

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE E PERFORAZIONE NUOVI POZZI IDRICI.

Il Direttore Esercizio gestione operativa	Il Direttore Investimenti e servizi tecnici	Il Direttore Acque Servizi	Il Direttore Tecnico Ingegnerie Toscane s.r.l.
Ing. Mario Chiarugi	Ing. Roberto Cecchini	Dott. Andrea Asproni	Ing. Annaclaudia Bonifazi
Lì, 01/03/2013			

Indice

CAPITOLO 1 - OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO, DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

- Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto
- Art. 1.2 - Forma e ammontare dell'appalto
- Art. 1.3 - Forma e principali dimensioni delle opere
- Art. 1.4 - Durata dell'affidamento
- Art. 1.5 - Validità del Affidamento
- Art. 1.6 - Disciplina del subappalto
- Art. 1.7 - Trattamento dei lavoratori
- Art. 1.8 - Rappresentanza dell'appaltatore suo recapito – reperibilità

CAPITOLO 2 - DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

- Art. 2.1 - Affidamento e programma dei lavori
- Art. 2.2 - Direzione Tecnica dei lavori a cura dell'Appaltatore – Vigilanza della Stazione Appaltante
- Art. 2.3 - Consegna dei Lavori – Apposizione di segnalazioni
- Art. 2.4 - Sviluppo dei Lavori
- Art. 2.5 - Sospensione dei Lavori
- Art. 2.6 - Proprietà dei materiali di scavo e rinvenimento di oggetti
- Art. 2.7 - Contabilità e Riserve – Pagamenti
- Art. 2.8 - Prezzi e loro variazioni – Revisione
- Art. 2.9 - Nuovi Prezzi
- Art. 2.10 - Lavoro Notturmo e Festivo
- Art. 2.11 - Responsabilità dell'Appaltatore
- Art. 2.12 - Penalità
- Art. 2.13 - Cause di Forza Maggiore
- Art. 2.14 - Oneri ed Obblighi diversi a carico dell'Appaltatore
- Art. 2.15 - Obblighi Procedurali a carico dell'Appaltatore
- Art. 2.16 - Conto Finale e Certificato di Regolare Esecuzione
- Art. 2.17 - Manutenzione e custodia delle opere fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione
- Art. 2.18 - Risoluzione dell' Affidamento
- Art. 2.19 - Personale, mezzi e attrezzature
- Art. 2.20 - Controversie e Riserve – Arbitrato

CAPITOLO 3 - DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

- Art. 3.1 - Linee guida generali della perforazione.
- Art. 3.2 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.
- Art. 3.3 - Comunicazioni preliminari

- Art. 3.4 - Riunione pre cantiere
- Art. 3.5 - Approntamento del cantiere
- Art. 3.6 - Perforazione
- Art. 3.7 - Completamento
- Art. 3.8 - Tubazione cieca e filtri
- Art. 3.9 - Completamento misto acciaio – plastica.
- Art. 3.10 - Manto drenante
- Art. 3.11 - Tamponi e cementazioni
- Art. 3.12 - Operazioni funzionali alla messa in esercizio del pozzo (spurgo e sviluppo)
- Art. 3.13 - Avampozzo
- Art. 3.14 - Residui solidi della perforazione
- Art. 3.15 - Acque di processo
- Art. 3.16 - Acque di restituzione
- Art. 3.17 - Collaudo
- Art. 3.18 - Verticalità del pozzo
- Art. 3.19 - Prove geofisiche (logs) e televisive
- Art. 3.20 - Rapporto giornaliero
- Art. 3.21 - Abbandono del perforo
- Art. 3.22 - Manutenzione dei pozzi – linee guida
- Art. 3.23 - Manutenzione dei pozzi – metodi di manutenzione
- Art. 3.24 - Manutenzione dei pozzi – lavaggio chimico
- Art. 3.25 - Manutenzione dei pozzi – programma della manutenzione sul singolo pozzo
- Art. 3.26 - Manutenzione dei pozzi – ritubaggi
- Art. 3.27 - Manutenzione pozzi – ricostruzione pozzi con estrazione delle tubazioni
- Art. 3.28 - Verifica dei lavori
- Art. 3.29 - Modalità di pagamento
- Art. 3.30 - Conoscenza dei rischi
- Art. 3.31 - Personale dell'impresa appaltatrice
- Art. 3.32 - Comportamento del personale
- Art. 3.33 - Macchine ed attrezzature
- Art. 3.34 - Ordini di servizio - Sanzioni
- Art. 3.35 - Materiali

CAPITOLO 4 - NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

- Art. 4.1 - Norme generali
- Art. 4.2 - Lavori in economia
- Art. 4.3 - Materiali a piè d'opera

CAPITOLO 1

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art 1.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato speciale d' appalto di categoria viene redatto in conformità alle previsioni dei due atti sotto richiamati:

“REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI NEI SETTORI SPECIALI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA”, in questo atto di seguito “REGOLAMENTO” ;

- PROCEDURA PER LA “GESTIONE DEGLI AFFIDAMENTI DI LAVORI FINO AD EURO 150.000” in questo atto di seguito “PROCEDURA”,

Tale Regolamento e la conseguente Procedura, è stato adottato da Acque S.p.A. ai sensi dell' art. 238, comma 7 del D.Lgs. 163/2006 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”, ed è applicabile anche agli appalti di cui risulti essere stazione appaltante Acque Servizi s.r.l.

Pertanto anche le norme del presente capitolato sono applicabili sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque S.p.A., sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque Servizi s.r.l..

Negli articoli del presente Capitolato, allorché sarà usata la locuzione “stazione appaltante”, si intenderà indicata, indifferentemente, sia Acque S.p.A. che Acque Servizi s.r.l.

Le norme contenute nel presente Capitolato sono quelle applicabili per la esecuzione di interventi di importo SUPERIORE ad Euro 150.000,00=, ricadenti nella categoria “7 OPERE DI MANUTENZIONE E DI COSTRUZIONE NUOVI POZZI ”, affidati nel corso del biennio 2013-2014.

Gli interventi affidati nell' ambito della citata categoria hanno per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di “**Opere di manutenzione e di costruzione nuovi pozzi idrici**”, e precisamente :

- 1) **Installazione e smontaggio cantiere di trivellazione, compresa la movimentazione del materiale di risulta, allontanamento delle acque di spurgo, creazione di opere provvisorie e di strade d'accesso al cantiere, sistemazione dell'area a lavori ultimati, fornitura e posa in opera raccorderia testa pozzo, realizzazione di soletta in calcestruzzo armato.**
- 2) **Perforazione, condizionamento, sviluppo, collaudo, smaltimento residui e rifiuti.**
- 3) **Sostituzione tubo pozzo, condizionamento, sviluppo e collaudo.**

Art. 1.2 FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare dell'appalto al lordo del ribasso offerto ammonta ad € 350.000,00 (euro trecentocinquantamila/00);

La stazione Appaltante si riserva in via di autotutela, alla riduzione dell'importo aggiudicato in particolare qualora, per effetto di provvedimenti adottati dall' AEEG (Autorità per la Vigilanza per l'Energia Elettrica ed il Gas) incidenti sulle modalità di calcolo delle tariffe applicabili da parte dei gestori del SII, non dovesse risultare più garantita la copertura finanziaria dei lavori oggetto della presente selezione concorrenziale.

L'importo complessivo di ciascuno degli interventi che verranno di volta in volta affidati risulterà indicato nella lettera commerciale di ordine di esecuzione, ove, ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs 163/2006 e successive modificazioni ed integrazioni, saranno parimenti indicati gli oneri inerenti la sicurezza sui cantieri.

