito nel corso

dell'appalto dovrà essere comunicato immediatamente all'Enas, con formalizzazione tramite lettera raccomandata entro tre giorni dall'avvenuto cambiamento.

ART. 8 - CAUZIONE DEFINITIVA

A copertura dell'eventuale danno derivante dal mancato o inesatto adempimento delle prescrizioni contrattuali, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs 163 del 12 aprile 2006, al momento della sottoscrizione del contratto, l'aggiudicatario documenta l'avvenuta costituzione di un deposito cauzionale definitivo del 10 per cento dell'importo dell'appalto

Al verificarsi delle condizioni previste dalla legge per l'escussione della garanzia, il pagamento, nei limiti dell'importo garantito, dovrà essere eseguito a semplice richiesta del soggetto entro il termine di quindici giorni decorrenti dalla data di ricezione della richiesta scritta e documentata con i prescritti dati contabili da parte del responsabile unico del procedimento.

La garanzia fidejussoria deve prevedere espressamente la rinuncia la beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante

La cauzione prestata dall'esecutore è svincolata all'approvazione del Certificato di verifica di conformità.

Nel caso di rescissione d'ufficio del contratto l'Enas ha altresì il diritto di avvalersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta nel completamento delle prestazioni comprese nel servizio.

ART. 9 - RECESSO DALL'APPALTO

Non è ammesso il recesso dell'appalto da parte della ditta Appaltatrice tranne che nell'ipotesi di cui all'art. 302 comma 5 del D.P.R. 207/10. Il recesso sarà considerato come abbandono volontario e darà luogo all'incameramento della cauzione a titolo di penale, oltre all'obbligo del risarcimento dei danni subiti dall'Enas.

L'Enas può recedere dal contratto in qualunque tempo previo pagamento del servizio eseguito fino a quel momento.

ART. 10 - INVARIABILITA' DEI PREZZI

Si conviene che l'Appaltatore abbia verificato ogni dettaglio del progetto del presente servizio, con particolare riguardo alle prescrizioni del presente Schema di Contratto e Capitolato Speciale di Appalto, abbia visitato le infrastrutture interessate dall'appalto, abbia preso conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali.

In conseguenza il prezzo offerto, sotto le condizioni del presente contratto, si intende remunerativo di ogni spesa generale ed è fisso e invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità, anche di forza maggiore o straordinaria, per tutta la durata dell'appalto.

Con la firma del contratto l'appaltatore riconosce esplicitamente che nella determinazione del prezzo offerto ha tenuto conto di quanto può occorrere per eseguire il servizio compiuto a regola d'arte, incluso il di lui beneficio.

ART. 11 - DIREZIONE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

La Direzione dell'Esecuzione del contratto sarà eseguita a cura di tecnici designati dal Responsabile del Procedimento.

ART. 12 - TUTELA DEI LAVORATORI E REGOLARITA' CONTRIBUTIVA

L'Ente richiederà per l'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) attestante la situazione di regolarità contributiva presso l'INAIL, l'INPS alla quale è iscritta l'Impresa. In caso di DURC "negativo" attestante una grave irregolarità l'aggiudicazione verrà annullata.

La Ditta appaltatrice è tenuta ad applicare ai propri lavoratori dipendenti condizioni non inferiori a quelle risultanti dal vigente contratto collettivo nazionale di lavoro di categoria. Sono a carico della Ditta appaltatrice le assicurazioni per gli operai, e per gli altri operatori, professionisti e consulenti della Ditta stessa, presenti nell'impianto anche saltuariamente, secondo le modalità stabilite dalle leggi in vigore. All'avvio dell'esecuzione del contratto, la Ditta appaltatrice è tenuta a trasmettere, al Direttore per l'esecuzione del contratto, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali assicurativi ed antinfortunistici.

In sede di emissione di ogni liquidazione dei corrispettivi, l'Enas richiederà specifico Documento Unico di Regolarità Contributiva, nel caso vengano segnalate inadempienze contributive il Responsabile del Procedimento tratterà dalla liquidazione l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva è disposto dall'Enas direttamente agli enti previdenziali e assicurativi. Rimane inteso che l'Enas potrà valersi della cauzione definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto.

ART. 13 - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Saranno a carico dell'appaltatore tutte le spese relative alla stipulazione del contratto, cioè le spese di bollo e di copia e in genere ogni spesa conseguente alla stipula del contratto.

ART. 14 - TRACCIABILITÀ FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi dell'art. 3 della L. 13 agosto 2010, n. 136 i pagamenti relativi all'appalto saranno effettuati tramite bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, su conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche.

L'aggiudicatario comunicherà all'ENAS gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, le fatture dovranno obbligatoriamente riportare il codice identificativo di gara (CIG) e il codice unico di progetto (CUP) di cui all'oggetto.

ART. 15 - SUB APPALTO

E' vietata qualsiasi cessione del contratto a pena di nullità ai sensi di quanto previsto dall'art. 118 del DLg.vo 163/2006.

Relativamente alle procedure di subappalto si farà riferimento alla normativa vigente e in particolare a quanto riportato nel DLg.vo 163/2006 e nel relativo regolamento di attuazione.

ART. 16 - CUSTODIA DELLE OPERE – GUARDIANIA - DANNEGGIAMENTI

La Ditta appaltatrice ha l'obbligo della custodia di tutte le opere costituenti gli impianti e le relative pertinenze in modo da garantire il costante controllo delle condizioni di continuità di esercizio con la prevenzione di disservizi ed intervenendo tempestivamente per il ripristino dello stato ottimale.

La Ditta appaltatrice è pienamente responsabile dei danni provocati alle apparecchiature e dotazioni costituenti gli impianti per eventuali errori e/o manomissioni effettuati dal proprio personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione dello stesso.

La Ditta appaltatrice è pertanto obbligata all'immediata riparazione e/o sostituzione, a propria cura e spese, di tutte le apparecchiature, dotazioni e attrezzature affidate il cui deterioramento derivi da propria incuria o manchevolezza.

Si intende che le apparecchiature, dotazioni e attrezzature eventualmente da sostituire dovranno essere costruite dalla stessa casa costruttrice o da altra ritenuta equivalente dall'Enas.

Nel caso di furti, atti vandalici o danni arrecati da terzi agli impianti e alle relative pertinenze, la Ditta appaltatrice dovrà provvedere tramite la polizza assicurativa di cui agli articoli seguenti o a proprie spese, alle riparazioni e/o sostituzioni delle parti danneggiate o sottratte.

La Ditta appaltatrice ha l'obbligo di:

- segnalare con la massima tempestività all'Enas e, a seconda della gravità, anche alle competenti autorità (Forze armate di Polizia, Carabinieri, ecc.) tutti quei fatti che abbiano determinato o possono determinare situazioni di pericolo per gli impianti. Tali segnalazioni dovranno essere, anche in forma sintetica, riportate in apposito registro fornito dalla Ditta appaltatrice.
- provvedere all'allontanamento dall'impianto delle persone non autorizzate.

ART. 17 - RESPONSABILITÀ VERSO TERZI - DANNI

La Ditta appaltatrice è direttamente responsabile dell'espletamento del servizio di conduzione, sorveglianza, controllo e manutenzione degli impianti ed ogni altra opera annessa nei limiti stabiliti dal contratto di appalto e quindi in particolare:

- dei risultati di tale servizio, nella misura in cui ne ha assunto l'impegno in rapporto alle finalità perseguite dall'Enas;
- degli eventuali furti, atti vandalici o incendi arrecati a strutture e beni appartenenti all'Enas;
- degli eventuali danni arrecati a strutture e beni appartenenti all'Enas o a danni arrecati a terzi, a beni o animali di terzi;
- degli eventuali danni arrecati all'ambiente per malfunzionamenti, perdite, sversamenti o altri fatti accidentali o sistematici;
- della corretta compilazione dei registri di carico/scarico, dei formulari di identificazione dei rifiuti;

La Ditta appaltatrice si obbliga a risarcire gli eventuali danni di cui sopra e si obbliga inoltre a rispondere direttamente a qualsiasi richiesta di risarcimento dei danni causati dall'espletamento del servizio, che pervenga all'Enas da parte di terzi; sono quindi a carico della Ditta appaltatrice la cura e le spese per evitare i danni di cui sopra, così come pure a suo completo carico è il risarcimento degli stessi.

Per effetto di quanto disposto dal presente Contratto, l'Enas trasmetterà alla Ditta appaltatrice le eventuali richieste di risarcimento, pervenute da parte di terzi in relazione ad eventuali danni causati in ordine all'espletamento del servizio.

La Ditta appaltatrice provvederà, all'atto della ricezione della richiesta di risarcimento di cui al comma precedente, con apposita dichiarazione, a sollevare l'Enas da ogni responsabilità; qualora non si provvedesse verrà sospeso ogni pagamento fino alla definizione della controversia.

La Ditta appaltatrice ha piena responsabilità civile e penale sia nei confronti degli addetti agli impianti che dei terzi che dovessero recarsi presso gli impianti stessi. La Ditta appaltatrice dovrà mantenere tutti i contatti con le competenti Autorità in merito alla sicurezza delle installazioni ed all'igiene del lavoro, quali Ispettorato del Lavoro, USL, VV.FF, INAIL, ecc. al fine di poter garantire il rispetto della legislazione vigente ed a comunicare prontamente all'Enas l'esigenza di opere di modifica e/o adeguamento.

La Ditta appaltatrice solleva comunque da ogni responsabilità sia civile che penale l'Enas ed il personale da esso preposto alla supervisione tecnica ed alla sorveglianza per qualsiasi danno a persone, animali o cose, durante l'intero svolgimento del servizio appaltato.

La Ditta appaltatrice è obbligata a stipulare con Compagnie Assicuratrici di primaria importanza le polizze assicurative di seguito specificate, le quali dovranno dare copertura, nei casi in cui tale eventualità sia configurabile, anche ai danni per sinistri provocati da errori di conduzione, manutenzione, purché la relativa responsabilità risalga, direttamente od indirettamente, alla Ditta appaltatrice, anche se, per qualsiasi motivo, in contrasto con le condizioni stabilite dal contratto di appalto, ovvero di legge o regolamenti.

Nessun compenso è dovuto alla Ditta appaltatrice per detti danni, intendendosi che essa abbia tenuto conto dei conseguenti oneri all'atto della presentazione dell'offerta:

1) Assicurazione dei macchinari, impianti, installazioni, attrezzature (polizza incendio e furto). Per tutto il periodo di gestione dell'impianto la Ditta appaltatrice dovrà contrarre, a sue spese, una o più polizze assicurative che risarciscano i danni materiali causati da:

- incendio e altri danni conseguenti ad esplosioni, atti dolosi, atti di vandalismo, terrorismo e sabotaggio anche non conseguenti a incendio per:

- fabbricati €. 500.000,00 (Euro cinquecentomila)

- macchinari, apparecchiature elettromeccaniche, motori, attrezzature, arredi, sistema computerizzato e di monitoraggio con telecamere, ecc. €. 3.000.000,00 (Euro tremilioni);

- furto per:

- apparecchiature elettromeccaniche, macchinari, quadri elettrici, motori, sistema computerizzato, terminali, PC, stampanti, telecamere, monitor, attrezzature di laboratorio, attrezzature di officina meccanica ed elettrica, installazioni, arredi, parti d'impianto, ecc. €. 300.000,00 (Euro trecentomila).

Le somme su indicate sono le condizioni base per la polizza; in ogni caso la Ditta appaltatrice dovrà contrarre una polizza di copertura con la Compagnia di Assicurazioni, tale da assicurare le varie partite per una somma d'importo pari al loro valore di mercato.

Se le condizioni della polizza prevedono una diminuzione delle somme assicurate in misura pari ai risarcimenti pagati dalla Compagnia Assicuratrice, la Ditta appaltatrice dovrà reintegrare la copertura assicurativa relativa alle partite colpite pagando, in occasione di ogni sinistro, i relativi supplementi di premio.

Le polizze dovranno essere vincolate a favore dell'Enas, che, qualora avessero a verificarsi dei danni, è sin d'ora autorizzato a incassare direttamente il risarcimento relativo alle opere o loro parti andate perdute o rimaste danneggiate;

Sono a completo ed esclusivo carico della Ditta appaltatrice sia tutti i maggiori oneri rispetto a quelli che sarebbero stati sopportati per l'esecuzione del servizio in assenza del fatto accidentale, sia tutte le maggiori spese per direzione tecnica, sorveglianza, contabilità, collaudo e simili che dovessero occorrere per il ripristino del danno. La Ditta appaltatrice è perciò tenuta a rimpiazzare o riparare le opere, o parti di essere, andate perdute o rimaste danneggiate anche qualora, per qualsiasi motivo, il risarcimento non risultasse sufficiente a remunerare tutte le prestazioni all'uopo occorrenti. In difetto potrà direttamente provvedere l'Enas, incamerando l'intero risarcimento e trattenendo le eventuali maggiori somme occorrenti dal corrispettivo mensile e/o dal deposito cauzionale, fatto in ogni caso salvo il diritto alla rifusione dei danni.

2) Assicurazione di responsabilità civile.

- Verso terzi (R.C.T.) Per tutto il periodo del servizio la Ditta appaltatrice dovrà contrarre, a sue spese, una o più polizze assicurative che garantiscano il risarcimento (capitale, interessi e spese) di tutti i danni, dei quali essa sia tenuta a rispondere quale civilmente responsabile ai sensi di legge:

- involontariamente arrecati, che siano stati subiti o che siano comunque derivati a terzi (compresi i legali rappresentanti, i delegati, i dipendenti, i tecnici incaricati e simili dell'Enas) per morte, lesioni personali e danneggiamenti a loro cose, mobili ed immobili ed animali;

- collegati a fatti accidentali verificatisi durante l'esecuzione del servizio;

- che siano attribuibili all'esecuzione del servizio appaltanti, o risalenti all'epoca della realizzazione degli impianti, oppure a responsabilità della Ditta appaltatrice nell'espletamento, o per il mancato adempimento, delle obbligazioni poste a suo carico;

- Verso prestatori di lavoro (R.C.O.) Per tutto il periodo del servizio la Ditta appaltatrice dovrà contrarre, a sue spese, una o più polizze assicurative che garantiscano il risarcimento danni (capitale, interessi e spese) per infortuni sofferti da prestatori di lavoro da essa dipendenti.

Le polizze di cui al precedente punto 2) dovranno essere contratte per somme assicurative non inferiori a:

- € 3.000.000,00 (Euro tremilioni) per ogni sinistro con limiti non inferiori a:

€ 1.000.000,00 (Euro un milione) per ogni persona danneggiata;

€ 1.000.000,00 (Euro un milione) per ogni persona danneggiata;

Con la stipulazione dell'assicurazione prescritta, la Ditta appaltatrice non esaurisce la sua responsabilità riguardo ai sinistri che si verificassero durante lo svolgimento del servizio previsto nel presente appalto. Essa resta per contro obbligata a risarcire qualsiasi danno, anche per la parte che eccedesse le somme obbligatoriamente assicurate, che costituiscono esclusivamente dei minimi contrattualmente prescritti e che pertanto non limitano la sua possibilità di adeguare la copertura assicurativa al maggior rischio che essa ritenga connesso con il servizio.

3) Assicurazione di responsabilità civile inquinamento ambientale.

Per tutto il periodo del servizio la Ditta appaltatrice dovrà contrarre, a sue spese, una o più polizze assicurative che garantiscano il risarcimento (capitale, interessi e spese) di tutti i danni, dei quali essa sia tenuta a rispondere quale civilmente responsabile ai sensi di legge, involontariamente cagionati a terzi in conseguenza di inquinamento dell'ambiente causato dall'attività di gestione e manutenzione ordinaria degli impianti oggetto dell'appalto.

Per "danni da inquinamento dell'ambiente" si intendono i danni determinati in conseguenza della contaminazione delle acque, dell'aria e del suolo congiuntamente o disgiuntamente, da parte di sostanze di qualunque natura emesse, scaricate, disperse o comunque fuoriuscite dall'impianto in argomento.

Sono compresi i danni cagionati a terzi ed in conseguenza di:

- morte e lesioni personali;
- danneggiamenti diretti a materiali e cose;
- interruzioni o sospensioni di attività industriali, commerciali, agricole o di servizi ed in genere impossibilità di utilizzare i beni che si trovino nell'ambiente interessato;

Le polizze di cui al punto 3) dovranno essere contratte per una somma assicurata non inferiore a €. 3.000.000,00 (Euro tremilioni) per ogni sinistro.

Gli estremi delle suddette polizze assicurative dovranno essere comunicati all'Enas prima della firma del contratto.

La ditta prende atto che nella filiera di processo è prevista la sperimentazione da parte dell'Enas di una sezione di affinamento pertanto le caratteristiche delle acque al termine del trattamento, in alcuni casi, potrebbero non rispettare i limiti di legge imposti per l'utilizzo ai fini potabili e per lo scarico nell'ambiente, pertanto dovrà adottare tutti gli accorgimenti (ricircolo delle portate, etc) atti a scongiurare tutti i possibili danni rimanendo in carico a essa qualsiasi responsabilità per la mancata adozione di tali accorgimenti. A tal proposito si evidenzia che nessun compenso oltre a quello previsto nel presente capitolato sarà riconosciuto alla ditta appaltatrice

ART. 18 - VISITE SUGLI IMPIANTI

L'Enas potrà autorizzare visite presso l'impianto a tutte le persone che ne faranno motivata richiesta, quali tecnici ed amministratori di altri enti previo accertamento della copertura antinfortunistica degli stessi.