I lavori oggetto di ogni singolo intervento saranno appaltati a misura in base alle prescrizioni del presente capitolato e con l'applicazione dei prezzi di elenco che si intendono comprensivi di tutti gli oneri e alee a carico dell'Appaltatore, per l'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori, ad esso affidati, come specificato nel presente capitolato.

Ai soli fini della emissione del certificato di esecuzione dei lavori, la categoria (ex D.P.R. 207/2010, Allegato "A") di riferimento dei lavori oggetto di ciascun intervento di cui al presente Capitolato è individuata nella OS21 (Categoria prevalente).

Art. 1.3 **FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto di specifici interventi affidati nell' ambito della categoria "7 OPERE DI MANUTENZIONE E DI COSTRUZIONE NUOVI POZZI IDRICI" risultano dall'elenco prezzi, dagli eventuali disegni allegati nonché dalle norme del presente Capitolato Speciale e possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che, in relazione a ciascun specifico intervento affidato potranno essere impartite nell' Ordine di esecuzione, o, all'atto esecutivo dei lavori dalla Direzione dei Lavori.

. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 nonché alla norma UNI 4546.

Tali lavori consistono nelle seguenti singole lavorazioni:

- 1) approntamento di cantiere con tutte le attrezzature necessarie adatte per la perforazione o manutenzione di pozzi
- 2) perforazioni di nuovi pozzi con adeguate attrezzature per le attività specificatamente indicate dalla D.L.
- 3) manutenzione pozzi esistenti con adeguate attrezzature per le attività indicate dalla D.L. con o senza utilizzo di prodotti chimici
- 4) prestazioni di manodopera, la fornitura di materiali e il noleggio di veicoli ed attrezzature per lavori liquidabili in economia o per lavori non suscettibili di esatta preventiva valutazione e non liquidabili a misura;
- 5) completamento delle opere idrauliche realizzate con ulteriori opere idrauliche o edili contenute nel progetto e nell'elenco prezzi allegato al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 1.4 **DURATA DELL'AFFIDAMENTO**

La durata dell'affidamento complessivo è economica e temporale, ovvero l'appalto sarà evaso fra le parti all'esaurimento dell'importo contrattualizzato fatto salvo il comma 2 dell'articolo 1.2 del presente capitolato, oppure, indipendentemente dall'importo dei lavori realizzati, comunque al termine di due anni (24 mesi) dalla data dello stipula dello stesso.

La durata o il tempo per dare ultimati i lavori oggetto di ciascun affidamento, sarà indicato nella lettera commerciale di ordine di esecuzione; la durata o il tempo decorrerà dalla data del verbale di consegna.

Art. 1.5 **VALIDITA' DELL'AFFIDAMENTO**

Le norme ed i prezzi del presente Capitolato sono validi per l'intero territorio di Acque SpA /Acque Servizi s.r.l. a prescindere dalla zona di Elenco sotto cui ricade ogni singolo intervento.

L'Appaltatore con l'accettazione dell'affidamento dichiara, assumendosi ogni consequenziale

responsabilità, di aver preso visione dei luoghi e zone interessate dai lavori.

Art. 1.6 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

La disciplina del subappalto è quella prevista nella Procedura.

Art. 1.7 TRATTAMENTO DEI LAVORATORI

Nell'esecuzione dei lavori di ogni specifico intervento affidato, l'Appaltatore è tenuto ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore, anche se non aderisce alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore è altresì obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale al momento dell'affidamento dell'appalto.

Art.1.8 RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE SUO RECAPITO – REPERIBILITA'

Nell'ambito della esecuzione di ciascun intervento inerente la categoria "7 OPERE DI MANUTENZIONE E DI COSTRUZIONE NUOVI POZZI IDRICI", la Stazione Appaltante nominerà l'ufficio di Direzione Lavori in conformità a quanto stabilito dall'art. 147 del D.P.R. 207/2010 e di ciò fornirà comunicazione all'Impresa.

L'Appaltatore dovrà allestire sul territorio dei comuni interessati dal presente affidamento, un proprio cantiere idoneo a svolgere tutte le attività di supporto, di rimessaggio, di coordinamento, di ufficio, di servizio per il personale, possibilmente baricentrico.

L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il proprio Rappresentante, al quale sarà affidata la responsabilità tecnica dei lavori da eseguire, e comunicarne il nominativo alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori. Inoltre dovrà comunicare i nominativi dei Tecnici Assistenti ai lavori, l'elenco del personale operaio (con qualifica), il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione.

Detto Rappresentante dovrà presentarsi ogni giorno presso gli uffici della Stazione Appaltante per ricevere gli ordini e le comunicazioni riguardanti i vari lavori.

Il Rappresentante dovrà essere persona gradita alla Stazione Appaltante.

CAPITOLO 2

DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

Art. 2.1

Affidamento e programma dei Lavori

A seguito del perfezionamento dell'affidamento di ciascun intervento inerente la categoria "7 OPERE DI MANUTENZIONE E DI COSTRUZIONE NUOVI POZZI IDRICI", la Direzione Lavori, alla presenza del Coordinatore per l'Esecuzione, convoca l'Appaltatore per la verifica del rispetto di quanto previsto nel Piano di Sicurezza parte integrante della documentazione di affidamento.

L'Appaltatore, ove lo ritenga necessario, redige e consegna al Coordinatore per la Esecuzione dei lavori le eventuali proposte integrative al "Piano di sicurezza e coordinamento" per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa appaltatrice.

Si procederà ad ordinare l'esecuzione dei lavori oggetto di ciascun intervento affidato attraverso la emissione dei singoli ordinativi di lavoro, in relazione a ciascuno dei quali si applicherà il tempo utile per l'ultimazione di cui al successivo Art. 2.4.

Il tempo utile contrattuale per l'ultimazione dei lavori tiene conto dell'incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole stabiliti nella misura delle normali previsioni, convenendo che pur nell'aleatorietà delle previsioni stesse, tali tempi devono ritenersi convenzionalmente assorbenti dei giorni di effettiva sospensione dei lavori che si verificherà nel corso dell'affidamento in ragione delle condizioni climatiche avverse.

Conseguentemente un andamento stagionale sfavorevole più o meno lungo dovuto a cause normali non sarà suscettibile di recupero.

Parimenti l'eventuale periodo di andamento stagionale sfavorevole più breve del consueto non produrrà abbreviazioni del tempo contrattuale.

Il tempo utile contrattuale per l'ultimazione dei lavori è altresì comprensivo dei tempi per la redazione dei rilievi e tracciamenti.

Per ultimazione lavori si dovrà considerare la data in cui l'opera oggetto dei lavori risulterà completa in ogni sua parte ed idonea, pertanto, ad essere messa immediatamente in servizio.

Dovranno inoltre essere state ultimate tutte le altre opere accessorie compreso il collaudo.

Sulla base dell'affidamento dei vari lavori, l'appaltatore predisporrà giornalmente i programmi di lavoro.

Art. 2.2

Direzione Tecnica dei lavori a cura dell'Appaltatore – Vigilanza della Stazione Appaltante

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità di quanto stabilito in sede di Ordine di Esecuzione di ogni specifico intervento e dal presente C.S.A., sotto la direzione tecnica del rappresentante dell'Impresa e nel pieno rispetto delle disposizioni previste e richiamate nel Piano di Sicurezza elaborato ed approvato dalla Stazione Appaltante e dall'Appaltatore.

La responsabilità dell'esecuzione dei lavori compete all'Appaltatore, che se ne assume ogni conseguenza sia civile che penale.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa deve comunicare alla Stazione Appaltante il nominativo del proprio incaricato, in possesso dei necessari requisiti, preposto alla Direzione Tecnica dei Lavori, come pure il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale, come pure dei responsabili di cantiere, mantenendo continuamente aggiornata tale comunicazione.

La Stazione Appaltante avrà la facoltà di controllare e sorvegliare, esclusivamente nel proprio interesse, l'esatto adempimento delle obbligazioni assunte dall'Appaltatore, lo svolgimento dei lavori e delle operazioni a questo affidate, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore stesso di provvedere alla direzione, al controllo ed alla sorveglianza, sia al fine delle obbligazioni contrattuali verso la Stazione Appaltante, sia al fine di evitare che possano verificarsi danni a persone o a cose di proprietà anche di terzi.

Pertanto farà esclusivamente ed interamente carico all'Appaltatore ogni e qualunque responsabilità in caso di danni a persone, cose o animali che potessero verificarsi in conseguenza di trascuratezza o cattiva esecuzione dei lavori, dall'insufficienza numerica o dalla poco visibile ubicazione delle lampade di segnalazione notturna e segnaletica stradale, dallo spegnimento delle lampade stesse, dalla mancata applicazione di una o più prescrizioni indicate nel presente capitolato, successivamente a ciascuna singola comunicazione fatta con le modalità previste nel susseguente art. 2.3.

In ogni caso, l'Appaltatore rileverà indenne la Stazione Appaltante, i funzionari ed i dipendenti della stessa da qualsiasi richiesta di risarcimento di danni e da ogni responsabilità.

Si ribadisce in ogni caso, che, l'Appaltatore, per qualsiasi intervento eseguito, se ne assume la completa responsabilità civile e penale rilevando indenne la Stazione Appaltante ed i suoi rappresentanti per qualsiasi richiesta di risarcimento danni e relative responsabilità.

Le prove e le verifiche eventualmente eseguite dalla Stazione Appaltante nell'esercizio delle facoltà previste dal presente articolo, non la impegnano, qualunque sia il loro esito, all'accettazione delle opere, che potrà avere luogo solo a seguito del collaudo.

La Direzione Lavori per ottenere il pieno ed integrale rispetto di tutte le prescrizioni previste nel Piano di Sicurezza relativo, viene affiancata dal Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione.

Art. 2.3

Consegna dei Lavori – Apposizione di segnalazioni

In considerazione della particolare natura dell'affidamento, nell'ambito di ciascun intervento ogni singolo lavoro sarà oggetto di specifica consegna, che avverrà con ordini scritti o verbali, denominati Ordine di Intervento.

Le opere oggetto del presente capitolato speciale d'appalto sono necessarie per assicurare il regolare funzionamento di un pubblico servizio, per cui l'Appaltatore si obbliga ad intervenire tempestivamente, ad ogni Ordine di Intervento emesso da Acque SpA/Acque Servizi srl, in modo tale che non si producano interruzioni del servizio.

Ogni singolo lavoro programmabile da Acque SpA/Acque Servizi srl sarà oggetto di specifica consegna, che avverrà con Ordine di Intervento scritto o verbale (cui seguirà comunque un ordine scritto). Detti Ordini di Intervento (scritti o verbali) sostituiscono ad ogni effetto il verbale di consegna dei lavori di cui all'art.154 del Regolamento Generale.

Per interventi urgenti e messa in sicurezza del cantiere, anche in giornata festiva ed in condizioni meteorologiche avverse, la comunicazione all'Appaltatore verrà data di norma telefonicamente e con sms e contestualmente o non appena possibile, tramite specifico ordine di intervento scritto inviato via fax, o e-mail, con l'obbligo, da parte dell'Appaltatore, di provvedere tempestivamente, in qualsiasi momento ed in qualsiasi località, alla collocazione dei segnali richiesti a mezzo della squadra di pronto intervento in modo da mettere in sicurezza l'area; nei suddetti casi le attività dovranno iniziare entro 1 ora (una ora) dalla chiamata telefonica ed invio dell' sms da parte del personale di Acque SpA./Acque Servizi srl.

Il mancato rispetto della messa in sicurezza del cantiere sarà considerato una grave inadempienza.

Qualsiasi intervento effettuato non dà diritto a richiesta di ulteriori compensi in quanto è da ritenersi inserito nella contabilizzazione delle opere finite successivamente.

Farà carico all'Appaltatore di provvedere ad installare, su tutti i cantieri, che gli verranno consegnati, apposito cartello lavori, collocato in sito ben visibile indicato dalla D.L.

Art. 2.4

Sviluppo dei Lavori

I lavori dovranno essere, di norma, iniziati e completati entro il periodo indicato nell'ordine di intervento. Quelli dalla Stazione Appaltante dichiarati urgenti dovranno essere iniziati entro due giorni dopo la comunicazione verbale data dalla Stazione Appaltante e proseguiti senza interruzione per quella parte che la Stazione Appaltante stessa giudicherà necessaria per la esecuzione delle operazioni indifferibili ai fini della sicurezza e del ripristino del servizio.

Tutti i lavori dovranno essere completati nei termini stabiliti al paragrafo precedente, ed in caso di inadempienza, l'Appaltatore sarà passibile delle penalità previste dal successivo art. 2.12.

L'Appaltatore si impegna a garantire la disponibilità di personale adeguato a far fronte a tutte le richieste di intervento effettuate dalla D.L., nel rispetto della tempistica indicata negli stessi ordini.

Art. 2.5 Sospensione dei Lavori

Quando circostanze speciali impediscano temporaneamente che i lavori possano procedere convenientemente, la Stazione Appaltante avrà facoltà di ordinare le sospensioni, salvo riprenderli appena cessate le ragioni che hanno determinato tali provvedimenti.

La durata della sospensione sarà calcolata come proroga al termine prescritto dall'ordinativo.

Art. 2.6 Proprietà dei materiali prodotti nelle lavorazioni e Rinvenimento di Oggetti

I materiali provenienti dalle perforazioni o manutenzioni sono considerati prodotti dall'Appaltatore ma di proprietà della Stazione Appaltante Acque/Acque Servizi.

I materiali provenienti dalle perforazioni o manutenzioni devono essere in parte trasportati e regolarmente accatastati in cantiere e in parte smaltiti alle pubbliche discariche, a cura e spese dell'Appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di accatastamento, di trasporto e di smaltimento con i corrispettivi previsti nell'Elenco Prezzi, fatto salvo Acque Servizi decida espressamente di provvedere in proprio allo smaltimento dei solidi o liquidi prodotti dall'Appaltatore.

In caso di rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo, perforazione o manutenzione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, l' Appaltatore è tenuto a fare immediata denuncia alla Stazione Appaltante (anche scritta) e ad averne la massima cura fino alla consegna; l' Appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza l' autorizzazione della Stazione Appaltante.

Tali oggetti di valore intrinseco, storico, artistico od archeologico spettano di diritto alla Stazione Appaltante salvo quanto su di essi possa competere allo Stato.

L' appaltatore è pure tenuto a fare denuncia dell'eventuale rinvenimento di resti umani.

Art. 2.7 Contabilità e Riserve – Pagamenti

La contabilità verrà tenuta con sistemi informatici nel rispetto dei principi desumibili dal Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010.

In ogni caso, su stampati informatici, verranno emessi il Libretto di Misura, il Registro di Contabilità, le Liste in Economia, il Sommario del Registro di Contabilità, lo Stato di Avanzamento Lavori ed il Certificato di Pagamento.

Ogni onere inerente e conseguente relativo agli atti contabili ed amministrativi tenuti dalla Direzione Lavori sono a carico dell'Impresa.