L'Impresa Appaltatrice dovrà sempre consentire il libero accesso all'impianto al personale dell'Enas o a personale esterno accompagnato da funzionari dello stesso Ente oltre che a personale o persone espressamente autorizzate dall'Ente.

Per ogni visita autorizzata dall'Ente verrà data comunicazione alla Ditta Appaltatrice affinché questa consenta l'accesso all'impianto.

Resta inteso che l'Impresa dovrà sempre provvedere alla puntuale registrazione delle presenze esterne sull'impianto.

ART. 19 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

La Ditta appaltatrice si intende obbligata alla osservanza di tutte le Norme regolamentari ed delle disposizioni emanate ai sensi della Legge dalle competenti autorità governative, provinciali e comunali, che hanno giurisdizione nei luoghi in cui si esegue il contratto.

ART. 20 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per la risoluzione di eventuali controversie inerenti e conseguenti all'interpretazione ed applicazione del contratto è esclusa la competenza arbitrale.

Eventuali controversie che dovessero sorgere tra l'Enas e la Ditta dovranno essere sottoposte ad un preliminare tentativo di risoluzione amministrativa. A tal fine la Ditta, qualora abbia pretese da far valere notificherà motivata domanda all'Enas il quale provvederà su di essa nel termine di 90 (novanta) giorni dal ricevimento della notifica.

La Ditta non potrà di conseguenza adire l'autorità giudiziaria finché l'Enas non abbia emesso la decisione amministrativa o fino a che sia decorso inutilmente il termine per provvedervi.

ART. 21 - TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Le parti si impegnano a trattare i dati della controparte nel completo rispetto dei principi e delle norme del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), nonché di adottare tutte le misure minime di sicurezza così come previsto dall'allegato B al suddetto decreto legislativo.

ART. 22 - NORME DI SICUREZZA

La Ditta appaltatrice e tutto il personale da essa utilizzata nell'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto o avente attinenza con le stesse dovranno osservare tutte le disposizioni di leggi, decreti, regolamenti emessi da qualsiasi autorità competente, applicabili alle attività oggetto dell'appalto.

In particolare, ferme restando le disposizioni generali di cui sopra, la Ditta appaltatrice dovrà osservare e rispettare le norme relative alla sicurezza, alla salute e al benessere delle persone impegnate negli impianti, contenute nel D. Lgs. n°81 del 9 aprile 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n°123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i..

Il Datore di lavoro della Ditta aggiudicataria dovrà eseguire la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) previsto dalla normativa vigente relativo alle attività svolte negli impianti oggetto dell'appalto, tenendo conto dei rischi specifici presenti negli ambienti di lavoro. Il suddetto documento dovrà contenere anche la gestione delle emergenze.

Tale documento dovrà essere consegnato all'ENAS entro 30 giorni dalla data di inizio del servizio.

La Ditta appaltatrice dovrà comunicare per iscritto all'ENAS il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, nonché tutti i nominativi delle altre figure previste dalla normativa.

Per quanto riguarda i rischi dovuti alle interferenze, si rimanda al Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) di cui all'art. 26 commi 3) e 5) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. facente parte del contratto e allegato al presente disciplinare.

Gli operatori dovranno essere dotati di tutti i mezzi e le attrezzature necessarie a compiere le previste attività di conduzione, sorveglianza, verifica, manutenzione e controllo, compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla vigente normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

La Ditta appaltatrice è obbligata, per tutto il periodo di durata dell'appalto, a consentire l'accesso agli impianti in esercizio al personale ed ai mezzi d'opera di altre Imprese aggiudicatrici di altre opere o servizi nell'ambito degli stessi impianti e autorizzate dall'ENAS.

La Ditta appaltatrice è pertanto obbligata ad assumere tutte le iniziative, nessuna esclusa, rimanendone unica responsabile, necessarie per la salvaguardia della sicurezza e della salute del personale in servizio presso gli impianti e del personale di altre Imprese operanti nell'ambito degli stessi impianti; dovrà altresì adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità sia delle persone addette che dei terzi.

Dovrà altresì provvedere alla fornitura ed affissione di idonea segnaletica interna ed esterna agli impianti, là dove necessaria per ottemperare alle prescrizioni antinfortunistiche dettate dalle norme vigenti, sia per i rischi specifici sia per i rischi da interferenza.

SEZIONE II – ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. 23 - VERBALE DI AVVIO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Il Direttore dell'Esecuzione del contratto, preventivamente autorizzato dal Responsabile del Procedimento, procederà all'avvio dell'esecuzione del contratto entro 45 giorni dalla data di stipula. Qualora si abbia ritardo per fatto o colpa dell'Enas, la ditta appaltatrice può chiedere di recedere dal contratto e si applicano le disposizioni di cui al D.Lgs 163/2006 e relativo regolamento di attuazione.

L'avvio dell'esecuzione risulterà dal verbale redatto in contraddittorio con la ditta appaltatrice e dalla data di tale verbale decorrono i termini contrattuali e gli altri adempimenti previsti nel presente Disciplinare.

L'appaltatore assume, all'atto dell'avvio dell'esecuzione del contratto, tutte le responsabilità ed oneri e dovrà seguire scrupolosamente tutte le istruzioni di cui al presente Schema di contratto e C.S.A.

Contestualmente all'avvio dell'esecuzione del contratto avverrà la consegna degli impianti che risulterà da apposito verbale redatto in contraddittorio con il Direttore per l'esecuzione del contratto. In tal momento, quale circostanza condizionante l'avvio dell'esecuzione del contratto, la Ditta appaltatrice deve aver prodotto:

- copia delle polizze assicurative di cui ai precedenti articoli del presente capitolato;
- nomina del responsabile della conduzione dell'impianto;
- elenco nominativo, con l'indicazione delle mansioni, per qualifiche e presenza del personale impiegato;
- la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed antinfortunistici;
- documentazione che attesta l'avvenuta consegna dei DPI;

Durante le operazioni di consegna dell'impianto la Ditta appaltatrice dovrà mettere a disposizione il personale necessario per tutte le operazioni inerenti alla consegna stessa. Nel verbale di consegna dell'impianto verranno indicati gli equipaggiamenti che compongono ogni complesso degli impianti, indicando per ognuno: marca, tipo, numero di matricola e quanto altro necessario per identificare le macchine.

Verrà annotato lo stato di conservazione e di efficienza d'uso delle opere civili e delle parti elettromeccaniche di tutti gli impianti, delle verniciature e delle corrosioni in genere nonché l'eventuale stato di fermo prolungato per alcune apparecchiature. Verrà inoltre indicata la consistenza delle scorte dei reagenti, dei materiali di consumo nonché degli eventuali fanghi ed altri rifiuti giacenti.

In detto verbale saranno inoltre specificati i locali e le relative pertinenze di uso esclusivo della Enas, nonché quelli eventualmente di uso comune.

La Ditta appaltatrice, entro 30 giorni dalla consegna degli impianti, può segnalare al Direttore per l'esecuzione del contratto eventuali difformità riscontrate sulle strutture o sulle apparecchiature elettromeccaniche rispetto a quanto indicato nello stato di consistenza. Il Direttore per l'esecuzione del contratto provvederà all'accertamento delle variazioni segnalate. Trascorso il termine di 30 giorni dalla data del verbale di consegna, la Ditta appaltatrice non potrà sollevare più eccezioni in merito alla consistenza degli impianti.

Si precisa inoltre, che in caso di apparecchiature elettromeccaniche fuori servizio al momento della consegna, sono a carico dell'Enas tutti gli oneri previsti per il relativo ripristino del funzionamento.

Al termine del periodo contrattuale l'impianto e tutte le apparecchiature che lo compongono dovranno essere restituite all'Ente in piena efficienza e in ottimo stato di manutenzione quale risulterà da un verbale di consistenza dettagliato redatto in contraddittorio con la ditta appaltatrice.

L'Impresa è obbligata a rendere disponibile a titolo gratuito il proprio personale direttivo e specializzato fino a una settimana dopo la scadenza del contratto per ottemperare al passaggio delle consegne alla nuova Ditta Appaltatrice o ad altro Gestore dell'impianto e per redigere l'inventario dei beni mobili ed immobili costituenti l'impianto.

L'area dell'impianto che sarà consegnata all'Impresa Appaltatrice è riportata nella planimetria allegata.

ART. 24 - DURATA DEL SERVIZIO

La durata del servizio in appalto è stabilita in 12 mesi decorrenti dalla data del verbale di avvio di esecuzione del contratto.

L'Enas potrà richiedere una proroga del contratto per il tempo strettamente necessario a completare le procedure di un'eventuale nuova gara, e per un periodo non superiore a 6 mesi; l'appaltatore è obbligato ad eseguire tutte le prestazioni contrattuali agli stessi patti e condizioni del contratto in essere, sino alla scadenza della proroga. In caso di rifiuto dell'Impresa a proseguire la gestione oltre il termine di scadenza del contratto l'Ente procederà all'incameramento della cauzione per inadempimento contrattuale.

Si conviene che, in ogni caso, la durata del servizio è subordinata a quella dell'esercizio delle opere da parte dell'Ente, e che pertanto il contratto decadrà automaticamente con la cessazione di detto esercizio anche in anticipo rispetto alla scadenza, salvo diversa determinazione dell'Ente subentrante.

Resta comunque stabilito che l'Enas può in qualsiasi momento recedere dal contratto.

ART. 25 - PAGAMENTI

A corrispettivo di tutte le prestazioni indicate nel presente Capitolato, l'Enas corrisponderà alla Ditta appaltatrice una somma mensile pari a 1/12 dell'importo definitivo di contratto compresi gli oneri della sicurezza.

Ai fini del suddetto pagamento la Ditta dovrà presentare regolare fattura nella prima quindicina di ciascun mese successivo a quello a cui si riferiscono le prestazioni rese.

Il pagamento del corrispettivo dell'appalto avverrà mediante accredito presso _____ entro 60 giorni dalla data di emissione della fattura. La fattura dovrà essere intestata a: Regione Autonoma della Sardegna – C.F. 80002870923 c/o Ente Acque della Sardegna – via Mameli, 88 09123 Cagliari, delegato al pagamento recante come oggetto: PO FESR 2007-2013, Asse IV – Linea di Attività 4.1.5.b, seguito dal titolo dell'intervento riportato nel contratto.

Il pagamento è comunque subordinato:

- all'emissione da parte del Direttore per l'esecuzione del contratto dell'attestazione mensile della regolarità delle prestazioni rese;
- alla consegna di copia dei registri e del rapporto mensile come descritti successivamente;
- alla regolarità contributiva della ditta suddetta che verrà accertata dall'Enas attraverso il DURC.

Rimane inteso che la Ditta appaltatrice nulla potrà eccepire, compreso il pagamento degli interessi, nel caso di ritardi nel pagamento delle fatture, qualora i medesimi ritardi derivino dalla mancata totale o parziale inadempienza di quanto indicato precedentemente.

ART. 26 - PENALI

Qualora la conduzione, sorveglianza, i controlli e la manutenzione dell'impianto non fosse corrispondente alle prescrizioni riportate nel presente Capitolato e non fornisse l'efficienza richiesta per constatata negligenza da parte della Ditta appaltatrice, verrà applicata la penale pecuniaria, per ognuna delle inadempienze contrattuali di seguito riportate, che venga accertata ed espressamente contestata con addebito da parte del Enas, fermo restando il mancato pagamento dei corrispettivi per mancata prestazione:

- 1) Ritardata, incompleta, mancata, errata effettuazione delle operazioni di conduzione e/o turnazione delle apparecchiature e/o manutenzione ordinaria e/o pulizia: si applica per ogni inadempienza di cui sopra la penale di € 260,00, oltre al risarcimento dei maggiori costi sostenuti dall'Enas.
- 2) Ritardata, incompleta, mancata, errata, effettuazione e/o trasmissione delle analisi: si applica per ognuna delle inadempienze di cui sopra una penale pari 2 volte il costo delle analisi, più il costo delle analisi se ordinate dall'Ente ad un laboratorio privato convenzionato, più gli eventuali danni. Si applica, comunque, una penale minima di € 150,00.
- 3) Ritardata, incompleta, mancata, errata tenuta del quaderno di conduzione, del registro di raccolta analisi, delle schede di manutenzione, del registro dei visitatori: si applica, per ognuna delle inadempienze di cui sopra, la penale di € 100,00;
- 4) Ritardata, incompleta, mancata, errata tenuta dei formulari e del registro di carico e scarico dei rifiuti prodotti dall'Impresa, e delle bolle di accompagnamento relative ai reagenti: si applica, per ognuna delle inadempienze di cui sopra, la penale di € 300,00;
- 5) Mancata, incompleta, inesatta, ritardata trasmissione della relazione mensile: si applica, per ogni relazione, la penale di € 200,00.
- 6) Mancata o ritardata effettuazione delle comunicazioni all'Enas Servizio Gestione Sud previste dal Disciplinare: si applica la penale di € 260,00.
- 7) Trasgressione sulla presenza delle figure professionali minime richieste: si applica, per ogni trasgressione accertata, nell'ambito di ciascun turno di conduzione, la penale di € 500,00.
- 8) Mancato rispetto dei limiti sulla qualità delle acque prodotte: Per il mancato rispetto dei limiti, indicati dall'Enas, accertati sulle acque in uscita dall'impianto e/o documentati dai controlli interni si applica la penale di € 500,00 per ogni giorno, più il risarcimento degli eventuali danni.
- 9) Esecuzione da parte di terzi di prestazioni dovute per contratto dall'impresa Appaltatrice e non eseguite: si applica sul compenso mensile la trattenuta corrispondente al costo sostenuto direttamente dall'Enas aumentato del 20% del costo stesso, oltre il risarcimento degli eventuali danni derivanti da rifiuto o reticenza dell'Impresa Appaltatrice. Fermo restando il risarcimento dei danni, la trattenuta non si applica se al pagamento delle spettanze della Ditta esterna provvede direttamente l'Impresa Appaltatrice.
- 10) Dosaggio di reagenti superiori a quello stabilito: si applica la penale di € 260,00 più il costo del maggiore consumo di reagenti,

oltre il risarcimento dei danni.

- 11) Interruzione dell'esercizio dell'impianto e/o mancata produzione rispetto alle richieste dell'Ente ed alla potenzialità dell'impianto per colpa dell'Impresa Appaltatrice: si applica, per ogni trasgressione accertata, la penale di € 5.000,00 oltre gli eventuali maggiori costi sostenuti dall'Enas e oltre al risarcimento degli eventuali danni.
- 12) Mancata o ritardata o incompleta o errata compilazione e consegna della modulistica e delle dichiarazioni sui rifiuti prodotti dall'Appaltatore per la conduzione dell'impianto, previste dalla legislazione vigente: per ognuna delle inadempienze di cui sopra si applica la penale di € 1.000,00 oltre il risarcimento degli eventuali danni. All'Impresa Appaltatrice faranno sempre capo anche le eventuali sanzioni, applicate in base alle leggi vigenti per mancata o ritardata denuncia agli uffici competenti;

Resta inteso che le penali sono cumulabili e nel caso la Ditta appaltatrice non provveda nei tempi assegnati dal Enas con la nota di contestazione, l'applicazione della penale potrà essere reiterata. Rimane a totale carico della Ditta appaltatrice l'onere del risarcimento dei danni connessi alle citate inadempienze.

L'importo complessivo delle penali applicate alle su indicate inadempienze e trasgressioni verrà detratto dall'importo delle fatture mensili di pagamento, salvo l'irrogazione delle sanzioni, previste dalle leggi in vigore per tutto il periodo di durata dell'appalto.

Qualora durante il corso dell'appalto l'ammontare complessivo delle penali applicate comporti un importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale oppure qualora si riscontri un grave inadempimento agli obblighi contrattuali da parte dell'Appaltatore, il Responsabile del procedimento promuove l'avvio della procedura di cui all'art. 136 del D.Lgs n° 163 del 12 aprile 2006 (Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo) incamerando la cauzione definitiva.

In caso di risoluzione del contratto per inadempimento, la Ditta appaltatrice avrà unicamente diritto al pagamento delle prestazioni rese regolarmente eseguite, e dovrà risarcire alla Stazione Appaltante gli eventuali ulteriori danni (maggiori oneri che dovessero essere sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni quali, ad esempio, spese nuova gara d'appalto, minore ribasso contrattuale, esecuzione tramite altre imprese delle prestazioni indifferibili, etc.).

ART. 27 - ACCERTAMENTI

L'Enas si riserva il diritto di effettuare, con proprio personale, tutti i controlli che ritiene utili al fine di verificare il rispetto delle norme contrattuali da parte della Ditta appaltatrice.

I controlli potranno essere effettuati in qualsiasi momento del periodo di gestione, senza preavviso alla Ditta appaltatrice, in particolare, per quanto riguarda il controllo dell'efficienza operativa dell'impianto e dei singoli comparti, l'Enas si riserva il diritto di effettuare in qualsiasi momento tutti i prelievi necessari dalla linea acque e dalla linea fanghi in presenza di testimoni, salvo casi di urgenza opportunamente motivati.

Il Direttore per l'esecuzione del contratto o altro tecnico incaricato dei controlli compilerà un verbale di prelievo, di cui una copia sarà consegnata ai dipendenti della Ditta appaltatrice eventualmente presenti o, in alternativa, sarà depositata sull'impianto.