Le osservazioni e le eventuali riserve dell'Appaltatore sui documenti contabili dovranno essere presentate per iscritto, pena la decadenza, nei termini e nei modi stabiliti dal regolamento di cui al comma precedente. L'Appaltatore, fatte valere nel modo suddetto le proprie ragioni durante il corso dei lavori, sarà tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni della Stazione Appaltante senza sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate.

La rilevazione delle misure sarà effettuata in contraddittorio fra le parti non oltre il Martedì successivo alla settimana in cui sono stati conclusi i lavori oggetto dell'Ordine di Intervento. Allo scopo l'Appaltatore metterà a disposizione della Stazione Appaltante un suo tecnico contabile per la verifica della contabilità in contraddittorio. Il costo di tale tecnico risulta già compreso nei prezzi dell'affidamento.

La mancata partecipazione di detto tecnico, a seguito di convocazione scritta, dà diritto alla Stazione Appaltante a provvedere unilateralmente alla contabilizzazione dei lavori, addebitando all'Appaltatore tutti i costi connessi.

I pagamenti all'Appaltatore, in dipendenza dell'affidamento, saranno effettuati secondo le prescrizioni del "REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI NEI SETTORI SPECIALI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA", e della relativa PROCEDURA, e secondo le modalità e termini specifici rese note all' Appaltatore nell' Ordine di Esecuzione di ciascun intervento, accettati dall' Appaltatore stesso.

Al verificarsi della condizione indicata nell' Ordine di esecuzione trasmesso dall' Ufficio Appalti all' Impresa, che permette l' emissione della rata di pagamento, verrà redatto uno stato di avanzamento lavori, sul quale saranno operate le ritenute a garanzia pari a quanto previsto in materia dalle disposizioni sui lavori pubblici.

Non potranno essere contabilizzati e quindi non inseribili nello stato d'avanzamento i lavori non terminati come prescritto all'art. 2.4 del presente CSA.

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. 207/2010, si stabilisce che il conto finale dei lavori verrà compilato entro 90 (novanta) giorni a datare dalla completa e regolare ultimazione di tutti i lavori consegnati nell'ambito dell' affidamento, accertata mediante il prescritto certificato di cui all'art. 199 del D.P.R. 207/2010.

Art. 2.8 **Prezzi e loro variazioni – Revisione**

Sulla base di quanto previsto dal Regolamento e dalla Procedura, saranno liquidati i lavori a misura nonché le somministrazioni ed i noleggi ed i materiali, con i prezzi unitari dedotto del ribasso offerto in fase di gara.

Essi sono stati calcolati tenendo conto di tutto quanto occorre per l'esecuzione dei lavori secondo le migliori regole dell'arte, in conformità alle prescrizioni del presente capitolato e sono comprensivi delle quote per spese ed utili, nonché di tutti gli oneri relativi alle attrezzature generali ed all'organizzazione dell'Appaltatore nonché di tutte le misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori.

Tutti i prezzi indistintamente si intendono accettati dall'Appaltatore a suo rischio e sono pertanto fissi, invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

Le macchine, gli attrezzi ed i mezzi di trasporto dati a noleggio od usati per lavori in economia, dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Oltre alle forniture ed opere esplicitamente comprese nell'offerta, l'Appaltatore è tenuto a fornire tutte quelle attrezzature e prestazioni necessarie allo svolgimento di tutti i lavori rientranti nella filosofia dell'affidamento ed esplicitamente richieste dalla Stazione Appaltante. L'Appaltatore è tenuto pure a fornire quelle maggiori attrezzature, prestazioni, materiali ed opere che si rendessero necessarie per consegnare i lavori compiuti a regola d'arte, in perfetto stato di funzionamento, rispondenti in pieno ai requisiti richiesti, comprese anche tutte le finiture accessorie e tutto ciò senza aumento dei prezzi fissati in sede di aggiudicazione dell'affidamento.

A norma dell'art. 133 comma 2 del D.lgs. 163/2006 per i lavori pubblici affidati dalle stazioni appaltanti non si può procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'articolo 1664 del Codice Civile, salvo quanto previsto nei successivi commi 3,4,5,6,7 e 8 dello stesso decreto.

Art. 2.9 **Nuovi Prezzi**

Per l'esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non si avessero i prezzi corrispondenti, all' interno dell' Elenco Prezzi di Categoria, si procederà:

- in caso di prezzi rilevabili da Elenchi Prezzi di altre categorie, si applicheranno tali ultimi prezzi ai quali sarà applicato il ribasso predefinito della categoria "7 OPERE DI MANUTENZIONE E DI COSTRUZIONE NUOVI POZZI IDRICI";
- in caso di prezzi che non siano rilevabili da Elenchi Prezzi di altre categorie, alla determinazione dei nuovi prezzi in base all'articolo 163 del D.P.R. 207/2010.

In casi eccezionali, previa autorizzazione del D.L. e specifico ordinativo, potrà essere scelto il sistema di esecuzione in economia.

La mancata determinazione dei nuovi prezzi non autorizzerà comunque l'Appaltatore a sospendere i lavori.

Art. 2.10 Lavoro Notturno e Festivo

Per lavoro notturno si intende quello eseguito tra le ore 22.00 e le ore 6.00 del giorno successivo, mentre per lavoro festivo si intende quello eseguito tra le ore 0,00 e le ore 24,00 della Domenica o della Festività.

Per il lavoro che la Stazione Appaltante ordini specificatamente, sia iniziato e/o eseguito nelle ore notturne e/o festive si valuteranno le ore effettivamente lavorate, facendo riferimento ai prezzi unitari previsti in elenco.

Non saranno considerate applicabili altre percentuali di aumenti relativamente a lavori supplementari, straordinari, notturni e festivi.

Art. 2.11 Responsabilità dell'Appaltatore

L'Appaltatore è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di affidamento e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli.

Rimane inteso esplicitamente che le prescrizioni contenute nel presente capitolato, nel Piano di Sicurezza e nell'offerta presentata, sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi, né riduce la sua responsabilità.

La presenza sul luogo dei lavori del personale della Stazione Appaltante, sia esso di direzione che di sorveglianza, l'eventuale approvazione di opere, di disegni, di calcoli e l'accettazione di materiali da parte della Direzione dei Lavori, non limitano né riducono la piena ed incondizionata responsabilità dell'Appaltatore.

L'Appaltatore sarà in ogni caso tenuto a rifondere i danni subiti dalla Stazione Appaltante e da terzi, in dipendenza o in occasione dell'esecuzione dei lavori, ed a sollevare la Stazione Appaltante stessa da ogni corrispondente richiesta di risarcimento danni.

L'Appaltatore è parimenti tenuto a rispondere dell'operato e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

Art. 2.12 Penalità

Di seguito vengono stabilite le penalità economiche da applicare all'Appaltatore per ogni specifica inadempienza alle prescrizioni del presente CSA e di quanto indicato negli ordinativi dei singoli lavori.

Le penali complessivamente applicate non potranno comunque superare il 10% dell'importo complessivo del singolo intervento ricevuto in affidamento.

Le penali di cui sotto, come ogni altra penale prevista nel presente capitolato, saranno addebitate all'Impresa ad ogni emissione di stato di avanzamento e più precisamente la Direzione Lavori emetterà certificato di pagamento per i lavori eseguiti e nota di addebito per le penali il cui importo verrà scalato direttamente dal pagamento del certificato riferito al S.A.L. .

Tabella PENALITA'

Rif. Art.	Tipologia penalità	Unità di misura	Importo penalità
2.4	Per il maggior tempo impiegato dall'appaltatore nell'esecuzione di ogni singolo lavoro consegnato, nei termini stabiliti dal precedente art. 2.4, salvo il caso previsto nell'art. 2.3 comma 4 del CSA, è applicata la penale di Euro 52,00, per ciascun giorno di ritardo, salvo recupero degli	giorno ritardo	Euro 52,00

	oneri eventualmente sostenuti dalla Stazione Appaltante per l'occupazione suolo pubblico.		
2.3	Ogni qualvolta l'appaltatore non provveda all'esecuzione dei lavori comunicati, inerenti la consegna, segnalazione e sicurezza del cantiere, nei termini prescritti nel relativo ordine di lavoro comunicato, verrà applicata una penale di Euro 104,00 al giorno, decorrenti da quello stabilito.	giorno ritardo	Euro 104,00
2.14 lett. e)	La violazione dell' obbligo previsto dall' articolo a fianco indicato comporta l'applicazione di una penale di Euro 258,00 al giorno	giorno ritardo	Euro 258,00
2.14 lett. i)	Qualora verrà riscontrato, da parte della Direzione Lavori inadeguatezza e/o mancanza della segnaletica di lavori in corso o della tabella di cantiere sarà applicata una penale di Euro 52,00 per ogni cantiere e per ogni giorno di inadempienza di cui sopra.	giorno ritardo	Euro 52,00
2.14 lett. k)	In caso di mancanza delle attrezzature d'ufficio (fax, telefax, telefono su linea fissa, cellulari ecc) previste dal presente capitolato o malfunzionamento delle stesse che si prolunghi per più di una giornata lavorativa tale da non permettere al Committente l'immediato contatto con l'Appaltatore sarà applicata una penale giornaliera di Euro 77,00	giorno ritardo	Euro 77,00
2.14 lett. l)	Per ritardati interventi urgenti o di pronto intervento di messa in sicurezza del cantiere su richiesta dell'Ufficio di direzione Lavori o di tecnici della Stazione Appaltante sia in forma scritta che verbale nei tempi di intervento previsti dal presente capitolato, sarà applicata una penale pari a Euro 104,00 al giorno	giorno ritardo	Euro 104,00
2.15	L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dall' articolo a fianco indicato comporta l'applicazione di una penale di Euro 26,00 al giorno	giorno ritardo	Euro 26,00
2.14, lett. t2	L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dall' articolo a fianco indicato comporta l'applicazione di penale così calcolata: decurtazione del 50% sulla contabilità relativa alle segnalazioni intercorse dall'ultima verifica positiva a quella oggetto della verifica stessa.		%50 sulla voce di elenco prezzi

Ai sensi del Regolamento e della Procedura, al verificarsi delle fattispecie ivi previste negli articoli di riferimento, sarà comminata inoltre la penalizzazione del punteggio di valutazione del comportamento dell' Operatore Economico iscritto in Elenco nelle forme e misure stabilite in Acque S.p.A..

Art. 2.13 **Cause di Forza Maggiore**

I giorni di ritardo sul termine di esecuzione dei lavori dovuti a cause di forza maggiore, quando riconosciuti, saranno scontati agli effetti del calcolo delle penalità.

Sono cause di forza maggiore le seguenti:

- terremoti, calamità naturali, scioperi di categoria della durata singola superiore ad un giorno;
- giorni di pioggia o neve solo se caduta continuamente per almeno 7 (sette) ore consecutive della giornata considerata nell'arco compreso fra le ore 8,00 e le ore 18,00.

Le cause di forza maggiore saranno prese in considerazione solo se l'Appaltatore le comunicherà per iscritto entro e non oltre tre giorni dal loro evento.

Art. 2.14

Oneri ed Obblighi diversi a carico dell'Appaltatore

Oltre a quanto dettagliatamente specificato nel Capitolato Generale di Appalto delle opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici, sarà a totale ed esclusivo carico e spese dell'Appaltatore, dovendosi intendere interamente compensato con i prezzi di affidamento, ogni altro onere sostenuto per consegnare i lavori compiuti ed eseguiti a perfetta regola d'arte.

In particolare modo l'Appaltatore ha l'obbligo di:

- a) Redigere per particolari ordini di lavoro e prima dell'inizio dei lavori eventuali proposte integrative per l'aggiornamento del Piano di sicurezza e di coordinamento.
- b) Redigere un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome ed alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
- c) Nominare il Responsabile di Cantiere come stabilito all'art. 1.10 che dovrà essere professionalmente competente anche sulle problematiche della sicurezza e costantemente presente in tutte le fasi di lavoro; il Responsabile di Cantiere dell'Impresa dovrà inoltre sovrintendere alla esecuzione dei lavori nel pieno rispetto del piano di sicurezza e delle disposizioni del Coordinatore per la Esecuzione dei lavori.
- d) attuare i provvedimenti ordinari e straordinari per allontanare dagli scavi le acque di qualsiasi provenienza e per la posa in opera di eventuali sbadacchiature qualora gli scavi abbiano una profondità superiore a mt. 1,50 (D.P.R. 164/56);
- e) mettere a disposizione della Stazione Appaltante personale e mezzi previsti al precedente art. 2.4 per ogni giornata lavorativa dal lunedì al venerdì compreso; questa forza lavoro sarà impiegata per assolvere agli impegni programmati; peraltro la Stazione Appaltante non si impegna a garantire né la continuità né il volume dei lavori da affidare all'Appaltatore, il quale non potrà avanzare obiezioni di sorta nei casi di minore od anche di totale mancanza di impiego dei suoi stessi dipendenti, per periodi di qualsiasi durata;
- f) provvedere agli eventuali spostamenti temporanei ed al successivo riporto del materiale scavato ove ciò necessiti per lasciare libero il transito sia veicolare che pedonale;
- g) risarcire a terzi eventuali danni che avessero a verificarsi in conseguenza dei lavori in atto, ed assumersi gli oneri relativi alla loro riparazione ;
- h) provvedere alla manutenzione delle sovrastrutture stradali ovvero di tutte le opere eseguite fino al relativo collaudo;
- i) provvedere alla accurata segnalazione ed alla recinzione dei lavori, con barriere rigide del tipo a cancelletto con piedini, zincate, con fascia rifrangente di altezza cm. 20 monofacciale; all'applicazione della segnaletica di qualunque tipo, a scopo di sicurezza, in osservanza al nuovo Codice della Strada (DLGS. 30/4/1992 n°285 D.P.R. 16/ 12/1992 n° 495), alla idonea protezione della manodopera propria e di quella aziendale e delle stesse opere in corso di esecuzione o già ultimate dal traffico veicolare in prossimità dei lavori. Tutto ciò allo scopo di prevenire qualsiasi situazione di pericolo.
- j) Provvedere alla fornitura e posa in opera della segnaletica verticale ed orizzontale provvisoria o fissa necessaria per le variazioni al traffico conseguenti ai lavori ed inoltre al rifacimento della segnaletica orizzontale preesistente ai lavori, da eseguirsi dopo il ripristino dei luoghi;
- k) tenere efficiente, giorno e notte, un posto fisso di recapito, provvisto di telefono su rete fissa e mobile, tale da garantire, in breve tempo ed in qualsiasi momento del giorno e della notte, l'organizzazione e la fornitura di personale di pronto intervento messa in sicurezza cantiere, dotata di mezzi d'opera necessari;
- l) eseguire in qualsiasi momento ed in qualunque condizione atmosferica le opere urgenti di pronto intervento messa in sicurezza cantiere, che verranno indicate dalla Stazione Appaltante;
- m) L'Appaltatore dovrà in ogni momento, ed a semplice richiesta della Stazione Appaltante, dimostrare di aver provveduto ad ottenere le autorizzazioni, prima della consegna dei lavori, per l'attività temporanea che utilizza macchinari ed impianti rumorosi in deroga ai limiti stabiliti dalla Legge 26/10/99 n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", nonché adempiere a proprio carico quanto disposto dalla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 77 del 22.02.2000 e dai regolamenti comunali vigenti in merito a normative sul rumore";
- n) osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle Leggi e dei Regolamenti in vigore o che potranno essere emanati nel corso dell'affidamento, relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro,