Le relative analisi chimico, chimico-fisiche e/o biologiche verranno eseguite presso il laboratorio dell'Enas e ad esse potrà presenziare un rappresentante della Ditta appaltatrice.

Qualora le analisi effettuate evidenzino il mancato rispetto dei valori limite prescritti dall'Enas verranno applicate le penalità previste. Non si darà luogo all'applicazione delle penali nel caso in cui la Ditta appaltatrice possa dimostrare, ad insindacabile giudizio dell'Enas e con apposita relazione, che il mancato rispetto dei limiti è dovuto a cause indipendenti dalla gestione. L'applicazione delle penali di cui sopra non esonera la Ditta appaltatrice dalle responsabilità civili e penali connesse al mancato rispetto dei suddetti limiti.

ART. 28 - CERTIFICATO DI VERIFICA DI CONFORMITA'

Entro 60 giorni dal certificato di ultimazione del servizio, si procederà all'emissione del Certificato di verifica di conformità.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ART. 29 - CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO E DELLA SEZIONE IN SPERIMENTAZIONE

L'impianto di potabilizzazione di San Vito ha una portata nominale in ingresso di circa 550 l/s. L'impianto è suddiviso in due linee parallele da 275 l/s ciascuna.

Il processo di potabilizzazione operato nell'impianto sarà costituito essenzialmente dalle seguenti fasi di trattamento:

- correzione del pH con acido cloridrico;
- preossidazione e disinfezione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione su unità tipo "accelator" con cloruro ferrico;
- filtrazione a gravità su sabbia;
- sezione di affinamento con filtrazione su idrossido di ferro granulare;
- disinfezione finale con biossido di cloro;
- accumulo e distribuzione dell'acqua prodotta.

La sezione di affinamento su idrossido di ferro granulare in sperimentazione è posta a valle della sezione di filtrazione su sabbia ed è alimentata da questa sezione. La sezione di affinamento, realizzata su scala pilota, ha una portata nominale di 50 l/s ed è suddivisa su quattro linee così costituite:

- n. 1 modulo di filtrazione a gravità su mezzo filtrante costituito da idrossido di ferro granulare di tipo "A";
- n. 1 modulo di filtrazione a gravità su mezzo filtrante costituito da idrossido di ferro granulare di tipo "B";
- n. 1 modulo di filtrazione a gravità su mezzo filtrante costituito da idrossido di ferro granulare di tipo "C".
- n. 1 modulo di filtrazione in acciaio su mezzo filtrante costituito da idrossido di ferro granulare di tipo "C";

L'acqua trattata dalla sezione di affinamento sarà convogliata nella vasca di accumulo finale.

L'esercizio dell'impianto dovrà consentire all'ENAS di avviare ed espletare presso le autorità competenti l'iter procedurale necessario per ottenere l'autorizzazione alla distribuzione dell'acqua trattata; in assenza di tale autorizzazione, l'acqua prodotta dovrà essere scaricata rispettando le modalità stabilite dalla autorizzazione allo scarico concessa per l'impianto dalla Provincia di Cagliari.

Il trattamento dei fanghi generati dal processo di potabilizzazione prevede le fasi seguenti:

- accumulo;
- ispessimento per sediflocculazione;
- disidratazione meccanica mediante filtropressa.

Le acque chiarificate dal sediflottatore e le acque di lavaggio dei filtri sono recuperate e riammesse nel ciclo di potabilizzazione.

Nella tabella 1 sono riportati i consumi annui di reagenti e la produzione di fanghi disidratati che sono stati stimati per una portata in ingresso di 50 l/s. Tali quantità potranno variare in relazione alle condizioni di esercizio ed alle caratteristiche dell'acqua grezza, tuttavia saranno prese come riferimento per una valutazione della qualità del servizio prestato dall'Appaltatore.

Tabella 1 – Stima consumo reagenti e produzione fanghi

- Acqua grezza in arrivo	l/s	50
- Consumo annuo Cloruro Ferrico sol. al 40% p/p	Kg	200.000
- Consumo annuo di Cloruro Ferroso sol. al 14% p/p di Fe	Kg	50.000
- Consumo annuo di Acido Cloridrico sol. al 31-33% p/p di HCl	Kg	30.000
- Consumo annuo di Clorito di Sodio sol. al 24-26% p/p di NaClO ₂	Kg	30.000
- Consumo annuo di Idrossido di Sodio sol. al 25% p/p	Kg	30.000
- Consumo annuo di Polielettrolita in polvere per la disidratazione fanghi	Kg	200
- Quantitativo medio annuo fanghi di risulta prodotti ($\mu = 75\%$)	Kg	200.000

L'impianto nel suo complesso è costituito dalle opere di seguito sommariamente elencate; le stesse sono descritte in dettaglio nei disegni disponibili presso l'impianto:

- condotta di arrivo dell'acqua grezza su premente proveniente dalla centrale di sollevamento posta sul fiume Flumendosa in località Arcu S'Arena;
- vasca di carico e regolazione della portata di capacità 1.500 mc;
- manufatto di misura della portata con misuratore di tipo elettromagnetico;
- vasca di ripartizione, di destabilizzazione e di ripartizione ai chiarificatori;
- sezione di chiariflocculazione su due bacini tipo "Accelator";
- edificio della sezione di filtrazione su filtri a gravità su sabbia (8 unità) completa di impianto di controlavaggio con acqua ed aria completo di dispositivi manuali/automatici di immissione e regolazione;
- sezione di affinamento mediante filtrazione su 3 filtri a gravità e un filtro in acciaio su strato di idrossido di ferro granulare (4 unità pilota), completa di impianto di controlavaggio con sola acqua e di dispositivi manuali di immissione e regolazione;
- serbatoio di accumulo dell'acqua per il controlavaggio filtri, serbatoio di accumulo dell'acqua potabilizzata di capacità 2.000 mc con misuratore del livello nel serbatoio di accumulo, condotta di alimentazione dell'acqua potabile;
- centrale di sollevamento dell'acqua potabilizzata verso la vasca di carico dell'acquedotto con misuratore di portata;
- vasca di recupero delle acque di lavaggio filtri e sollevamento alla vasca di carico;
- impianto di distribuzione di acqua in pressione per usi interni;
- sezione di trattamento dei fanghi completa di vasca di equalizzazione, sediflottatore, vasca di accumulo dei fanghi ispessiti, impianto di produzione e dosaggio del reagente disidratante, impianto di disidratazione meccanica per filtropressatura, ricircolo delle acque chiarificate in uscita dal sediflottatore alla vasca di recupero delle acque di lavaggio filtri, ricircolo delle acque dal trattamento di disidratazione alla vasca di equalizzazione dei fanghi;
- complesso impiantistico per lo stoccaggio, la preparazione e il dosaggio dei reattivi di processo, con relative linee di alimentazione e distribuzione; saranno impiegati i seguenti reagenti:
 - Acido Cloridrico al 31-33% p/p per la correzione del pH;
 - Biossido di Cloro in soluzione per la disinfezione e l'ossidazione, prodotto sul posto per reazione tra Acido Cloridrico e Clorito di Sodio diluiti;
 - Cloruro Ferrico al 40% p/p ad alta purezza per la chiariflocculazione;
 - Cloruro Ferroso al 14% p/p di Fe per la rimozione dei Cloriti;
 - Idrossido di Sodio al 25% p/p per la correzione del pH;
 - Polielettrolita organico anionico ad alta purezza per la disidratazione dei fanghi;
- edificio centrale nel quale sono ubicati la sala con i quadri di controllo, il laboratorio, gli spogliatoi con annessi i servizi igienici;
- impianto elettrico di distribuzione, comando, segnalazione, cabina elettrica di trasformazione, gruppo elettrogeno di emergenza e relativi edifici ed accessori;
- impianto di condizionamento a pompe di calore dell'edificio centrale e degli uffici;
- recinzione ed accesso, pertinenze varie (viabilità interna, aree a verde).

Alla data fissata per l'Appalto alcune unità dell'impianto di potabilizzazione di San Vito potrebbero essere momentaneamente fuori servizio o in fase di costruzione; tale circostanza, così come la presenza di altre unità impiantistiche operative non descritte in questo Disciplinare, non potrà in nessun modo costituire pretesto per l'Impresa Appaltatrice per la richiesta di maggiori compensi oltre quelli stabiliti; rimanendo l'Impresa vincolata all'obbligo di gestire l'impianto secondo la struttura che questo avrà alla data di avvio dell'esecuzione del Contratto.

ART. 30 - CERTIFICAZIONI – VERIFICHE – DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ - MANUALI D'USO E MANUTENZIONE

Nel rispetto della legislazione vigente in merito alla sicurezza delle installazioni ed all'igiene del lavoro, tutte le parti impiantistiche dell'impianto di potabilizzazione di San Vito soggette a certificazioni preventive, verifiche e dichiarazioni di conformità, hanno ottenuto, dalle Autorità competenti, le prescritte attestazioni, copia delle quali verrà consegnata alla ditta appaltatrice prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto.

Per l'espletamento del servizio di conduzione, sorveglianza, controllo e manutenzione, verranno forniti alla ditta appaltatrice i manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature installate presso l'impianto.

La Ditta appaltatrice dovrà provvedere al costante aggiornamento degli stessi ogni qualvolta vi siano modifiche nel complesso impiantistico ed in caso di integrazione di eventuali nuove apparecchiature.

ART. 31 - DEFINIZIONE DEL SERVIZIO

L'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere alla conduzione, controllo, sorveglianza e manutenzione ordinaria del complessivo impianto, 24 ore su 24, tutti i giorni e all'esecuzione delle analisi delle acque e delle operazioni di controllo su tutti gli indicatori di processo (portate trattate, portate reagenti, concentrazione fanghi negli acceleratori, tempi di lavaggio, ect.) e sullo stato delle opere, macchine ed apparecchiature in genere, e all'esecuzione di tutte le registrazioni relative all'esercizio ed alla manutenzione come specificato di seguito e riportato nel dettaglio nell'allegato A: Piano di gestione e manutenzione dell'impianto:

CONDUZIONE	garantire il valore della portata dell'acqua potabilizzata e il rispetto dei valori di parametro stabiliti dall'Enas e comunicati in forma scritta; ciò anche in relazione alle acque destinate allo scarico
	regolare il consumo dei reagenti chimici utilizzati nel processo di potabilizzazione, in relazione alle caratteristiche delle acque grezze e dei valori di parametro che l'Enas intende conseguire nel corso del periodo di gestione
	effettuare il prelievo dei campioni d'acqua lungo la filiera di trattamento secondo le indicazioni impartite dall'Enas, effettuare l'eventuale stabilizzazione e l'etichettatura, conservarli adeguatamente in ambiente refrigerato e consegnarli al personale Enas incaricato per il trasporto dei campioni presso il laboratorio preposto per l'esecuzione delle analisi;
	eseguire presso il laboratorio dell'impianto le analisi relative alle acque, ai fanghi, ai reagenti e tutte le altre analisi che si rendessero necessarie per il corretto funzionamento dell'impianto
	compilare quotidianamente e secondo le disposizioni dell'Enas, sia su supporto cartaceo che per via informatica, i registri indicati successivamente
	commutare periodicamente secondo i cicli indicati dal Direttore per l'esecuzione del contratto le linee di trattamento, dosaggio reagenti, flocculazione, linea fanghi, sollevamenti vari, durante il funzionamento a portata ridotta rispetto a quella di regime, al fine di verificare il funzionamento di tutte le apparecchiature, e ripartire su tutte in misura omogenea l'usura dell'esercizio;

SORVEGLIANZA E CONTROLLO	custodia delle apparecchiature e delle attrezzature presenti nell'impianto e quelle eventualmente messe a disposizione dall'Enas per consentire la conduzione dell'impianto e la manutenzione ordinaria. Sarà sempre e comunque a carico della ditta appaltatrice l'esecuzione di ispezioni, verifiche, al fine di assicurare la piena efficienza dell'impianto provvedendo immediatamente a comunicare al Direttore per l'esecuzione del contratto le cause che determinano o potrebbero determinare un fermo parziale o totale dell'impianto
	consentire l'accesso agli impianti soltanto al personale dell'Ente ed alle ditte e persone espressamente autorizzate nonché alle autorità sanitarie preposte ai prelievi ed ai controlli sulle acque, con conseguente annotazione sui registri dei visitatori dell'impianto
	controllo del corretto funzionamento delle elettropompe, dei compressori d'aria e degli altri macchinari, loro commutazione periodica secondo i cicli indicati dal Direttore per l'esecuzione del contratto
	controllo a vista dell'integrità delle linee e dei quadri elettrici e relativi componenti e pulizia esterna
	verifica funzionamento galleggianti sonde ed automatismi
	verifica funzionamento impianto luce normale e di emergenza
	verifica funzionalità quadro di commutazione e prova avviamento gruppo elettrogeno compresa verifica livelli olio, combustibile, batteria e dispositivo mantenimento carica; simulazione dell'inserimento automatico in caso di interruzione dell'erogazione dell'energia
	controllo efficienza interruttori differenziali
	controllo automatismi con simulazione funzionamento ciclo automatico
	verifica giornaliera (festivi compresi) dell'efficienza del sistema computerizzato per il controllo e la conduzione dell'impianto
	rilevamento dei parametri di funzionamento delle macchine in esercizio, apparati e/o componentistica elettrica non più funzionante
	controllo funzionalità dell'impianto di monitoraggio antintrusione
	controllo efficienza climatizzatori, comprensivo di pulizia filtri
	controllo efficienza dei dispositivi per il sollevamento dei macchinari e verifiche periodiche
	controllo integrità ed eventuale scadenze di verifiche o collaudi delle dotazioni antinfortunistiche (cartelli, estintori, guanti, tappeti, pedane ecc)

MANUTENZIONE ORDINARIA	regolazioni, messe a punto, tarature, in genere sulle apparecchiature poste in impianto
	lubrificazione, prova sull'intera corsa di valvole, saracinesche, paratoie
	reintegro dei cartelli monitori e di sicurezza eventualmente danneggiati
	tenuta in ordine e decoro delle aree adibite a verde, nonché pulizia dei piazzali esterni, cura, irrigazione, potatura ed eventuale risemina delle aree a verde, compresa la fornitura dei materiali e attrezzature occorrenti
	esecuzione del servizio di pulizia dei vari locali dell'impianto (uffici, laboratori, locale sinottico, magazzini, anditi, spogliatoi, mensa, servizi igienici, comprese relative porte, pareti, vetrate, arredi, lampadari e punti luce), compresa la fornitura dei detergenti con le seguenti modalità:
	<p>a) Interventi giornalieri (dal lunedì al venerdì escluso i festivi):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ spazzatura di tutti i pavimenti; ▪ pulitura, lavaggio e disinfezione dei servizi igienici compreso gli accessori; ▪ ritiro della carta, della cenere e spazzatura di ogni altro rifiuto, spolveratura di tutti gli arredi; ▪ ritiro e raccolta negli appositi sacchetti a perdere dei materiali di rifiuto, curandone la chiusura ed il deposito negli appositi cassoni; ▪ pulizia di tutte le scrivanie, dei terminali e delle stampanti distribuite nei vari uffici. <p>b) Interventi settimanali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pulizia, lavaggio e disinfezione di tutti i pavimenti; ▪ pulizia con materiale idoneo delle porte, finestre, bacheche, ecc. ▪ spolveratura di tutte le pareti interne e termoconvettori; <p>La Ditta appaltatrice sarà sempre direttamente responsabile di tutti gli eventuali danni che risultassero prodotti dall'uso di materiali inadatti e da incuria del personale addetto al servizio di pulizia.</p>

ONERI COMUNI	spese per l'acquisto, la vidimatura e per i bolli dei registri o di altri supporti necessari per poter effettuare lo smaltimento dei rifiuti o per altri documenti obbligatori relativi all'impianto
	smaltimento di qualsiasi tipo di rifiuti e materiali di risulta che verrà prodotto nell'impianto sia da parte della stessa ditta che dall'Enas. Lo smaltimento e, quando possibile, il recupero dei rifiuti dovrà svolgersi secondo quanto disposto dalle norme vigenti in materia di classificazione, trasporto, smaltimento e recupero. L'Appaltatore dovrà iscriversi al SISTRI (Sistema di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti) del Ministero dell'Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare e saranno a carico del Gestore le spese relative e derivanti da tale iscrizione. Fino al giorno dell'entrata in operatività del SISTRI, che al momento della scrittura del presente Disciplinare è prevista per il 30.6.2012, sono a carico del Gestore le spese per l'acquisto, per la vidimatura e per i bolli dei registri necessari per lo smaltimento dei rifiuti secondo le disposizioni di Legge attualmente vigenti. Si precisa che sono a carico del gestore le spese per qualunque altro documento obbligatorio, le spese di trasporto e di smaltimento dei rifiuti e le tasse di discarica. Nelle more dell'entrata in operatività del SISTRI, l'Appaltatore sarà obbligato a presentare la Dichiarazione SISTRI per i rifiuti prodotti nell'impianto ed avviati allo smaltimento o al recupero. Una copia autentica della Dichiarazione SISTRI redatta dal Gestore dovrà essere consegnata all'Enas, quale attestazione dell'avvenuto corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dall'Appaltatore nell'impianto. Inoltre, entro una settimana dalla data di attivazione del Contratto per la gestione dell'impianto, l'Appaltatore dovrà presentare presso il Comune di San Vito la denuncia di iscrizione necessaria per attivare il servizio di smaltimento dei rifiuti solidi urbani; si precisa che le spese per il ritiro e lo smaltimento di tale tipo di rifiuti sono a carico del Gestore
	installazione e mantenimento in efficienza di una propria linea telefonica dotata di telefono fisso e di telefax nonché fornitura e mantenimento in efficienza di telefono cellulare al responsabile dell'impianto e agli addetti alla conduzione
	custodia dei mezzi dell'Enas parcheggiati e dei materiali depositati nell'impianto.
	fornitura del vestiario e D.P.I. prescritti

La Ditta appaltatrice si atterrà a tutte le prescrizioni tecniche dei manuali dell'impianto redatti dalle Ditte costruttrici nonché dei manuali dei singoli macchinari installati, e alle disposizioni che verranno impartite dal Direttore per l'esecuzione del contratto per il corretto esercizio dell'impianto e riferirà immediatamente al suddetto Direttore disfunzioni, manomissioni e qualunque irregolarità che si dovesse verificare nell'impianto.