all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, all'assunzione obbligatoria al lavoro degli invalidi e dei reduci di guerra, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, la tubercolosi, nonché la tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori. L'Appaltatore dovrà in ogni momento ed a semplice richiesta della Stazione Appaltante dimostrare di aver provveduto a quanto sopra;

o) applicare il contenuto dell'art. 36 della Legge 10.05.1970 n° 300, Statuto dei Lavoratori, ovvero attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente capitolato - e se Cooperativa, anche nei confronti dei soci - condizioni normative e retributive non inferiori a quelle previste nei contratti collettivi di lavoro vigenti nelle località e nei tempi in cui si svolgono i lavori medesimi e con le eventuali integrazioni e modifiche che si verranno in seguito a verificare. L'Appaltatore è tenuto altresì ad applicare i contratti collettivi sopra indicati anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione;

p) adottare all'interno del cantiere recintato ed in prossimità dello stesso tutti i provvedimenti e le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità degli operai e delle persone addette ai lavori, dei terzi, nonché per evitare danni alle opere ed ai beni pubblici e privati. In tal caso la Stazione Appaltante resta sollevata da ogni responsabilità sia civile che penale, per eventuali danni arrecati a persone animali od a cose;

q) provvedere alla custodia diurna e notturna dei cantieri;

r) provvedere a tutte le spese di affidamento (bollo, registrazione, copie, stampa, ecc.), alle spese di bollo per la documentazione tecnico-contabile prevista dall'art. 139 del D.P.R. 207/2010.

s) la Stazione Appaltante predisporrà a suo carico ed onere tutta la documentazione necessaria per la presentazione, ottenimento e ritiro dei permessi ed autorizzazioni necessari all'esecuzione dei lavori da parte degli Enti preposti richiesti nei tempi e modi stabiliti nel successivo art. 2.15. Saranno comunque a carico dell'Appaltatore gli eventuali maggiori oneri e spese previste per le autorizzazioni e occupazioni di suolo pubblico, nel caso che i lavori affidati non siano stati ultimati nei termini stabiliti.

Degli oneri e degli obblighi di cui al presente articolo e della loro influenza sulla economia dei lavori si è tenuto conto nello stabilire i prezzi dell' Elenco prezzi di categoria. Pertanto l'impresa non potrà al riguardo sollevare eccezioni alcune od avanzare domande per compensi particolari;

t) provvedere alla assunzione di tutte le informazioni utili presso gli Enti proprietari e/o gestori di tali servizi, relative ai servizi collocati nel sottosuolo per evitare in corso d'opera eventuali danneggiamenti; ogni eventuali danno dovrà essere risarcito integralmente dall'Impresa;

t.1) dotarsi di idonea strumentazione volta alla individuazione di sottoservizi interrati con particolare riferimento ai cavi elettrici, da utilizzarsi, a cura di personale formato e informato, in caso di interventi non programmabili e in caso di mancata o ritardata risposta da parte degli enti competenti;

t.2) qualora la specificità del lavoro lo richieda, esibire in sede di sopralluogo di cantiere, e comunque all'atto della contabilità settimanale, verbale di avvenuta segnalazione dei sottoservizi secondo le modalità di cui al punto precedente; tale verbale deve essere redatto secondo il format messo a disposizione della Stazione Appaltante e contenere nome e firma dell'operatore istruito che ha effettuato la rilevazione e l'esito della stessa. Ciascuna segnalazione è compensata dalla relativa voce di elenco prezzi solo in presenza del verbale di segnalazione, che costituisce parte integrante della contabilità del singolo intervento.

u) ogni eventuale sanzione emanata dagli Enti proprietari delle strade per mancato rispetto delle norme dei disciplinari saranno decurtate direttamente dalla successiva contabilità lavori;

v) eseguire secondo la norma UNI 10576 gli scavi di assaggio per i lavori di scavo per completamento pozzi all'interno della loro area di pertinenza di norma metri 20 x 20 per verificare la posizione effettiva dei sottoservizi esistenti;

w) sostenere le spese per le operazioni di collaudo, escluso l'onorario per il collaudatore;

x) provvedere all'apposizione, nell'ambito del cantiere, di appositi cartelli con l'indicazione dei lavori e di tutte le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione dei Lavori, come previsto dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e dalla circolare del Ministero dei LL.PP. 1729/1990

y) l'Appaltatore deve altresì eseguire la costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi, ecc. e comunque tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua;

z) deve provvedere, a lavori ultimati ed entro il termine stabilito dalla Direzione lavori, allo sgombero di ogni opera provvisoria, dei detriti, dei macchinari, dei materiali non impiegati, ecc., allo smontaggio del cantiere provvedendo, anche alla spazzolatura della carreggiata stradale interessata dai lavori, e in previsione di temperature inferiori gli zero gradi centigradi, allo spargimento di sale per evitare il formarsi di ghiaccio sulla carreggiata stradale;

aa) è a carico dell'Impresa l'autorizzazione e i relativi oneri presso gli uffici della Polizia Municipale, per l'autorizzazione del cantiere e della relativa segnaletica nei giorni precedenti il lavoro;

bb) provvedere alla riproduzione di grafici ed all'aggiornamento della banca-dati.

In generale dovranno essere eseguiti i seguenti tipi di elaborati:

1. planimetrie generali;
2. tracciato di tutte le condotte posate e compilazione di monografie
3. disegni costruttivi delle opere d'arte

Tutto il materiale di cui sopra dovranno essere consegnati alla Direzione Lavori della Stazione Appaltante a lavori ultimati e prima della contabilizzazione dei lavori medesimi. La mancata consegna del materiale, costituirà motivo per la mancata emissione del relativo certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo.

cc) adottare nell'esecuzione dei lavori, i D.P.I. richiesti obbligatoriamente dal Piano di sicurezza e dalle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

dd) l'Appaltatore ha altresì l'obbligo di ottemperare a quanto stabilito dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 ed in particolare:

- 1) presentare al Committente copia della documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali;
- 2) provvedere al collocamento completo dei cartelli di cantiere nei modi e quantità stabilite dalla Direzione Lavori e dal C.S.E.

ee) Eseguire lavori speciali disagiati quali quelli compiuti sotto la pioggia o neve, eseguiti su ponti, in presenza di acqua, ecc., senza diritto ad ulteriori compensi;

ff) l'Appaltatore ha l'obbligo di ottemperare a tutto quanto previsto nel piano di sicurezza predisposto dal Coordinatore per la Progettazione;

gg) l'Appaltatore dovrà provvedere, su richiesta della Stazione Appaltante, alle segnalazioni di lavori che possono presentare potenziali situazioni di pericolo svolti da altre imprese che operano per conto della Stazione Appaltante. Tali prestazioni saranno compensate con i prezzi dell'elenco;

hh) L'Appaltatore ha l'obbligo di dotare i propri dipendenti, impegnati nella realizzazione dell'opera, di tessera di riconoscimento con fotografia o altri modi idonei atti alla identificazione. Tale obbligo è esteso a tutte le Ditte subappaltatrici.

Art. 2.15

Obblighi Procedurali a carico dell'Appaltatore

L'Appaltatore è tenuto al rispetto delle seguenti procedure per una puntuale gestione delle attività lavorative affidate al fine di permettere alla Stazione Appaltante di fornire precise informazioni alla propria utenza.