ART. 32 - ONERI A CARICO DELL'ENAS

Sono a carico dell'Enas le seguenti attività e servizi necessari per l'esercizio dell'impianto:

- manutenzione ordinaria e straordinaria delle linee e quadri elettrici;
- manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche;
- manutenzione ordinaria e straordinaria linee e apparecchiature idrauliche esclusi: interventi di lubrificazione di paratoie, valvole e saracinesche e relativi organi di movimentazione non elettromeccanici;
- approvvigionamento dei prodotti chimici da utilizzare per il processo di potabilizzazione e dei reagenti per l'esecuzione delle analisi presso il laboratorio chimico dell'impianto. In particolare l'Enas provvederà a sua cura e spese alla fornitura dei materiali di consumo da laboratorio (membrane, filtri, reattivi, gas Azoto, vetreria, elettrodi, ecc.) necessari per l'esecuzione delle analisi chimico - fisiche relative ai controlli stabiliti dal presente disciplinare.
- approvvigionamento dei materiali di consumo e dei ricambi degli accessori per il normale funzionamento di tutte le apparecchiature elettromeccaniche, le macchine operatrici e per le linee di dosaggio dei reagenti chimici quali per esempio: oli e grassi, lubrificanti, fusibili BT, pennini, registratori, guarnizioni, filtri, cuscinetti, pezzi di ricambio degli strumenti on-line del laboratorio chimico, frutti di illuminazione;
- smaltimento dei fanghi e di altri rifiuti derivanti dal trattamento di potabilizzazione e dalla attività di laboratorio;
- derattizzazione dei locali, dei quadri elettrici, dei pozzetti, delle camere di manovra e di tutte le aree dell'impianto;
- fornitura di energia elettrica;
- spese, tasse o concessioni governative per collaudi e ispezioni da parte di organi preposti alla sicurezza degli impianti.

ART. 33 - PERSONALE PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO

Nella predisposizione dell'organico la Ditta appaltatrice dovrà prevedere tutte le figure professionali atte a garantire il servizio in appalto. Al personale dipendente dovrà essere applicato il vigente CCNL di categoria vigente per la conduzione di impianti di potabilizzazione.

Responsabile dell'impianto: la Ditta appaltatrice ha l'obbligo di affidare la conduzione tecnica ed amministrativa dell'impianto al Responsabile dell'impianto. Il Responsabile dovrà essere un tecnico obbligatoriamente in possesso di diploma o di laurea in discipline tecniche o scientifiche, con esperienza in qualità di Responsabile di impianti di potabilizzazione almeno decennale se diplomato e almeno quinquennale se laureato.

L'affidamento dell'incarico dovrà risultare da atto di nomina sottoscritto dall'interessato per accettazione, riporterà recapito e numero di telefono cellulare assegnato e dovrà essere trasmesso al Direttore per l'esecuzione del contratto prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto.

Il Responsabile dell'impianto ha la responsabilità civile e penale relativa alla conduzione dell'impianto oggetto dell'appalto ed inoltre provvederà:

- ad assicurare la presenza in impianto per due giorni alla settimana per almeno due ore. I giorni di presenza dovranno essere concordati con il Direttore per l'esecuzione del contratto;
- a garantire il regolare processo di potabilizzazione e programmare lo smaltimento dei fanghi;
- ad ottimizzare le fasi di trattamento;
- a valutare i dati analitici dei controlli chimico-fisici e batteriologici;
- a comunicare al Direttore per l'esecuzione del contratto ogni eventuale interruzione parziale o totale del funzionamento degli impianti ed ogni altra situazione anomala riscontrata;
- a proporre eventuali interventi atti a migliorare il processo di potabilizzazione;
- a suggerire l'adozione di eventuali misure cautelative a salvaguardia degli impianti;
- ad assicurare la reperibilità e assistenza in impianto 24 ore su 24 in caso di necessità.

Addetti al controllo del processo: Il personale addetto al laboratorio per effettuare i necessari controlli analitici nella quantità e con la frequenza riportata nel presente capitolato dovrà essere qualificato, formato ed addestrato. Tutte le analisi saranno eseguite sotto la diretta responsabilità di un perito chimico o tecnico equipollente iscritto al Collegio Professionale con almeno tre anni di esperienza in analoga posizione. La presenza in servizio del perito chimico dovrà essere garantita almeno per cinque giorni alla settimana, concordati con il Direttore per l'esecuzione del contratto, per un minimo di tre ore. Durante l'assenza del Perito Chimico le analisi dovranno essere effettuate dagli addetti alla conduzione dell'impianto secondo le modalità riportate successivamente e sotto l'esclusiva responsabilità dello stesso Perito Chimico che le validerà controfirmandole giornalmente o ad intervalli minori se richiesto dal Direttore per l'esecuzione del contratto.

Addetti alla conduzione dell'impianto: Il personale addetto alla conduzione, sorveglianza, verifica e manutenzione dell'impianto dovrà essere costituito da operatori muniti di qualifica professionale: **addetto alla conduzione di impianti – minimo 4 categoria**, in numero adeguato a garantire 24 ore su 24 ore per sette giorni la settimana, sia nei giorni festivi che feriali, il servizio richiesto nel presente capitolato nel rispetto della normativa vigente anche sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. La Ditta appaltatrice dovrà provvedere a dotare i suddetti operatori di tutti i mezzi e le attrezzature necessarie a compiere la previste attività di conduzione, sorveglianza, verifica e manutenzione, compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla vigente normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Ogni turno di lavoro sarà garantito con la presenza di una squadra costituita almeno da un caposquadra e da un conduttore. L'organico dovrà tener conto dei riposi e periodi di ferie dovuti. Nel caso la situazione lo richieda la ditta appaltatrice è obbligata ad integrare prontamente la squadra in turno con altro personale per contrastare eventuali situazioni di emergenza. In estrema sintesi l'attività degli addetti alla conduzione dell'impianto può essere riepilogata in:

- controllo, dosaggio dei reagenti chimici, esercizio e regolazione delle sezioni di trattamento linea acque, fanghi e impianto di sollevamento in servizio in continuo, 24/24 ore;
- campionamento e registrazione oraria dei valori dei parametri richiesti come successivamente descritto;
- esecuzione, in relazione alla torbidità dell'acqua grezza, prove di Jar-Test per stabilire il dosaggio ottimale di flocculante;
- prelievo e misura, almeno una volta durante il turno di lavoro, della concentrazione dei fanghi di superficie e di fondo degli Accelerator e il controllo della concentrazione del fango nell'ispessitore;
- ricezione e controllo preliminare della qualità dei reagenti;
- comunicazione telefonica informazioni richieste a i soggetti gestori delle opere di adduzione all'impianto o delle opere che ricevono l'acqua potabile;
- ricezione e registrazione delle segnalazioni di disservizi delle opere di adduzione e degli acquedotti potabili serviti dall'impianto e inoltro di tali comunicazioni al funzionario Enas in reperibilità.

La ditta appaltatrice dovrà, inoltre, assicurare i servizi di segreteria, archivio, movimentazione dei materiali, pulizia dei locali e cura delle pertinenze esterne e delle aree attrezzate a verde.

In sede di formalizzazione del avvio dell'esecuzione del contratto la Ditta appaltatrice dovrà fornire:

- elenco nominativo, con l'indicazione delle mansioni, per qualifiche e presenza del personale impiegato. Le qualifiche dovranno essere comprovate da precisi titoli ed attestazioni.
- documentazione che attesta l'avvenuta consegna dei DPI.

Resta inteso che la Ditta appaltatrice non potrà sostituire o allontanare il personale impiegato, come risultante dall'elenco fornito, senza aver informato l'Enas. La ditta dovrà comunicare al Direttore per l'esecuzione del contratto le sostituzioni previste in caso di ferie, malattie, congedo ordinario e/o straordinario, ecc. L'Enas d'altra parte si riserva la facoltà di richiedere, per gravi motivi che incidono negativamente sulla conduzione degli impianti, l'allontanamento (e la sostituzione) sia del Responsabile che del restante personale.

Il personale dovrà possedere l'idoneità medica secondo le normative vigenti.

La ditta appaltatrice dovrà consegnare copia dei turni mensili del personale almeno 5 giorni prima dell'inizio del mese.

È fatto obbligo alla Ditta appaltatrice di adottare, nell'espletamento del servizio, ogni provvedimento e cautela necessari per garantire l'incolumità del personale della Ditta stessa e di persone terze nel rispetto del documento di valutazione dei rischi. Rimane stabilito che la Ditta appaltatrice assumerà ogni più ampia responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, della quale responsabilità si intende quindi sollevato l'Enas il cui ambito dei compiti e delle responsabilità resta quello di verificare il rispetto delle prescrizioni contrattuali.

ART. 34 - ATTIVITA' DI SPERIMENTAZIONE

Nell'impianto di cui trattasi come già illustrato precedentemente, durante il servizio in contratto, verrà attuata la sperimentazione di una sezione di affinamento, pertanto l'appaltatore prende atto esplicitamente di quanto riportato di seguito:

- i valori limite dei parametri caratterizzanti le acque da garantire al termine del processo di trattamento verranno comunicati in forma scritta all'atto dell'avvio dell'esecuzione del contratto e potranno essere dettagliati per le diverse sezioni dell'impianto e saranno soggetti a modifiche anche frequenti;
- i parametri caratterizzanti le acque in ingresso all'impianto potranno assumere, in alcuni casi, valori tali che nonostante il processo di trattamento non sia possibile ricondurli entro i limiti di legge sia per le acque potabilizzate che per le acque scaricate;
- potranno essere richieste ripetute variazioni, anche nella stessa giornata, dell'assetto dell'impianto in oggetto; le necessarie manovre sulle apparecchiature idrauliche e elettromeccaniche nonché le conseguenti analisi richieste e gli

adattamenti del dosaggio dei reagenti dovranno essere eseguiti senza alcun ritardo dagli addetti alla conduzione su ordine verbale del Direttore per l'esecuzione del contratto;

- in conseguenza delle attività di sperimentazione le acque in uscita dall'impianto potrebbero non soddisfare i limiti di legge.

Pertanto la ditta è pienamente edotta che:

- tutto il proprio personale dovrà porre in essere senza alcun indugio, autonomamente e/o su prescrizioni del Direttore per l'esecuzione del contratto, in qualsiasi ora del giorno e della notte, tutti gli accorgimenti: limitazione delle portate in ingresso, ricircolo delle portate trattate, fermata dell'impianto, etc, necessari per impedire l'immissione nella rete distributrice e nell'ambiente in genere di acque non rispondenti ai limiti di legge rimanendo unica responsabile di ogni conseguente danno creato;
- il Responsabile dell'impianto deve essere reperibile 24 ore su 24 e deve garantire la presenza in impianto entro 30 minuti dalla chiamata, per adottare tutte misure di emergenza eventualmente occorrenti organizzando anche l'integrazione di squadre di personale di supporto;
- interverranno durante il corso del servizio frequenti rapporti e comunicazioni pertanto tutto il personale dovrà essere dotato di apparecchi telefonici cellulari perfettamente funzionanti e attivi.

ART. 35 - RAPPORTI TRA L'ENAS E LA DITTA APPALTATRICE

Tenuto in considerazione che la manutenzione delle apparecchiature elettriche, elettromeccaniche e idrauliche e la fornitura dei reagenti e lo smaltimento dei fanghi durante l'esecuzione del servizio di cui trattasi è di competenza dell'Enas, la ditta appaltatrice dovrà provvedere a:

- segnalare tempestivamente, telefonicamente e/o tramite fax/ e-mail al Direttore per l'esecuzione del contratto qualunque anomalia, disfunzione, interruzione, deficienza, irregolarità e manomissione che dovesse verificarsi sulle opere, sui processi di trattamento in atto, sulle opere in genere che determinano o potrebbero determinare un fermo parziale o totale dell'impianto e/o influenzare le caratteristiche qualitative delle acque prodotte;
- formulare programmi ed inoltrare tempestivamente all'Enas (almeno con 10 giorni lavorativi di anticipo rispetto alla data di consegna) le richieste di approvvigionamento dei reagenti chimici e dei materiali di consumo necessari per la conduzione dell'impianto, rientrando nella piena responsabilità dell'Appaltatore la mancata presentazione di tali richieste prima dell'esaurimento delle scorte presenti in impianto; ogni mese la Ditta sarà tenuta inoltre a presentare all'Ente un resoconto dei reagenti ordinati e consegnati nonché il resoconto delle quantità consumate e il programma di massima di approvvigionamento per il mese successivo;
- programmare e richiedere in forma scritta, con anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, gli interventi di manutenzione necessari e di competenza dell'Enas;
- richiedere prontamente all'Enas gli interventi di ripristino urgente delle apparecchiature installate nell'impianto;
- segnalare immediatamente con nota scritta, eventuali danni o avarie provocate da terzi all'impianto.

Nel caso in cui la ditta appaltatrice non provveda tempestivamente a quanto sopra riportato sarà riconosciuta come unica responsabile del fermo impianto e degli eventuali danni occorsi e quindi tenuta integralmente ai relativi risarcimenti.

ART. 36 - DEFINIZIONE PROTOCOLLO ANALISI CHIMICHE

Per l'esecuzione delle analisi chimiche l'Appaltatore potrà avvalersi delle apparecchiature dell'Enas presenti nel laboratorio dell'impianto.

L'Impresa Appaltatrice dovrà eseguire, presso il laboratorio dell'impianto e con proprio personale, le analisi chimico, chimico-fisiche che sono necessarie per controllare e migliorare l'efficacia del trattamento, oltre che per contenere il consumo dei reagenti.

L'Enas si riserva la facoltà di svolgere, nell'ambito della propria attività diretta o appaltata, tutte le verifiche interne atte ad assicurare il controllo dell'efficacia del processo di potabilizzazione e il rispetto dei valori dei parametri di qualità delle acque prescritti.

L'Appaltatore dovrà eseguire le analisi chimico, chimico-fisiche **secondo il protocollo predisposto dall'Ente e riportato di seguito**; tale protocollo ha per obiettivo il controllo del funzionamento dell'impianto e dovrà consentire una stima della qualità dell'acqua prodotta e dell'efficacia del trattamento.

Per la valutazione ufficiale della conformità dell'acqua prodotta, anche per quanto riguarda l'applicazione delle penali relative, saranno considerati i referti o le comunicazioni della ASL competente e i referti del laboratorio dell'Enas (o di altri laboratori incaricati dall'Enas per l'esecuzione dei controlli interni).

Protocollo analisi

PARAMETRI MISURATI IN CONTINUO DA REGISTRARE **OGNI TRE ORE**

CAMPIONE	PARAMETRI
grezza	pH, Conducibilità Elettrica, Temperatura, Torbidità, Ammoniaca, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox
uscita vasca di accumulo	pH, Conducibilità, Temperatura, Torbidità, Ammoniaca, Ossigeno disciolto, Biossido di Cloro residuo, Potenziale Redox

i parametri saranno misurati in continuo per mezzo di analizzatori automatici;

gli addetti alla conduzione riporteranno ogni 3 h sul regist. di conduzione, per ogni parametro, il valore indicato dall'analizzatore;

PARAMETRI MISURATI DAGLI ADDETTI ALLA CONDUZIONE **OGNI TRE ORE**

CAMPIONE	PARAMETRI
grezza	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita vasca di flocculazione	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita chiarificazione	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita filtrazione a sabbia	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita filtrazione GFH in pressione	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "A"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "B"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "C"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura
uscita vasca di accumulo	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura

i parametri saranno misurati ogni 3 h dagli addetti alla conduzione con la strumentazione da banco di cui dispone l'impianto;

gli addetti alla conduzione riporteranno sul registro di conduzione il valore del parametro misurato;

PARAMETRI DETERMINATI **GIORNALMENTE** DAL PERITO CHIMICO

CAMPIONE	PARAMETRI
grezza	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura, Potenziale Redox.
uscita vasca di flocculazione	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura, Potenziale Redox, Cloriti, Biossido di Cloro residuo.
uscita chiarificazione	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura, Potenziale Redox, Cloriti, Biossido di Cloro residuo.
uscita filtrazione a sabbia	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura.
uscita filtrazione GFH in acciaio	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura.
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "A"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura.
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "B"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura.
uscita filtrazione GFH a gravità su mezzo di tipo "C"	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura.
uscita vasca di accumulo	pH, Torbidità, Conducibilità Elettrica, Temperatura, Potenziale Redox, Cloriti, Biossido di Cloro residuo.

i parametri saranno misurati giornalmente dal Perito Chimico con la strumentazione di cui dispone l'impianto;

il Perito Chimico riporterà sul registro di conduzione il valore del parametro misurato;

Per la determinazione dei parametri in elenco dovranno impiegarsi i metodi di analisi previsti nel D.Lgs. 31/01 e s.m.i. e predisposti dall'Istituto Superiore di Sanità; in ogni caso i metodi adottati nel laboratorio dell'impianto dovranno essere testati per verificarne

l'applicabilità e le caratteristiche di prestazione dovranno rispondere a quanto disposto nel D.Lgs. 31/01 nell'Allegato III, punto 2.

Il Jar-Test dovrà essere eseguito una volta alla settimana e ogni qual volta le variazioni di qualità dell'acqua grezza rendessero necessaria l'esecuzione del test; i risultati delle prove di Jar-Test dovranno essere raccolti in un apposito registro.

Altre analisi non espressamente indicate dovranno essere eseguite anche con maggiore frequenza al verificarsi di situazioni particolari, al fine di mantenere il processo sempre sotto controllo ed adottare tempestivamente tutte le misure necessarie per conseguire l'efficacia del trattamento.

Analisi sui fanghi

L'impresa dovrà eseguire, almeno una volta alla settimana ed ogni qualvolta si rendessero necessarie, le seguenti analisi sui fanghi riportate nella Tabella 2. Per la determinazione dei parametri ivi riportati dovranno impiegarsi:

- il metodo gravimetrico previa essiccazione a 110° C e fino a peso costante del residuo per la determinazione del contenuto di acqua dei solidi;
- il metodo volumetrico con coni Imhoff per la misura delle sostanze sedimentabili.

Tabella 2 – Analisi sui fanghi

Analisi	Fango in uscita dal sediflottatore	Fango in uscita dalla filtropressa
residuo secco	SI	SI
sostanze sedimentabili	SI	NO

Analisi sui reagenti e controllo dell'efficienza dei generatori di Biossido di Cloro

A titolo esemplificativo, si riporta in breve la procedura da seguire al ricevimento dei carichi dei reagenti:

- verifica preliminare allo scarico del reagente della densità del prodotto per l'accettazione della fornitura, misura delle giacenze di reagente prima e dopo lo scarico;
- registrazione delle misure effettuate su appositi moduli predisposti dall'Enas.

Su ogni fornitura di reagenti chimici da usare per la potabilizzazione, l'Impresa Appaltatrice dovrà eseguire a sua cura e spese le determinazioni che ne accertino il titolo e il rispetto delle qualità contrattuali e dovrà annotare i risultati analitici sul registro raccolta analisi:

- A) determinazione in % p/p dell' FeCl_3 sul flocculante liquido a base di Cloruro Ferrico;
- B) determinazione in % p/p dell' Fe Cl_2 sulla soluzione di Cloruro Ferroso;
- C) determinazione in % p/p di HCl sulla soluzione di Acido Cloridrico;
- D) determinazione in % p/p del NaClO_2 sulla soluzione di Clorito Sodico;
- E) determinazione in % p/p di NaOH sulla soluzione di Idrossido di Sodio.

Il titolo del reagente consegnato dovrà essere determinato entro 24 h. dalla consegna.

Eventuali anomalie riscontrate sulle forniture dei reagenti dovranno essere comunicate entro 24 ore dall'arrivo in impianto a mezzo telefax all' Enas Servizio Gestione Sud e alla ditta fornitrice.

L'Appaltatore dovrà misurare con cadenza quindicinale, ed ogni qualvolta sarà ritenuto necessario dall'Enas, l'efficienza dei generatori di Biossido di Cloro, determinando nella soluzione di Biossido di Cloro in uscita da ciascun generatore in servizio, la concentrazione del Biossido di Cloro, del Cloro, del Clorito di Sodio e del Clorato di Sodio. I risultati delle analisi di qualsiasi tipo e su qualunque tipo di campione dovranno essere riportati a cura dell'Impresa Appaltatrice sugli appositi registri.

ART. 37 -REGISTRAZIONI

L'impresa dovrà provvedere alla puntuale registrazione, su appositi registri di sua fornitura approvati e vidimati dall'Ente, di tutte le attività che vengono svolte nell'impianto ed in particolare nei:

- registro di conduzione giornaliero per la registrazione dei parametri principali inerenti il processo;
- registro di conduzione per la registrazione di ogni eventuale disposizione verbale impartita dal Direttore dell'esecuzione del contratto e per l'annotazione di eventuali visite di Autorità o altre persone esterne nonché per la trascrizione di ogni altra notizia utile sui fatti principali inerenti l'attività dell'impianto;

- registro giornaliero delle analisi chimiche;
- registro giornaliero dei consumi e delle scorte dei reattivi impiegati nel processo di potabilizzazione;
- registro delle manutenzioni ordinarie effettuate;
- registro di carico e scarico dei materiali di consumo e dei ricambi acquistati dall'Ente;
- registro dei beni costituenti l'impianto fornito in prima stesura dall'Enas e allegato al presente capitolato;

I registri dovranno essere sempre resi disponibili dietro semplice richiesta.

La ditta dovrà inoltre provvedere alla:

- registrazione giornaliera di tutti i parametri richiesti dal programma informatico di gestione dell'impianto predisposto dall'Enas;
- consegna di un rapporto mensile sull'andamento dell'impianto che giustifichi, anche mediante l'uso di idonei grafici o tabelle, i consumi dei reagenti utilizzati per la potabilizzazione dell'acqua e per il trattamento dei fanghi, raffrontandoli con la qualità e la portata dell'acqua grezza; il rapporto mensile dovrà inoltre elencare i lavori di manutenzione ordinaria eseguiti durante il mese precedente, oltre che riportare ogni eventuale anomalia riscontrata sul funzionamento dell'impianto.

Nell'appalto è compresa, quale attività da eseguirsi entro 30 gg dall'avvio del servizio, la verifica, l'aggiornamento e l'integrazione del registro dei beni presenti nell'impianto di potabilizzazione. Il suddetto registro, predisposto preliminarmente dall'Enas, è allegato al presente capitolato.

ART. 38 - GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELL'IMPIANTO

Tutti i materiali provenienti dalla pulizia dell'impianto, se assimilabili in base alla normativa vigente ai rifiuti solidi urbani, dovranno essere ritirati dagli addetti e conferiti a recapito secondo l'accordo tra l'Impresa Appaltatrice e l'Autorità Comunale.

Per lo smaltimento di tutti gli altri tipi di rifiuto prodotti durante le attività di gestione e manutenzione dell'impianto, fino al giorno dell'entrata in operatività del SISTRI (che al momento della scrittura del presente Disciplinare è prevista per il 30.6.2012), l'Appaltatore avrà l'obbligo di tenere i registri di carico e scarico ed i formulari per il trasporto dei rifiuti.

L'Appaltatore dovrà compilare i registri secondo le disposizioni di legge vigenti e dovrà provvedere a sua cura e spese alle analisi chimiche che dovessero rendersi necessarie per la classificazione dei rifiuti; l'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sua cura e spese al conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati per il trasporto, lo smaltimento o il recupero, nel rispetto della normativa vigente.

L'inosservanza da parte dell'Appaltatore delle disposizioni vigenti riguardo lo smaltimento dei rifiuti e le modalità di compilazione dei formulari e dei registri di carico e scarico comporterà l'applicazione delle penali previste.

Nelle more dell'entrata in operatività del SISTRI, l'Appaltatore sarà obbligato a presentare la Dichiarazione annuale SISTRI per i rifiuti prodotti nell'impianto che siano stati avviati allo smaltimento o al recupero. Una copia autentica della Dichiarazione SISTRI redatta dal Gestore dovrà essere consegnata all'Enas, quale attestazione dell'avvenuto corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dall'Appaltatore nell'impianto.

Si precisa che l'Ente potrà in qualunque momento chiedere la visione di tutta la documentazione relativa allo smaltimento dei rifiuti effettuato dall'Appaltatore (iscrizione al SISTRI, registri, formulari, certificati di analisi e classificazione, dichiarazione annuale al SISTRI).

La mancata presentazione al Servizio Gestione Sud dell'Enas della copia autentica della dichiarazione annuale al SISTRI, entro i quindici giorni successivi alla data di scadenza fissata annualmente per la presentazione della dichiarazione, determinerà l'applicazione delle sanzioni previste.

Le eventuali conseguenze di carattere amministrativo e penale derivanti dalla inosservanza da parte dell'Appaltatore delle leggi vigenti in materia di tenuta dei registri e per lo smaltimento dei rifiuti prodotti per la conduzione e manutenzione dell'impianto saranno a totale carico dell'Impresa Appaltatrice.

ART. 39 - CONTROLLI DA PARTE DELL'ENAS

Al fine del controllo sia dell'esercizio che della manutenzione ordinaria l'Impresa dovrà far compilare giornalmente ai propri dipendenti un rapporto di produzione dove ciascun operatore dovrà descrivere le attività che avrà svolto durante il turno di lavoro.

L'Appaltatore dovrà consegnare al responsabile Enas dell'impianto tutti i resoconti giornalieri, relativi alla precedente settimana di attività, entro il Mercoledì della settimana successiva.

L'Impresa dovrà inoltre consegnare, entro 10 giorni dall'inizio di ogni mese, una copia dei cartellini giornalieri delle presenze di tutto il personale addetto all'impianto relativi al precedente mese di attività di gestione.

L'Enas eserciterà ogni forma di controllo necessaria a verificare che il Servizio venga eseguito in conformità al presente Disciplinare Tecnico; a tal fine l'Ente si riserva la facoltà di poter effettuare visite all'impianto senza darne preavviso all'Appaltatore.

ALLEGATI ANNESSI

Allegato A – Piano di gestione e manutenzione dell'impianto

Allegato B – Registro dei beni dell'impianto

Allegato C - DUVRI

Tavola 1 – Corografia generale

Tavola 2 - Planimetria dell'impianto esistente

ALLEGATO A: PIANO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

1. Elettropompe centrifughe, ad asse verticale, orizzontale, sommerse o di altro tipo per il sollevamento di acque grezze, chiarificate, ossidate, fanghi freschi, ispessiti, acque di drenaggio

Regolazioni

- Regolazione del funzionamento della elettropompa in relazione alle portate di acque o fanghi in arrivo e a quelle da inviare alle fasi successive di trattamento, in modo da evitare o rimuovere inconvenienti o disfunzioni nel funzionamento medesimo della elettropompa e delle fasi di trattamento a monte e a valle del sollevamento;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno giornaliera, della elettropompa ed accessori per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (girante intasata, bloccata o schiavettata, valvola di ritegno inceppata, perdita della tubazione di mandata, vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anormale, surriscaldamento eccessivo o anormale, interruttori a galleggiante difettosi, ecc.);
- Ispezioni, controlli e verifiche periodiche alle pompe di che trattasi;
- Controllo, almeno una volta alla settimana, del regolare posizionamento dei galleggianti (in base al livello dei acque o dei fanghi nella vasca o pozzetto di pesca della elettropompa), nonché del perfetto funzionamento degli stessi per l'avvio e l'arresto della elettropompa medesima;
- Controllo periodico del sistema di adescamento della elettropompa, dell'altezza di aspirazione, dell'imbocco della tubazione di aspirazione, dell'apertura delle valvole sulle linee di aspirazione e mandata;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici della elettropompa ed accessori (albero, cuscinetti, boccia, giunti, girante, valvola di fondo, valvola di ritegno, saracinesca, premistoppa, ecc.);

Pulizie

- Ispezione ricorrente della elettropompa ed accessori idraulici della stessa ed effettuazione di tutte le operazioni necessarie per la relativa disostruzione a regola d'arte (elettropompa, tubazioni, saracinesche, valvole, ecc.) a seguito di intasamento dovuto a corpi solidi e materiali di qualsiasi tipo (sabbia, stracci, foglie, rami, rottami metallici ed altri rifiuti di ogni genere e provenienza) e il trasporto a scarica del materiale di risulta;
- Pulizia ricorrente dei galleggianti e dei relativi cavi;
- Svuotamento completo della vasca di pompaggio ogni qual volta si rendesse necessario l'allontanamento dei materiali sedimentati, di qualsiasi tipo e provenienza, per assicurare il perfetto funzionamento della elettropompa, per evitare esalazioni sgradevoli e per evitare interferenze con le stazioni successive di trattamento, e il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizia ricorrente, anche se non specificata in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della stazione di sollevamento, compresi i macchinari di riserva.

2. Elettrocompressori

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno una volta al giorno, dell'elettrocompressore ed accessori per accertare eventuali irregolarità di funzionamento;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, delle tubazioni dei circuiti pneumatici onde assicurarsi che non vi siano perdite di aria;
- Controllo, almeno una volta al mese, della perfetta efficienza dei circuiti elettrici e pneumatici e dei relativi organi con particolare riguardo al pressostato (controllare che le relative pressioni di intervento siano quelle previste per il gruppo);
- Controllo, almeno una volta al mese, della tensione della cinghia trapezoidale di trasmissione;
- Verifica, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici dell'elettrocompressore ed accessori;
- Verifica, almeno giornaliera, del livello dell'olio del motore;
- Verifica almeno una volta al mese del filtro di aspirazione;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento dell'elettrocompressore ed accessori.

3. Chiariflocculazione

- Vanno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per la sedimentazione primaria.;

Regolazioni

- Regolazione della intensità di agitazione nelle vasche apposite per assicurare l'ottimale miscelazione delle acque con i coagulanti;
- I dosaggi e le regolazioni devono essere effettuati sulla base dei dati analitici di controllo della chiariflocculazione e delle altre stazioni;

Ispezioni controlli verifiche

- Controllo, una o più volte al giorno, secondo le necessità, che vengano erogati i coagulanti e che sia realizzata una idonea miscelazione delle acque con gli additivi, comprese le eventuali tarature; le tarature devono, comunque, essere eseguite periodicamente;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo per accertare eventuali irregolarità di funzionamento;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo;

Pulizie

- Pulizie ricorrenti delle apparecchiature costituenti il sistema di chiariflocculazione;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della chiariflocculazione;
- Per quanto riguarda le elettropompe di dosaggio, vanno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per le elettropompe centrifughe o di altro tipo, nonché quelle specifiche per tale tipo di apparecchiatura.

4. Neutralizzazione

- Vanno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per la chiariflocculazione in merito alla additivazione;
- Vanno eseguite le tarature ricorrenti specifiche per il sistema di misurazione-regolazione del pH, effettuando a riguardo tutti i necessari rilevamenti del pH medesimo;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della neutralizzazione.

5. Filtri a sabbia

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione quotidiana dei filtri a sabbia per accertare eventuali irregolarità di funzionamento; in particolare per quanto riguarda il grado di intasamento, l'eventuale presenza di vie preferenziali con esecuzione delle eventuali rettifiche che si rendessero necessarie;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, delle tubazioni dei circuiti dell'acqua di alimentazione, acqua filtrata, aria di borbottaggio onde assicurare che non vi siano perdite;
- Verifica, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici; per le elettropompe dell'acqua di controlavaggio, elettrocompressori dell'aria di borbottaggio vanno eseguite analoghe prestazioni stabilite per le elettropompe ed elettrocompressori, nonché quelle specifiche per tali apparecchiature;
- Controllo, almeno una volta al turno, della perfetta efficienza dei circuiti elettro-strumentali e pneumatici e relativi organi con particolare riguardo al sistema di allarmi e blocchi ed alla sequenza automatica di lavaggio filtri;
- Verifica, almeno una volta ogni sei mesi, del livello della sabbia nei filtri;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizia, anche se non specificata in precedenza per assicurare il buon funzionamento dei filtri a sabbia.

6. Disinfezione delle acque trattate con impiego di biossido di cloro

Regolazioni

- Dosaggio del biossido di cloro nel processo di trattamento secondo quanto stabilito dal Direttore per l'Esecuzione del contratto.
- I dosaggi devono essere effettuati sulla base dei dati analitici di controllo della disinfezione ed in conseguenza dovrà provvedersi alla regolazione dosaggio;

Ispezioni, controlli verifiche

- Controllo, una o più volte al giorno, secondo le necessità, che venga erogata la quantità esatta di biossido e del corretto funzionamento delle apparecchiature di dosaggio e di regolazione, comprese le relative tarature; le tarature dovranno, comunque, essere eseguite periodicamente;
- Verifica, almeno una volta a turno, dell'eventuale presenza di perdite di reagenti dai serbatoi di stoccaggio e tubazioni;

Pulizie additivazioni

- Regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della disinfezione;
- Regolazione, ispezione, controllo, verifica, cloro residuometro
- Controllo settimanale del corretto funzionamento dei sistemi di allarme nel locale di preparazione del biossido di cloro

7. Misuratori di portata

- Portata registrata dal registratore coincida con quella misurata dallo strumento ed esecuzione;

Pulizie

- Ogni altra operazione, controllo, verifica, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare un buon funzionamento della misurazione della portata;

8. Ispessimento dei fanghi in vasche equipaggiate meccanicamente

Regolazioni

- Regolazione della velocità di movimento del cancello raschiafanghi;
- L'estrazione periodica dei fanghi deve essere, fra l'altro, regolata in modo da non provocare guasti al sistema raschiafanghi di superficie e di fondo;

Ispezioni, controlli verifiche

- Ispezione, almeno una volta al giorno, delle attrezzature meccaniche di raschiatura dei fanghi ed accessori per controllare che non si verifichino eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni, anomalie meccaniche, rumori, surriscaldamenti eccessivi, ecc.) ed esecuzione delle eventuali tarature;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici fuori della miscela dell'acqua ed esecuzione delle eventuali tarature;
- Controllo, almeno una volta all'anno, dello stato di usura e corrosione, nonché del corretto posizionamento di tutte le apparecchiature meccaniche del raschiafanghi ed accessori che si trovano al di sotto del pelo libero della miscela, previo il completo svuotamento della vasca, il trasporto e lo smaltimento di ogni materiale proveniente dallo svuotamento, le eventuali tarature.