- 1) Registrazione di tutti gli ordini verbali ricevuti dai tecnici della Stazione Appaltante e nominativo del tecnico che lo ha richiesto.
- 2) Segnalare via fax immediatamente e durante le lavorazioni eventuali richieste di prestazioni particolari (movieri ect) la mancata segnalazione comporterà il disconoscimento della lavorazione stessa in contabilità lavori.
- 3) Segnalare via fax ogni sera l'elenco delle attività svolte in cantiere.
- 4) Comunicare via fax alla Stazione Appaltante e anche all'Amministrazione Comunale di competenza (ove necessario e opportuno, es. lavori notturni), il giorno di inizio dei lavori su lavori programmati .
- 5) Comunicare alla Stazione Appaltante e all'Amministrazione Comunale di competenza via fax il giorno di chiusura completa di ogni cantiere per dar modo alla stazione appaltante di fermare i tempi per eventuali tasse di occupazione del suolo pubblico o di che altro titolo.
- 6) Comunicare via e-mail o via fax settimanalmente, entro Giovedì, il programma settimanale dei lavori.
- 7) Comunicare via e-mail o via fax mensilmente, entro l'ultima settimana del mese, il diagramma di Gant relativo a tutti i lavori.
- 8) Non divulgare i dati personali di cui l'Appaltatore potesse venire a conoscenza a causa dei lavori da svolgersi.

Art. 2.16

Conto Finale e Certificato di Regolare Esecuzione

Il conto finale sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, quale risulta da apposito certificato del Direttore dei Lavori.

Il certificato di regolare esecuzione è emesso non oltre tre mesi dalla ultimazione dei lavori e contiene gli elementi di cui all'articolo 229 del DPR 207/2010.

Per il certificato di regolare esecuzione si applicano le disposizioni previste dagli articoli n.229, comma 3, n.234, commi 2, 3 e 4, e n.235 del DPR 207/2010.

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri per fornire i mezzi, attrezzature e manodopera, necessari per le operazioni di collaudo, ivi comprese le prove tecniche sulle opere e gli esami di laboratorio sui materiali impiegati ove richiesti.

Il Certificato Regolare Esecuzione, redatto secondo le modalità indicate dal titolo X del DPR 207/2010, assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione dello stesso. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Qualora durante il collaudo venissero accertati i difetti di cui all'art. 227 comma 2 del DPR 207/2010, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire tutti i lavori che il Collaudatore riterrà necessari, nel tempo dallo stesso assegnato.

Nell'ipotesi prevista dal comma 3 dell'art. 227 del DPR 207/2010 l'organo di collaudo determinerà nell'emissione del certificato la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'appaltatore, salvo il maggior onere che rimane comunque a carico dell'appaltatore.

Art. 2.17

Manutenzione e custodia delle opere fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione

L'appaltatore è obbligato alla custodia e manutenzione dell'opera durante il periodo di attesa e l'espletamento delle operazioni di collaudo fino all'emissione del relativo certificato, che deve essere emesso non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione e l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'appaltatore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza dell'uso, purché corretto, delle opere.

In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena d'intervento d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.

Per cause stagionali o per le altre cause potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio, salvo provvedere alle riparazioni definitive, a regola d'arte, appena possibile.

Fermo restando l'obbligo di manutenzione a carico dell'appaltatore, l'obbligo di custodia non sussiste se dopo l'ultimazione l'opera è presa in consegna dalla Stazione Appaltante, utilizzata e messa in esercizio. In tali casi, l'obbligo di custodia è a carico della Stazione Appaltante.

Art. 2.18

Risoluzione dell' Affidamento

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 135 del D.lgs. 163/2006, fermo restando quanto previsto da altre disposizioni di legge o di Procedura, qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della Legge 27 dicembre 1956, n° 1423, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, dei subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi di legge attinenti alla sicurezza sul lavoro, il responsabile del procedimento valuta, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione dell'affidamento.

L'Appaltatore si obbliga ad eseguire tutti i lavori che gli verranno assegnati nei termini indicati e comunque secondo le prescrizioni ricevute senza che questi debbano essere rimandati o sospesi, fatti salvi i casi di forza maggiore.

La sospensione od il ritardo nell'esecuzione di un ordinativo, già accettato, dovranno essere comunicati e motivati per iscritto alla Stazione Appaltante entro 3 (tre) giorni dal manifestarsi della causa.

L' affidamento può essere risolto, per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo dell'appaltatore, nelle ipotesi, secondo le modalità e in ottemperanza a quanto previsto nella Procedura e negli artt. 136, 137, 138, 139 e 140 del D.lgs. 163/2006.

In questo caso, la Stazione Appaltante si riserva il diritto al risarcimento di tutti i danni.

E' fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di far eseguire d'ufficio, anche a mezzo di altre imprese, lavori attinenti ad ordinativi accettati e non iniziati ovvero eseguiti soltanto parzialmente e comunque non ultimati, secondo le prescrizioni date, ogni qual volta l'appaltatore non vi abbia provveduto nonostante richiesta scritta della Stazione Appaltante

In questo caso la Stazione Appaltante darà notizia a mezzo raccomandata A/R all'Appaltatore, quantificando il lavoro svolto ed indicando le date in cui verranno iniziati i lavori da parte di altre imprese o direttamente a cura della Stazione Appaltante.

Gli eventuali maggiori costi saranno addebitati all'appaltatore.

E' fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di dichiarare risolto di diritto l' affidamento per continuata inosservanza degli obblighi e prescrizioni previsti dal presente capitolato, nelle forme di legge consentite.

Art. 2.19

Personale, mezzi e attrezzature

L'Appaltatore dovrà fornire al proprio personale i dispositivi di protezione previsti dal D.Lgs 81/2008 e dal Piano di Sicurezza e tutto ciò che la Stazione Appaltante potrà richiedere per la buona esecuzione dei lavori e l'incolumità degli addetti ai medesimi e dei terzi, per garantire l'integrità delle proprie opere e dei beni pubblici e privati.

In sede di Ordine di Esecuzione di ogni specifico intervento – nella documentazione tecnica inviata all' affidatario sarà indicata la dotazione di personale e mezzi occorrente in relazione all' entità del lavoro oggetto di affidamento.

Eventuali dotazioni inferiori dovranno essere autorizzate per scritto dalla Direzione Lavori a seguito di richiesta da parte dell'Appaltatore. La Stazione Appaltante non garantisce comunque l'impiego continuativo delle attività di perforazione, manutenzione e completamento opere attinenti ai lavori eseguiti senza che l'Appaltatore possa trarne motivo di richiesta di compensi o indennizzi aggiuntivi.

Art. 2.20

Controversie e Riserve – Arbitrato

Per la definizione delle controversie si applicherà la normativa contenuta nel titolo II parte IV intitolato " contenzioso " di cui al D.lgs. 163/2006.

CAPITOLO 3

REALIZZAZIONE LAVORI NORME GENERALI

Art. 3.1

Linee guida generali della perforazione.