Additivazioni

- Dosaggio di idonei coagulanti sulla corrente entrante nel caso si verificasse che il surnatante contenga un'alta concentrazione di solidi e tale concentrazione risulti scarsa nel fango ispessito;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento dell'ispessimento meccanico.

9. Condizionamento chimico dei fanghi per la successiva disidratazione meccanica

Regolazioni

- Preparazione e dosaggio di polielettrolita; l'operazione deve essere eseguita adottando un ordine di successione di additivazione dei coagulanti e quantità degli stessi che diano i risultati migliori;
- Regolazione periodica del dosaggio in relazione alle quantità del materiale da disidratare, del tempo di miscelazione del fango con i coagulanti, dell'intensità di agitazione di mescolamento;
- I dosaggi e le regolazioni devono essere effettuati sulla base dei dati analitici di controllo di tutto il ciclo della disidratazione e delle altre stazioni di trattamento.

Ispezioni, controlli, verifiche

- Controllo della corretta erogazione dei coagulanti e che sia realizzata una idonea miscelazione dei fanghi con gli additivi, comprese le eventuali rettifiche e tarature. Queste ultime dovranno essere eseguite con periodicità trimestrale;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo per accertare eventuali irregolarità di funzionamento ed esecuzione delle eventuali tarature;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo ed esecuzione delle eventuali tarature.

Ente acque della Sardegna

Pulizie

- Pulizie ricorrenti delle apparecchiature costituenti il sistema di condizionamento e delle aree circostanti;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento del condizionamento;
- Per quanto riguarda le elettropompe di dosaggio e quelle di rinvio dei fanghi e dell'acqua, vanno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili a quelle stabilite per le elettropompe centrifughe o di altro tipo, nonché quelle specifiche per tali tipi di apparecchiature.

10. Disidratazione meccanica mediante filtropressa

Regolazioni

- Regolazione portata di fango da trattare in relazione alla potenzialità del macchinario al fine di ottenere il massimo grado di disidratazione possibile compatibilmente al sistema utilizzato;
- Regolazione e verifica funzionamento martinetti idraulici di pressaggio delle piastre contigue verticali;
- Regolazione riempimento tasche fra piastre contigue.

Ispezioni, controlli, verifiche

- Controllo giornaliero di tutti gli elementi costituenti il sistema di filtraggio: piastre, martinetti idraulici, tele filtranti;
- Controllo pressione di immissione fango, controllo pressione martinetti idraulici e tasche;
- Controllo ugelli spruzzatori per lavaggio tele;
- Controllo strumenti di misura;
- Controllo usura organi meccanici.

Pulizie

- Pulizie delle aree circostanti il macchinario.

11. Cabina di trasformazione alloggiata in apposito manufatto murario o di altro tipo

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno una volta al mese, della cabina per accertare eventuali irregolarità nella medesima;
- Controllo, almeno una volta al mese, del livello dell'olio del trasformatore;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifiche, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della cabina di trasformazione; si tenga per norma che, se la macchina è installata in luoghi polverosi o umidi e si verificano variazioni frequenti del carico e della temperatura di funzionamento tutte le operazioni sopra indicate vanno intensificate.

12. Quadri elettrici b. t. di distribuzione e sezionamento

Ispezioni, controlli, verifiche

- Verifica intervento relè termico ogni 30 gg;
- Verifica trasformatore B. T. ogni 30 gg
- Verifica isolatore del sezionatore F. M. ogni 60 gg;
- Verifica molle di richiamo del sezionatore F. M. ogni 60 gg;

Ente acque della Sardegna

- Ispezione, almeno una volta al mese, del quadro elettrico (in particolare dei teleruttori, contattori, valvole, cavi elettrici e relative connessioni, ecc.) per accertare eventuali irregolarità nel medesimo;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento del quadro elettrico.

13. Motori elettrici - linee elettriche - organi meccanici

- Verifica, almeno una volta mese, delle linee elettriche di alimentazione (particolarmente dello stato di usura dei materiali isolanti costituenti la stessa) dei motori elettrici di comando di ogni apparecchiatura elettromeccanica e dell'efficienza dei relativi dispositivi di comando e protezione (teleruttori, contattori, relè termici, valvole, ecc.), nonché dello stato di usura dei cuscinetti dei motori medesimi;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento degli impianti.

14. Opere complementari

- Manutenzione ricorrente e pulizia della rete stradale e dei piazzali di qualunque tipo essi siano;
- Pulizia ricorrente e disostruzione eventuale delle canalette tubazioni, pozzetti costituenti la rete di collegamento delle varie stazioni di trattamento;
- Manovre periodiche delle saracinesche e paratoie esistenti nell'impianto per assicurarne il perfetto funzionamento;
- Ispezione e manutenzione ricorrente della rete idrica di servizio.
- Ispezione e manutenzione ricorrente della rete pneumatica di servizio compresi i compressori.

ALLEGATO B: REGISTRO DEI BENI DELL'IMPIANTO

1	VASCA DI CARICO E REGOLAZIONE ACQUE GREZZE	
1.1	ML-1 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI	
1.2	VFU-1 - VALVOLA A FUSO MOTORIZZATA DN 700 PN 10	
1.3	VALVOLA A FARFALLA DN 300 PN 10	
1.4	PCA-1 - POMPA DI CAMPIONAMENTO - Q=20 l/min H=25 mt	
2	MANUFATTO DI MISURA DELLA PORTATA	
2.1	MPE-1- MISURATORE ELETTROMAGNETICO DI PORTATA DN 700 PN 10	
3	VASCA DI RIPARTIZIONE	
3.1	PAM-1- PARATOIA MANUALE IN ACCIAIO ZINCATO 1000X1000 mm	
3.2	PAM-3/4 - PARATOIA MANUALE IN ACCIAIO ZINCATO 800X800 mm	
4	RIPARTIZIONE E DESTABILIZZAZIONE	
4.1	PAM-2 - PARATOIA MANUALE IN ACCIAIO ZINCATO 1000X1000 mm	
4.2	PAM-5/6 - PARATOIA MANUALE IN ACCIAIO ZINCATO 800X800 mm	
4.3	MIX-1/2 - MISCELATORE RAPIDO	
5	CHIARIFLOCCULAZIONE	
5.1	MIX-3/4 - APPARECCHIATURA PER CHIARIFLOCCULAZIONE TIPO "ACCELERATOR"	
5.2	VFP-1/8 - VALVOLA A FARFALLA PNEUMATICA DN 200 PN10	

Ente acque della Sardegna

6	EDIFICIO FILTRAZIONE SU SABBIA, E VASCA PREFERENZIALE LAVAGGIO FILTRI	
		6.1 PSP-1/8 - PARATOIA PNEUMATICA 500X500 MM
		6.2 ML-2/9 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
		6.3 DPAH-1/8 - MISURATORE DIFFERENZIALE DI PRESSIONE
		6.4 VFP-9/17- VALVOLA A FARFALLA PNEUMATICA DN 450 PN10
		6.5 VFMT-1/8 - VALVOLA A FARFALLA MOTORIZZATA DN 300 PN10
		6.6 EV-1/8 - VALVOLA A SOLENOIDE DN 2" PN6
		6.7 CO-1/2- SOFFIANTE AD ASPI ROTANTI 1600 MC/H 4,5 MT C.A.
		6.8 PC-1/3- POMPA AD ASSE ORIZZONTALE Q=440 MC/H H=10 M.C.L.
		6.9 VFP-18/25 - VALVOLA A FARFALLA PNEUMATICA DN250 PN 10
		6.10 MPF-1 - MISURATORE DI PORTATA A FLANGIA TARATA DN250 PN10
		6.11 MPE-2 - MISURATORE ELETTROMAGNETICO DI PORTATA DN 450 PN 10
		6.12 IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA
		6.13 CO 3/4 Compressore rotativo a palette C20
		6.14 PCS-1/2 - POMPA SOMMERGIBILE Q=65 MC/H H=20 M
		6.15 SARACINESCA IN GHISA A CORPO OVALE DN 200
		6.16 gp-1- GRU A PONTE PER CAMPATE DI ML 9,00 - FILTRAZIONE
7	SERBATOIO DI ACCUMULO ACQUA POTABILIZZATA	
		7.1 GP-2 - GRU A PONTE PER CAMPATE DI ML 6,00
		7.2 PCA-2 - POMPA DI CAMPIONAMENTO - Q=20 l/min H=25 mt
		7.3 ML 10/11 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
		7.4 VALVOLA A FARFALLA DN500 PN10
		7.5 IMPIANTO AUTOCLAVE
		7.6 VFMT-9/13 - VALVOLA A FARFALLA MOTORIZZATA DN1000 PN10

Ente acque della Sardegna

8 SOLLEVAMENTO DRENAGGIO SERBATOIO E SOLLEVAMENTO	
	8.1 PCS 5/6 - POMPA SOMMERGIBILE Q=72 MC/H H=10 MT
	8.2 MPE-3 - MISURATORE ELETTROMAGNETICO DI PORTATA
9 VASCA DI ACCUMULO LAVAGGIO FILTRI	
	9.1 ML-12 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
	9.2 PCS-3/4 - POMPA SOMMERGIBILE Q=220 MC/H H=20 M
10 EDIFICIO DI PRODUZIONE BIOSSIDO DI CLORO	
	10.1 SR-5- SERBATOIO IN PRFV PER ACIDO CLORIDRICO DA 30 MC
	10.2 SR-4- SERBATOIO IN PRFV PER CLORITO DI SODIO DA 30 MC
	10.3 ML 13/14 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
	10.4 APPARECCHIATURE DI SICUREZZA LOCALE BIOSSIDO
	10.5 BIO-1 SISTEMA DI PRODUZIONE BIOSSIDO DI CLORO
	GB-1/2 n° 2 generatori di biossido di cloro a depressione, a funzionamento automatico e manuale, della capacita' di produzione di 2000 g/h per la postdisinfezione; GB-3/5 n° 3 generatori di biossido di cloro (di cui uno di scorta) a depressione, a funzionamento automatico e manuale, della capacita' di produzione di 4000 g/h per la predisinfezione, utilizzanti acido cloridrico al 32% P/P, Clorito di Sodio al 25% PIP, ed acqua di diluizione.

Ente acque della Sardegna

11 EDIFICIO DI STOCCAGGIO E DOSAGGIO REAGENTI	11.1 SR-2- SERBATOIO IN PRFV PER SODA DA 30 MC
	11.2 ML 15-16 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
	11.3 SR-1- SERBATOIO IN PRFV PER FLOCCULANTE DA 30 MC
	11.4 APPARECCHIATURE DI SICUREZZA LOCALE REAGENTI
	11.5 DOS 1/8- POMPA DOSATRICE SODA PERISTALTICA Q=0-50 L/h
	11.6 DOS 9-16 - POMPA DOSATRICE FLOCCULANTE PERISTALTICA Q=0-90 L/h
12 EDIFICIO DI STOCCAGGIO E DOSAGGIO CALCE, CARBONE ATTIVO E IPOCLORITO DI SODIO	
	12.1 SR-03- SERBATOIO IN PRFV PER IPOCLORITO DI SODIO DA 30 MC
	12.2 DOS-17/20 - POMPA DOSATRICE IPOCLORITO DI SODIO PERISTALTICA Q=0-20 L/h
	12.3 DOS-21-24 - POMPA MONOVITE DI ALIMENTAZIONE CARBONE ATTIVO IN POLVERE
	12.4 DOS 25/28 - POMPA MONOVITE DI ALIMENTAZIONE ACQUA DI CALCE ALLA DESTABILIZZAZIONE
	12.5 DOS 29-32 - POMPA MONOVITE DI ALIMENTAZIONE ACQUA DI CALCE ALLA RICARBONATAZIONE
	12.6 CALC-1 - SISTEMA DI STOCCAGGIO, PREPARAZIONE E DOSAGGIO CALCE IDRATA
	12.7 CARB-1 - SISTEMA DI STOCCAGGIO, PREPARAZIONE E DOSAGGIO CARBONE ATTIVO
	12.8 ML-17 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
	12.9 APPARECCHIATURE DI SICUREZZA LOCALE IPOCLORITO

13	EQUALIZZAZIONE FANGHI	
		13.1 MIX-5 - AGITATORE SOMMERSO PER OMOGENEIZZAZIONE FANGHI
		13.2 PCS-7/8 - POMPA SOMMERGIBILE Q=65 MC/H H=20 MT
		13.3 ML-18 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
14	ISPESSIMENTO FANGHI PER FLOTTAZIONE	
		14.1 PC 6-7 - POMPA MONOVITE PER FANGHI Q=14,8 MC/H h=10 M
		14.2 ISP-1 – UNITA' DI ISPESSIMENTO FANGHI PER FLOTTAZIONE
15	VASCA DI ACCUMULO FANGHI	14.3 MS-1 - MISCELATORE STATICO DN 150
		15.1 ML-19 - MISURATORE E TRASMETTITORE DI LIVELLO DEL TIPO AD ULTRASUONI
16	EDIFICIO DISIDRATAZIONE MECCANICA CON FILTROPRESSA	15.2 MIX-6 – AGITATORE OMOGENEIZZATORE FANGO ISPESSITO
		16.1 FP-1 - FILTROPRESSA
		16.2 MS-2 - MISCELATORE STATICO DN 125
		16.3 POLI –1 - PREPARATORE E DOSATORE DI POLIELETTROLITA
		16.4 DOS 33/34 - POMPA MONOVITE DI DOSAGGIO POLIELETTROLITA AL FILTROPRESSA
		16.5 PERM-1 - PREPARATORE DI SOLUZIONE DI PERMANGANATO
		16.6 DOS-37-38 - POMPA DOSATRICE PERMANGANATO PERISTALTICA Q=0-20 L/H
		16.7 GP-3 - GRU A PONTE PER CAMPATE DI ML 15,1
		16.8 DOS 35/36 - POMPA MONOVITE DI DOSAGGIO POLIELETTROLITA ALLA FLOTTAZIONE FANGHI
		16.9 SOLLEVAMENTO DI RICIRCOLO DRENAGGI FILTROPRESSA
		16.10 ART. 44- SARACINESCA IN GHISA A CORPO OVALE DN 150 PN10
		16.11 PCS9/10 - POMPA SOMMERGIBILE Q=60 MC/H H=6 M
		16.12 ART. 11- GIUNTO FLESSIBILE DI SMONTAGGIO IN ACCIAIO INOX DN 150 PN 10

Ente acque della Sardegna

17	PIAZZOLA DI STOCCAGGIO PROVVISORIO FANGHI
18	EDIFICIO SERVIZI GENERALI
	18.1 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO EDIFICIO SERVIZI
	18.2 FOSSA SETTICA EDIFICIO SERVIZI
	18.3 APPARECCHIO PER JAR TEST A SEI POSTI
	18.4 MISURATORE DI TORBIDITÀ IN RACK
	18.5 MISURATORE DI CONDUCIBILITÀ IN RACK
	18.6 MISURATORE DI OSSIGENO DISCIOLTO IN RACK
	18.7 MISURATORE IN CONTINUO DELL'AMMONIACA
	18.8 MISURATORE IN CONTINUO DEL CLORO LIBERO
	18.9 MISURATORE DI PH E REDOX
	18.10 OSSIMETRO PORTATILE
	18.11 PHMETRO DA LABORATORIO

Ente acque della Sardegna

	<p>18.12 VETRERIA PER LABORATORIO COMPOSTO DA:</p> <p>=> n. 1 set di vetreria e materiale di primo consumo per laboratorio chimico comprendente: n. 10 becker da 1000 ml in vetro; n. 10 becker da 500 ml in vetro;</p> <p>=> n. 10 beute da 250 ml in vetro a collo largo; n. 10 beute da 100 ml; n. 5 beute da 500 cc in vetro a collo largo; n. 100 pipete pasteur complete di tettarelle in gomma;</p> <p>=> n. 4 burette in vetro chiaro da 50 cc con rubinetto, classe A;</p> <p>=> n. 2 burette in vetro scuro da 50 cc con rubinetto, classe A;</p> <p>=> n. 10 pipette da 10 cc, graduazione 0, 1 cc;</p> <p>=> n. 10 pipette da 5 cc, graduazione 0, 1cc;</p> <p>=> n. 10 pipette da 2 cc, graduazione 0,01 cc;</p> <p>=> n. 1 micropipetta da 1 ml;</p> <p>=>n. 1 micropipetta da 0,1 ml;</p> <p>=> n. 500 beccucci gialli per micropipette da 1 ml;</p> <p>=> n. 500 beccucci blu per micropipette da 0,1 ml;</p> <p>=> n. 4 matracci da 1000 ml con tappo in teflon, classe A;</p> <p>=> n. 4 matracci da 500 ml, con tappo in teflon, classe A;</p> <p>=> n. 10 matracci da 100 ml, con tappo in teflon, classe A;</p> <p>=> n. 5 matracci da 50 ml, con tappo in teflon, classe A;</p> <p>=> n. 4 capsule in porcellana da 50 ml per essiccazione;</p> <p>=> n. 1 essiccatore;</p> <p>=> n. 20 bottiglie in PET da 250 ml, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bottiglie in PET da 500 ml, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bottiglie in PET da 1000 mi, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bottiglie in vetro borosilicato da 1000 mi, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bottiglie in vetro borosilicato da 500 ml, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bottiglie in vetro borosilicato da 250 ml, con tappo a vite e controtappo a pressione;</p> <p>=> n. 10 bacchette in vetro; n. 1 confezione di carta da filtro per usi comuni;</p> <p>=> n. 4 imbuti in vetro;</p> <p>=> n. 4 cilindri graduati da in vetro da 50 cc;</p> <p>=> n. 4 cilindri graduati da in vetro da 100 cc;</p> <p>=> n. 2 cilindri graduati da in vetro da 500 cc;</p> <p>=> n. 2 cilindri graduati da in vetro da 1000 cc;</p> <p>=> n. 100 provette comuni diverso formato;</p> <p>=> n. 10 provette graduate da 10 ml;</p>
	<p>18.13 PCA 3-6 - POMPA DI CAMPIONAMENTO - Q=20 l/min H=25 mt PER LABORATORIO</p>
	<p>18.14 APPARECCHIATURA PER CENTRALIZZAZIONE ANALIZZATORI DI PROCESSO (RACK DI ANALISI)</p>

DUVRI

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza
D.Lgs. 81/2008 - art. 26

***Individuazione dei rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e
delle misure da adottare per l'eliminazione delle interferenze
afferenti all'affidamento dell'appalto di***

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI

GESTIONE DELL'IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE DI SAN VITO

Codice Opera: U.16

EMISSIONE	Barrare	DATA
1° Compilazione: proponente Servizio Gestione Sud - SGS	<input type="checkbox"/>	
prima emissione, ante appalto	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	
emissione post appalto (allegata al contratto) proponente:	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	

SOMMARIO:

1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE.....	3
1.1. Istruzioni per la compilazione	3
1.2. Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti.....	3
2. DATI IDENTIFICATIVI dell'ENAS e dell'APPALTATORE	5
2.1. Dati identificativi dell'ENAS	5
2.2. Scheda generale dell' impianto ENAS in cui si svolge il lavoro in appalto	5
2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dal lavoro.....	6
2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge nell' impianto	7
2.5. Dati identificativi dell'appaltatore	8
3. DESCRIZIONE DEL LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO	9
3.1. Siti di espletamento del lavoro e relative modalità	9
3.2. Durata presunta del lavoro - CRONOPROGRAMMA.....	9
3.3. Coordinamento delle fasi lavorative	9
3.4. Descrizione sintetica delle attività previste per il servizio in appalto	11
4. RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO DELL'ENAS IN CUI SI ESPLETA L'APPALTO	12
5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DEL LAVORO IN APPALTO	12
5.1. Disposizioni e misure preventive di carattere generale.....	12
5.2. Rischi specifici da interferenza	13
5.3. Misure di prevenzione e protezione per i rischi da interferenza	14
6. COSTI DELLA SICUREZZA	14
7. PROPOSTE DI MODIFICA AL DUVRI IN CORSO D'OPERA	15
8. SOTTOSCRIZIONE DEL DUVRI.....	16

1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento contiene la valutazione dei rischi da interferenze connessi all'affidamento del Servizio di "Gestione dell'impianto di potabilizzazione di San Vito" che prevede la guardiana, la conduzione 24 ore su 24 e la manutenzione ordinaria dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca). Il servizio di guardiana, di conduzione e di manutenzione ordinaria dell'impianto dovrà assicurare il regolare esercizio, la funzionalità, la conservazione e la pulizia del complesso delle opere civili, elettromeccaniche ed elettrostrumentali, dei manufatti, dei piazzali e delle pertinenze.

L'elenco dettagliato di tutte le attività oggetto dell'appalto sono specificate nel Disciplinare Tecnico, a cui si rimanda per una descrizione completa ed esaustiva.

Si rileva preliminarmente che l'impianto di potabilizzazione di San Vito che costituisce la testata dello schema n. 27 del NPRGA, revisione 2004 (ex schema 39) di cui è stato realizzato un primo tronco, non è attualmente in esercizio e pertanto il personale ENAS si reca presso il sito, esclusivamente per svolgere periodiche visite di ispezione e vigilanza.

Per quanto sopra, l'impianto di potabilizzazione di San Vito il cui sito ricade ai fini gestionali nelle competenze del Servizio Gestione Sud (SGS) dell'ENAS, non è pertanto considerato dal medesimo SGS quale "luogo di lavoro" per i lavoratori ENAS ai sensi del TUS (Testo Unico della Sicurezza - D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Il presente documento contiene altresì la specifica indicazione, per il lavoro in appalto, dei costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dall'interferenza delle lavorazioni (D.Lgs. 81/2008 art. 26, comma 5).

1.1. Istruzioni per la compilazione

Legenda dei colori nel testo del Modello "A.Servizi" del DUVRI :

Le sezioni evidenziate con la colorazione **VERDE** saranno compilate dal Servizio proponente l'appalto (S.PROP), a firma e responsabilità del Direttore del Servizio stesso, del Responsabile del Procedimento (obbligatoriamente nominato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 163/2006) e del Responsabile Tecnico del Contratto/Direttore dei Lavori di seguito "D.L.". (ove nominato, avente il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 163/2006).

Le sezioni evidenziate con la colorazione **GIALLO** saranno compilate – previo espletamento della gara d'appalto – dal Datore di Lavoro dell'Appaltatore, a sua firma e responsabilità.

Le sezioni evidenziate con la colorazione **ROSSO** saranno compilate a cura del Servizio Prevenzione e Sicurezza dell'ENAS (SPS), a firma e responsabilità del Datore di Lavoro ENAS

1.2. Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti

La successione logica delle fasi di emissione del presente DUVRI è stabilita nella procedura che segue:

- trasmissione / consegna al Servizio SPS del Disciplinare tecnico del servizio/lavoro/fornitura da appaltarsi, e del **DUVRI in 1° compilazione**, redatto dal Servizio ENAS proponente (S.PROP) mediante inserimento delle informazioni di competenza (**VERDE**) sul modello "A.Servizi" del DUVRI, ai fini della successiva integrazione da parte del SPS con la valutazione dei rischi interferenti e delle misure di sicurezza, oltre che della valutazione dei costi della sicurezza;
- trasmissione / consegna al S.PROP del **DUVRI completo** delle informazioni di competenza (vedi punto a) precedente), da intendersi allegato al Disciplinare tecnico dei lavori o dei servizi da appaltarsi;
- richiesta di indizione di gara d'appalto da parte del S.PROP indirizzata al Servizio Appalti e Contratti (SAC) e per conoscenza al SPS, completa del Disciplinare tecnico dei lavori o dei servizi da appaltarsi reso "appaltabile" per la completezza del DUVRI allegato;
- espletamento della gara d'appalto con le modalità messe in atto dal SAC;
- individuazione del contraente/appaltatore, e richiesta delle informazioni integrative di competenza (**GIALLO**) del DUVRI all'appaltatore (richiesta emessa a cura del SAC);

- f) esame, validazione ed ammissione di eventuali proposte di modifica/integrazione al DUVRI, presentate dall'Appaltatore nel termine di 30gg post gara d'appalto ed ante firma del contratto (**GIALLO**), proposta accompagnata dal benestare del S.PROP per le parti tecniche di competenza (**VERDE** e **GIALLO**); si precisa che, in questa fase, il SPS entra nel solo merito degli aspetti di sicurezza dei rischi interferenti, ferme restando le altre facoltà tecniche di competenza e validazione da parte del S.PROP;
- g) Trasmissione / consegna al SAC (e per conoscenza al S.PROP) del **DUVRI finale** completo delle informazioni di competenza e delle eventuali accolte proposte dell'appaltatore (vedi punto f) precedente), da intendersi pronto per essere allegato al Contratto d'Appalto.

Il percorso logico **(e) → (f) → (g)** potrà nuovamente essere messo in atto, durante l'espletamento dei lavori o dei servizi, per ogni causa che modifichi le condizioni contrattuali ai fini della sicurezza rispetto ai rischi interferenti, come formalmente evidenziati e notificati o dall' Appaltatore o dallo stesso S.PROP per iniziativa del RT_ENAS.

Va sottolineato che ogni e qualsivoglia modifica del DUVRI, anche *in corso d'opera*, deve essere sancita da stipula di atto aggiuntivo del contratto d'appalto.

2. DATI IDENTIFICATIVI dell'ENAS e dell'APPALTATORE

2.1. Dati identificativi dell'ENAS

<i>Ragione sociale</i>	Ente acque della Sardegna - ENAS
<i>Sede legale</i>	Via G. Mameli n° 88 – 09123 CAGLIARI
<i>Commissario Straordinario</i>	Dott. Davide Galantuomo
<i>Direttore Generale</i>	Ing. Roberto Silvano
<i>Direttore del Servizio Prevenzione e Sicurezza – Datore di Lavoro</i>	Ing. Antonio Fadda
<i>Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</i>	Sig. Antonello Vadilonga
<i>Addetto al SPP</i>	P.i. Enrico Ruggiu
<i>Il Medico Competente</i>	Dott. Paolo Incani
<i>I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza – RLS</i>	- Geom. Maurizio Mura; - P.i. Andrea Tronci; - P.I. Sergio Zuddas
<i>Servizio gestore dell'opera oggetto dell'appalto</i>	Servizio Gestione Sud – SGS
<i>Direttore Servizio gestore opera oggetto dell'appalto</i>	Ing. Felice Soda
<i>Responsabile del procedimento</i>	Ing. Sandro Bachis
Responsabile Tecnico del Contratto/Direttore Lavori

2.2. Scheda generale dell'impianto ENAS in cui si svolge il lavoro in appalto

<i>Servizio competente</i>	Servizio Gestione Sud - SGS
<i>Dirigente</i>	Dott. Ing. Felice Soda
<i>Sottoarticolazione - Settore</i>	SGS- Settore 1
<i>Il Coordinatore di Settore</i>	Geom. Bernardino Pitazlis
Responsabile dell'impianto

Personale ENAS assegnato al Settore 1 SGS; Coordinatore: Geom. Bernardino Pitazlis

COGNOME	NOME	MANSIONE OMOGENEA (rif. par. 2.3 DVR)	ADDETTI EMERGENZA (Primo Soccorso e Antincendio)
Laconi	Tonino	impiegato/operatore tecnico	Addetto PS
Lecca	Urbano	impiegato tecnico	Addetto PS e AI
Melis	Marcello	impiegato/operatore tecnico	Addetto PS e AI
Maxia	Mario	impiegato/operatore tecnico	Addetto PS
Pilleri	Giovanni	operatore tecnico - addetto gestione opere	Addetto PS e AI
Sarritzu	Giorgio	operatore tecnico - addetto gestione opere	Addetto PS e AI
Schirru	Salvatore	impiegato/operatore tecnico	Addetto PS e AI
Vacca	Camillo	impiegato/operatore tecnico	Addetto PS e AI

2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dal lavoro

L'impianto di potabilizzazione di San Vito costituisce la testata dello schema n. 27 del NPRGA, revisione 2004 (ex schema 39) di cui è stato realizzato un primo tronco.

Attualmente l'impianto non è in esercizio e pertanto il personale ENAS si reca presso il sito, esclusivamente per svolgere periodiche visite di ispezione e vigilanza.

L'impianto nel suo complesso è costituito dalle opere di seguito sommariamente elencate; le stesse sono descritte in dettaglio nei disegni disponibili presso l'impianto:

- condotta di arrivo dell'acqua grezza su premente proveniente dalla centrale di sollevamento posta sul fiume Flumendosa in località Arcu S'Arena;
- vasca di carico e regolazione della portata di capacità 1.500 mc;
- manufatto di misura della portata con misuratore di tipo elettromagnetico;
- vasca di ripartizione;
- vasca di destabilizzazione e ripartizione ai chiarificatori;
- sezione di chiariflocculazione su due bacini tipo "Accelator";
- edificio della sezione di filtrazione su filtri a gravità su sabbia (8 unità) completa di impianto di controlavaggio con acqua ed aria completo di dispositivi manuali/automatici di immissione e regolazione;
- sezione di affinamento mediante filtrazione su 3 filtri a gravità e un filtro in pressione su strato di idrossido di ferro granulare (4 unità pilota), completa di impianto di controlavaggio con sola acqua e di dispositivi manuali di immissione e regolazione;
- serbatoio di accumulo dell'acqua per il controlavaggio filtri, serbatoio di accumulo dell'acqua potabilizzata di capacità 2.000 mc con misuratore del livello nel serbatoio di accumulo, condotta di alimentazione dell'acqua potabile;
- centrale di sollevamento dell'acqua potabilizzata verso la vasca di carico dell'acquedotto con misuratore di portata;
- vasca di recupero delle acque di lavaggio filtri e sollevamento alla vasca di carico;
- impianto di distribuzione di acqua in pressione per usi interni;
- sezione di trattamento dei fanghi completa di vasca di equalizzazione, sediflottatore, vasca di accumulo dei fanghi ispessiti, impianto di produzione e dosaggio del reagente disidratante, impianto di disidratazione meccanica per filtropressatura,

ricircolo delle acque chiarificate in uscita dal sediflottatore alla vasca di recupero delle acque di lavaggio filtri, ricircolo delle acque dal trattamento di disidratazione alla vasca di equalizzazione dei fanghi;

n) complesso impiantistico per lo stoccaggio, la preparazione e il dosaggio dei reattivi di processo, con relative linee di alimentazione e distribuzione; saranno impiegati i seguenti reagenti:

- Acido Cloridrico al 31-33% p/p per la correzione del pH;
- Biossido di Cloro in soluzione per la disinfezione e l'ossidazione, prodotto sul posto per reazione tra Acido Cloridrico e Clorito di Sodio diluiti;
- Cloruro Ferrico al 40% p/p ad alta purezza per la chiariflocculazione;
- Cloruro Ferroso al 14% p/p di Fe per la rimozione dei Cloriti;
- Idrossido di Sodio al 25% p/p per la correzione del pH;
- Polielettrolita organico anionico ad alta purezza per la disidratazione dei fanghi;

o) edificio centrale nel quale sono ubicati la sala con i quadri di controllo, il laboratorio, gli spogliatoi con annessi i servizi igienici;

p) impianto elettrico di distribuzione, comando, segnalazione, cabina elettrica di trasformazione, gruppo elettrogeno di emergenza e relativi edifici ed accessori;

q) impianto di condizionamento a pompe di calore dell'edificio centrale e degli uffici;

r) recinzione ed accesso, pertinenze varie (viabilità interna, aree a verde).

Per maggiori dettagli si rimanda ai disegni di progetto disponibili per la consultazione presso l'impianto.

2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge nell' impianto

Attualmente l'impianto non è in esercizio e pertanto il personale ENAS si reca presso il sito, esclusivamente per svolgere periodiche visite di ispezione e vigilanza.

Per quanto sopra, l'impianto di potabilizzazione di San Vito il cui sito ricade ai fini gestionali nelle competenze del Servizio Gestione Sud (SGS) dell'ENAS, non è pertanto considerato dal medesimo SGS quale "luogo di lavoro" per i lavoratori ENAS ai sensi del TUS (Testo Unico della Sicurezza - D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).

2.5. Dati identificativi dell'appaltatore

N	Informazione richiesta	Informazione resa
1	Ditta – Ragione Sociale	
2	Sede Legale	
3	Datore di Lavoro	
4	Direttore Tecnico	
5	Dirigente/Preposto del cantiere/servizio appaltato	
6	Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione	
7	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
8	Medico Competente	
9	Descrizione tipo di lavoro o servizio	
10	Mezzi, macchine ed attrezzature dell'appaltatore disponibili previsti per l'esecuzione dei lavori	
11	Requisiti tecnico-professionali richiesti agli operatori da legislazioni specifiche(es L46/90 per l'esecuzione di : impianti elettrici, termici, idrici, antincendio, ecc)	
12	Dispositivi/attrezzature antinfortunistiche a disposizione del personale per le attività da eseguire	
13	Elenco nominativo dei lavoratori occupati nell'appalto con specificazione della mansione	
14	Formazione professionale dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dei lavori/servizi	
15	Informazione dei lavoratori sui rischi specifici comunicati dal committente, presenti nei luoghi di lavoro in cui essi opereranno	
16	Sostanze e preparati pericolosi impiegati con le modalità di conservazione e manipolazione	
17	Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione forniti ai lavoratori (DPI)	
18	Descrizione dei rischi di esposizione derivanti dalla mansione (ad agenti fisici, chimici, ecc)	
19	Media giornaliera degli operatori previsti per l'esecuzione dei lavori/servizi – numero presenti	
20	Numero e tipologia degli infortuni occorsi nell'azienda appaltatrice negli ultimi tre anni	
21	Procedure seguite per l'esecuzione in sicurezza dei lavori pericolosi appaltati	

Nota bene: per alcuni campi di informazioni richieste, non è possibile condensare le informazioni nel modulo sopra riportato, si richiede pertanto la produzione di documentazione cartacea allegata e sottoscritta dal Datore di Lavoro della Ditta.

Il Datore di Lavoro dell'Appaltatore (timbro e firma)

.....

3. DESCRIZIONE DEL LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO

Il Servizio in appalto riguarda l'affidamento del Servizio di "Gestione dell'impianto di potabilizzazione di San Vito" che prevede la guardiana, la conduzione 24 ore su 24 e la manutenzione ordinaria dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca).

Il servizio di guardiana, di conduzione e di manutenzione ordinaria dell'impianto dovrà assicurare il regolare esercizio, la funzionalità, la conservazione e la pulizia del complesso delle opere civili, elettromeccaniche ed elettrostrumentali, dei manufatti, dei piazzali e delle pertinenze.

L'elenco dettagliato di tutte le attività oggetto dell'appalto sono specificate nel Disciplinare Tecnico, a cui si rimanda per una descrizione completa ed esaustiva.

3.1. Siti di espletamento del lavoro e relative modalità

Il Servizio in appalto verrà svolto all'interno delle pertinenze dell'impianto di potabilizzazione di San Vito, sito nell'agro del Comune di San Vito (Ca).

3.2. Durata presunta del lavoro - CRONOPROGRAMMA

La durata del servizio è stabilita in mesi 12 decorrenti dalla data del verbale di attivazione del servizio.

Il contratto potrà essere rinnovato per un massimo di un anno; entro tre mesi dalla scadenza annuale l'Enas comunicherà alla Società, con lettera che l'Impresa dovrà restituire controfirmata per accettazione, che il contratto si rinnoverà per un ulteriore anno, sempre che sussistano ragioni di convenienza e di pubblico interesse..

3.3. Coordinamento delle fasi lavorative

Il DUVRI in oggetto è un documento prodotto dal Committente, integrato e modificato in funzione delle fattispecie previste dalla Legge, la cui gestione (tenuta, aggiornamento, adeguamento, sottoscrizione) è affidata al Datore di Lavoro

Con la sottoscrizione del presente DUVRI, le parti si impegnano reciprocamente a quanto stabilito dall'art 26 del D.Lvo 81/2008 e norme correlate.

Prima dell'accettazione del DUVRI e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna Ditta/Impresa appaltatrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del DUVRI; di tale informativa deve essere prodotto e sottoscritto dalle parti uno specifico processo verbale che dovrà essere allegato al DUVRI, a cura del Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo, o nel medesimo verbale di informazione di cui al punto precedente, ovvero nel termine che in detto verbale verrà stabilito, e pure queste osservazioni dovranno risultare da specifico processo verbale che dovrà essere allegato al DUVRI, a cura del Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS che le riceve per competenza.

Ulteriori comunicazioni del Rappresentante dovranno essere formalizzate – sia al datore di lavoro della Ditta che al Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS – per mezzo di raccomandata, nei tempi successivi e per effetto di sostanziali variazioni alle condizioni note all'atto della prima consultazione

Nel rispetto delle norme vigenti, viene allegato al contratto il presente Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori di esecuzione del servizio, il Datore di lavoro della Ditta aggiudicataria dovrà eseguire la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione dei rischi (DVR) previsto dalla normativa vigente relativo alle attività svolte negli impianti oggetto dell'appalto, tenendo conto dei rischi specifici presenti negli ambienti di lavoro.

Il suddetto documento dovrà contenere anche la gestione delle emergenze.

Si rileva che i contenuti del presente DUVRI, dovranno altresì essere ripresi e meglio specificati all'interno del DVR redatto dall'impresa.

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il *Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS* ovvero il *Committente*, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

Si stabilisce inoltre che il Responsabile del contratto – ENAS e il responsabile della Ditta appaltatrice dei lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove impreviste interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

La Ditta appaltatrice è tenuta a segnalare all'Appaltante e per essa al Responsabile del contratto e al Direttore del Servizio l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove Ditte (subappalto) o lavoratori autonomi.

Le lavorazioni di queste ultime ditte candidate in subappalto potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del Contratto, la firma del verbale di coordinamento da parte del Direttore del Servizio e la revisione del DUVRI.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dalla Ditta appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di lavoro (art. 26, comma 8. D.Lgs. 81/2008).

I lavori affidati in appalto/contratto d'opera, consistono nelle seguenti attività esposte nel paragrafo che segue.

3.4. Descrizione sintetica delle attività previste per il servizio in appalto

Il servizio di gestione dell'impianto di potabilizzazione di San Vito in appalto, prevede:

- la guardiania;
- la conduzione 24 ore su 24;
- la manutenzione ordinaria dell'impianto.

Il servizio di guardiania, di conduzione e di manutenzione ordinaria dell'impianto dovrà assicurare il regolare esercizio, la funzionalità, la conservazione e la pulizia del complesso delle opere civili, elettromeccaniche ed elettrostrumentali, dei manufatti, dei piazzali e delle pertinenze.

L'elenco dettagliato di tutte le attività oggetto dell'appalto sono specificate nel Disciplinare Tecnico, a cui si rimanda per una descrizione completa ed esaustiva.

4. RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO DELL'ENAS IN CUI SI ESPLETA L'APPALTO

Come già evidenziato in precedenza, l'impianto di potabilizzazione di San Vito, non è attualmente in esercizio e pertanto il personale ENAS si reca presso il sito, esclusivamente per svolgere periodiche visite di ispezione e vigilanza.

Per quanto sopra, l'impianto di potabilizzazione di San Vito il cui sito ricade ai fini gestionali nelle competenze del Servizio Gestione Sud (SGS) dell'ENAS, non è pertanto considerato dal medesimo SGS quale "luogo di lavoro" per i lavoratori ENAS ai sensi del TUS (Testo Unico della Sicurezza - D. Lgs. 81/08 e s.m.i.), condizione necessaria ai fini aziendali perché venga svolta dal Datore di Lavoro la relativa valutazione dei rischi.

5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DEL LAVORO IN APPALTO

5.1. Disposizioni e misure preventive di carattere generale

Prima dell'effettivo inizio delle proprie attività di esecuzione dell'appalto, l'appaltatore deve fornire all'RT-ENAS la documentazione che accerti:

- l'avvenuta specifica informazione/formazione al proprio personale, sui rischi inerenti la tipologia dei lavori da eseguire, anche in riferimento agli ambienti in cui tali lavori vengono eseguiti e ai rischi che in tali ambienti sono potenzialmente presenti;
- che il proprio personale ha ricevuto precise e chiare istruzioni operative per l'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto.

Il personale dell'appaltatore, per poter accedere ed operare nelle sedi/impianti e comunque aree di pertinenza dell'ENAS:

- a) *deve indossare gli indumenti di lavoro previsti per contratto;*
- b) *deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;*
- c) *nei locali con potenziali rischi specifici deve indossare gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)*
- d) *non deve ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;*
- e) *non deve abbandonare materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;*
- f) *non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza;*
- g) *non deve usare abusivamente materiali e/o attrezzature di proprietà dell'ENAS;*
- h) *in caso di evento pericoloso per persone o cose (per es.: incendio, scoppio, allagamento, ecc.) e in caso di evacuazione, deve attenersi scrupolosamente alle disposizioni contenute nel – Piano di Emergenza generale"*
- i) *nell'arco della vigenza contrattuale, tutte le eventuali modifiche dell'elenco del personale trasmesso all'RT-ENAS dovranno essere preventivamente segnalate al Servizio medesimo;*
- j) *la Ditta è tenuta a segnalare al Servizio Prevenzione e Protezione dell'ENAS tutti gli incidenti e/o infortuni che si dovessero verificare nell'esecuzione dei lavori presso l'impianto;*
- k) *ai sensi del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 e s.m.i., "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio", è di esclusiva competenza della ditta la gestione dei rifiuti speciali derivanti dalla esecuzione delle attività previste dal contratto in essere e, precisamente raccolta, deposito e smaltimento finale.*

L'appaltatore che interviene in edifici/aree di competenza dell'ENAS deve preventivamente prendere visione dei luoghi di lavoro e della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

L'appaltatore del servizio/lavoro/fornitura in questione deve, inoltre, acquisire adeguata informazione delle generalità e recapiti dei responsabili per la gestione delle emergenze, nell'ambito delle sedi dell'ENAS in cui si interviene.

I responsabili delle sedi, nell'ambito delle quali si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'appaltatore del servizio/lavoro/fornitura, nell'eventualità che si verifichino problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

Ogni lavorazione o svolgimento di attività da parte dell'appaltatore deve prevedere:

- *lo smaltimento pianificato di ogni rifiuto o residuo di lavorazione presso discariche autorizzate, nel rispetto delle norme vigenti in materia;*
- *le procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari*

- la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo;
- il contenimento degli impatti visivi, della produzione di rumore e di cattivi odori.

Occorre che siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque e nel terreno.

5.2. Rischi specifici da interferenza

Per quanto riguarda la problematica inerente la sussistenza o meno di interferenze, a mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove e' previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata);
- che potessero scaturire da:

LAYOUT	<ul style="list-style-type: none">➤ Luoghi di lavoro➤ Area di intervento➤ Percorsi e luoghi di transito comuni
PROCESSI PRODUTTIVI	<ul style="list-style-type: none">➤ Veicoli➤ Impianti, macchine, attrezzature installate➤ Sostanze e preparati chimici➤ Materiali utilizzati e/o stoccati
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	<ul style="list-style-type: none">➤ Presenza del personale del Committente➤ Turni e durate delle lavorazioni➤ Presenza contemporanea di ulteriori lavorazioni eseguite dal Committente a/o di altre imprese appaltatrici/lavoratori autonomi nel luogo di lavoro o nella medesima area di intervento➤ Sovrapposizioni di attività da parte di più Datoti di Lavoro nell'esecuzione dell'appalto

Tra queste, nello specifico, si riportano alcuni dei soggetti per i quali durante l'espletamento del servizio richiesto si possono verificare interferenze:

- Personale dipendente dell'ENAS;
- Personale ditte/enti terzi addetto ad eventuali collaudi o ispezioni da parte di organi preposti alla verifica dell'impianto o di parti di esso;
- Ditte affidatarie per l'approvvigionamento dei prodotti chimici da utilizzare per il processo di potabilizzazione ed i reagenti per l'esecuzione delle analisi presso il laboratorio chimico dell'impianto;
- Ditte affidatarie per l'approvvigionamento dei materiali di consumo e dei ricambi degli accessori per il normale funzionamento dell'impianto;
- Ditte affidatarie dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto;
- Ditte affidatarie del servizio di smaltimento fanghi;
- Ditte affidatarie del servizio di manutenzione degli impianti elettrici.

Si sottolinea che il ruolo di datore di lavoro, a cui competono la redazione del DUVRI e gli altri obblighi indicati dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, risulta in capo all'ENAS solo qualora lo stesso ENAS abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto del servizio, lavoro o fornitura affidata (rif. Art. 26 comma 1 D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. 106/2009).

L'impresa, a seguito di un formale verbale di consegna delle aree di intervento potrà operare in completa autonomia per effettuare il servizio previsto in appalto.

A seguito della sottoscrizione del citato verbale tutte le attività successive sono totalmente appaltate alla Ditta; eventuali variazioni derivanti da situazioni eccezionali, verranno specificamente, preventivamente e formalmente comunicate dal Responsabile Tecnico del contratto per conto ENAS al Responsabile dei Lavori per conto della Ditta, che provvederà a sua volta ad avvertire il suo Datore di Lavoro ed il personale della Ditta interessato e assegnato alla esecuzione delle lavorazioni in argomento.

Fatte le anzidette premesse, in considerazione delle diverse fasi di lavoro effettivamente interferenti, si riportano di seguito le relative misure di sicurezza da adottarsi al fine di eliminare o ridurre il rischio a valori considerati accettabili o nulli.

5.3. Misure di prevenzione e protezione per i rischi da interferenza

Vengono di seguito elencate le misure di prevenzione e protezione per i rischi da interferenza relativi alle attività contemplate nell'appalto, che l'appaltatore è tenuto a rendere operative nell'ambito della gestione delle interferenze che si verificheranno durante l'espletamento dell'appalto:

1. Misure programmatico-organizzative e procedurali, finalizzate allo sfasamento spazio - temporale tra le attività interferenti;
2. Misure di coordinamento per uso comune di apprestamenti, opere provvisorie, attrezzature, infrastrutture mezzi e servizi di protezione collettiva;
3. Misure preventive e protettive individuali, DPI e dispositivi di sicurezza per lavori/attività interferenti.

6. COSTI DELLA SICUREZZA

Di seguito sono riportati i costi delle misure per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenza connessi all'appalto del servizio in questione.

Come noto, detti prezzi ed il relativo importo, inteso quale "costo relativo alla sicurezza", non può essere comunque soggetto a ribasso d'asta (art. 8 della legge n. 123/2007 e s.m.i.).

		U.M.	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
1	COSTI DELLA SICUREZZA PREVISTI NEL PRESENTE DUVRI	corpo	1	€4.000,00	€ ...4.000,00

TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA PREVISTI NEL PRESENTE DUVRI					€ 4.000,00
---	--	--	--	--	-------------------

I suddetti importi potranno subire variazioni in funzione dello svolgimento dell'appalto.

Nelle fasi di coordinamento che si svolgeranno nel periodo di esecuzione del servizio si faranno le opportune verifiche in funzione delle effettive necessità di prevenzione adottate.

7. PROPOSTE DI MODIFICA AL DUVRI IN CORSO D'OPERA

Proposte di modifica al DUVRI in corso d'opera possono essere presentate in qualunque momento dall'appaltatore, allorché questi ravvisi un sostanziale mutamento delle condizioni logistiche e contrattuali rispetto alla firma, nel caso in cui l'intervento di subappalti o di forniture e posa in opera suppletive ovvero infine nel caso di affidamenti a lavoratori autonomi richiedano l'adozione di ulteriori valutazioni delle condizioni di sicurezza interferenti.

La proposta dell'Appaltatore deve essere formalizzata al Committente nelle forme di rito, mediante corrispondenza raccomandata recante le proposte di adeguamento, corredato di tutte le informazioni necessarie compresa la proposta di eliminazione delle interferenze suppletive riscontrate, entro 30 gg. dal verificarsi delle condizioni che alterano le previsioni di contratto, e – previa verifica da parte del Committente (vedasi 1.2 - Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti) e validazione da parte del Datore di Lavoro ENAS.

L'aggiornamento della valutazione dei rischi deve quindi essere effettuato in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo rese necessarie nel corso dell'esecuzione dell'appalto o allorché, in fase di esecuzione del contratto, emerga la necessità di un aggiornamento del documento.

Si fa presente che il DUVRI è documento tecnico, allegato al contratto di appalto poiché l'appaltatore dovrà espletare le attività ivi previste volte alla eliminazione dei rischi. Pertanto, è considerato alla stessa stregua delle specifiche tecniche (art. 68 del Codice contratti pubblici), in quanto deve consentire pari accesso agli offerenti, e non deve comportare la creazione di ostacoli ingiustificati alla concorrenza e, per questo motivo, viene messo a disposizione dei partecipanti alla gara.

Allorquando si verifichi la situazione in cui è prevista la possibilità per gli offerenti di presentare varianti in fase di gara, ovvero quando il criterio di aggiudicazione della gara è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa (art. 76 del Codice dei contratti pubblici), ovvero ancora quando emerga la necessità di modifiche in corso di esecuzione del contratto derivanti da intervenute esigenze di carattere tecnico, logistico ed organizzativo nei casi stabiliti dal codice (art. 114 del Codice dei contratti pubblici), parimenti al verificarsi delle fattispecie anzidette deve verificarsi la necessità di modificare o adeguare il DUVRI.

Nella misura in cui tale attività può comportare una rideterminazione degli oneri di sicurezza per interferenza, si evidenzia come la stazione appaltante abbia previsto tra le somme a disposizione una voce relativa ad imprevisti a cui poter attingere anche in tale evenienza, una volta verificata la necessità di adeguamento del DUVRI e dei correlati Costi della Sicurezza, compresa la già ammessa evenienza in cui, in fase di cooperazione e coordinamento che precede la stesura finale del DUVRI da allegare al contratto emerga la necessità di apportare modifiche al documento già posto a base d'appalto.

8. SOTTOSCRIZIONE DEL DUVRI

Il presente Documento è stato redatto ai sensi dell'art. 26, comma 3, 5 D.Lgs. 81/2008, e viene fornito all'Appaltatore quale informativa sui rischi e per le finalità e scopi in detto art. 26 indicate, come riconosciuto con la sottoscrizione sotto riportata.

L'affidamento per la tenuta, aggiornamento, integrazione è demandato, quale allegato contrattuale, al Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS, che lo accetta con la sottoscrizione sottoindicata. Resta comunque inteso che ogni integrazione, adeguamento, etc. che nel corso dei lavori o dell'espletamento dei servizi in appalto si rendesse necessario, verrà dal predetto Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS sottoposto al Servizio Prevenzione e Sicurezza, che – esaminate le richieste ed effettuati gli adeguamenti ritenuti necessari – rilascerà per la presa visione e sottoscrizione della Ditta la versione così emendata ed aggiornata del DUVRI, sempre sotto la custodia e tenuta da parte del Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS, sino alla conclusione del lavoro appaltato.

Figure	Nominativo	Firma
Redazione del DUVRI SPS - ENAS	Ing. Gianfranco Fadda	
Redazione del DUVRI Datore di Lavoro ENAS Direttore SPS – SERVIZIO PREVENZIONE E SICUREZZA	Ing. Antonio Fadda	
Direttore Servizio gestore opera oggetto dell'appalto e proponente l'appalto SGS - SERVIZIO GESTIONE SUD	Ing. Felice Soda	
Il Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS - SGS		
Datore di Lavoro Ditta appaltatrice		