1. La perforazione di un pozzo per acqua potabile rappresenta una potenziale perturbazione dell'ambiente naturale. E' quindi necessario che tale lavorazione sia eseguita secondo la regola dell'arte e garantendo il più elevato grado possibile di protezione ambientale.
2. I fluidi di perforazione (acque di processo) devono circolare all'interno di un circuito chiuso; le acque di restituzione devono essere trattate in modo tale che il loro rilascio non arrechi pregiudizio al corpo idrico recettore.
3. Le acque di processo così come i residui solidi della perforazione dovranno essere smaltiti secondo le norme in vigore e comunque previo avallo della D.L. In alternativa, i residui solidi potranno, secondo le norme relative al riutilizzo delle terre e rocce da scavo, essere riutilizzati sul posto.
4. Particolare cura ed attenzione dovranno essere posti dall'impresa appaltante nell'esecuzione di tamponi e cementazioni di cui dovranno essere garantite le quote indicate dalla DL.
5. In linea di massima le lavorazioni relative all'esecuzione di un pozzo sono le seguenti:

1	allestimento area	spianatura e livellazione area di cantiere; installazione recinzione di cantiere; posizionamento box personale, box attrezzi – officina, generatore; realizzazione impianto elettrico e messa a terra.
2	Trasporto e posizionamento impianti	Trasporto macchine e attrezzature; posizionamento impianto di perforazione
3	Installazione cantiere	Termine delle operazioni generali di allestimento; allestimento del sistema di circolazione dei fanghi o di trattamento delle acque di restituzione; posizionamento vasche e aste di perforazione.
4	Perforazione	Esecuzione della perforazione secondo il metodo previsto nel progetto esecutivo o comandato dalla D.L. ; svuotamento vasche se necessario; gestione dei residui solidi; annotazione della stratigrafia; tenuta dei campioni.
5	Completamento	Posa in opera del tubo cieco, dei filtri, dei tamponi e delle cementazioni, del dreno, tutto secondo lo schema di completamento stabilito dalla D.L. Il completamento deve essere eseguito alla presenza della D.L.
6	Operazioni funzionali alla messa in esercizio (spurgo, sviluppo)	Spurgo del pozzo tramite air-lift, pistonaggio o qualunque altro metodo. Sviluppo tramite pompaggio.
7	Collaudo	Esecuzione del collaudo del pozzo: prova a gradini; prova di lunga durata.
8	Smaltimento acque di processo	Invio presso impianti di depurazione autorizzati.
9	Gestione terre e rocce da scavo	Distribuzione omogenea delle terre e rocce da scavo derivanti dalla perforazione secondo le indicazioni progettuali e/o della

		D.L. In alternativa invio ad impianto di recupero/ smaltimento.
10	Espianto cantiere di perforazione	Rimozione impianti, macchine e box
11	Completamento post-perforazione	Esecuzione della recinzione definitiva, della platea di testa pozzo, formazione idraulica della testa pozzo secondo le indicazioni progettuali, esecuzioni degli scavi necessari alla posa in opera di tubazioni e cavidotto, posa in opera di tubazioni e cavidotto, posa in opera dell'armadietto di protezione testa pozzo, posa in opera del quadro elettrico e del quadro di telecomando, ecc.

Art. 3.2

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.

1. La tabella di cui al precedente art. 2.1 comma 6 ha esclusivo valore esemplificativo; l'Appaltatore dovrà provvedere ad organizzare il cantiere per essere in grado di compiere i lavori nel tempo assegnato dalla D.L. cui è riservata la facoltà di stabilire l'ordine dei lavori.
2. L'Appaltatore dovrà uniformarsi alle disposizioni che gli verranno impartite a riguardo, senza che possa avanzare pretese di compensi di qualsiasi sorta.

Art. 3.3

comunicazioni preliminari

1. Prima della consegna dei lavori o contestualmente alla stessa, l'impresa esecutrice dovrà trasmettere alla direzione lavori le seguenti informazioni:
2. le generalità del Direttore di Cantiere;
3. le generalità del preposto di cantiere e dei componenti della squadra di perforatori che si intende utilizzare;
4. le caratteristiche tecniche della macchina perforatrice che si intende utilizzare.
5. Su richiesta della D.L. dovranno eventualmente anche essere fornite informazioni circa il metodo di perforazione, la produzione di acque di processo e il loro smaltimento, la produzione di acque di restituzione e il loro trattamento e qualsiasi altro aspetto della lavorazione.
6. L'impresa esecutrice dovrà designare un capo cantiere/capo sonda, indicativamente corrispondente al preposto di cantiere.

Art. 3.4

riunione pre cantiere

1. Prima della consegna dei lavori, la D.L. potrà convocare, nel luogo specificato nell'ordine di convocazione, il Direttore di Cantiere ed eventualmente i componenti della squadra di perforazione designati dall'appaltatore.
2. Durante la riunione saranno discusse le eventuali particolarità della perforazione da eseguire, il programma dei lavori, eventuali accorgimenti tecnici da adottare e tutti gli argomenti la cui discussione è propedeutica al corretto svolgimento dei lavori.

Art. 3.5

approntamento del cantiere

1. L'impresa esecutrice ha l'onere dell'approntamento del cantiere ovvero:

- a. spianamento e livellazione dell'area di cantiere o comunque condizionamento dell'area di cantiere funzionale all'esecuzione dell'opera secondo la regola dell'arte e in sicurezza;
 - b. eventuale realizzazione della strada di accesso;
 - c. eventuale taglio della vegetazione;
 - d. realizzazione di manufatti e opere provvisori e di tutti gli interventi che si rendono necessari alla realizzazione del pozzo;
 - e. verifica della compatibilità del reticolo idrografico presente con la produzione di acqua prevista in fase di sviluppo e in fase di collaudo;
 - f. eventuale adeguamento del reticolo secondo le indicazioni della D.L.;
 - g. realizzazione della recinzione di cantiere. L'area di perforazione dovrà essere recintata con pannelli prefabbricati in rete metallica come e per quanto indicato dal CSE;
 - h. predisposizione della segnaletica di sicurezza;
 - i. eventuale preparazione delle aree in cui si prevede lo stoccaggio temporaneo delle terre e rocce da scavo;
 - j. posizionamento della macchina perforatrice, delle vasche di circolazione e/o di accumulo, dei cassoni e di tutti gli altri mezzi e macchinari necessari all'esecuzione dell'opera.
2. Nel caso in cui lo stoccaggio dei residui solidi della perforazione sia effettuato sul suolo anziché in cassoni contenitori, l'impresa esecutrice dovrà concordare con la D.L. una zona dell'area di cantiere appositamente dedicata. In questo caso devono essere evitati fenomeni di dilavamento ed i residui devono essere stoccati in condizione di equilibrio stabile.
 3. La D.L. potrà ordinare di collocare sul suolo teli di materiale impermeabile sul suolo destinato allo stoccaggio dei residui solidi di perforazione. Deve essere evitata la formazione di polveri.
 4. Al termine della perforazione e/o del completamento esterno, l'impresa esecutrice dovrà ripristinare l'area di cantiere.
 5. La perforazione non può iniziare prima che la D.L. abbia indicato in modo univoco, tramite l'apposizione di un picchetto alla presenza dell'impresa esecutrice, il punto esatto in cui dovrà essere realizzato il pozzo.
 6. Qualora l'impresa esecutrice inizi la perforazione senza l'indicazione di cui al comma precedente, la D.L. potrà comandare l'abbandono del perforo già eseguito e la sua messa in sicurezza senza che l'impresa esecutrice abbia nulla a pretendere.

Art. 3.6 **Perforazione**

1. Il metodo e il diametro di perforazione sono quelli indicati nel progetto esecutivo.
2. Qualora l'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori, ritenga opportuno cambiare metodo di perforazione deve presentare richiesta scritta alla D.L. specificando in modo esauriente le motivazioni tecniche di tale richiesta. La D.L. comunicherà all'impresa esecutrice la propria decisione entro tre giorni lavorativi.
3. La D.L. può ordinare il cambio del metodo di perforazione anche in corso d'opera qualora le caratteristiche geologiche del sito lo richiedano. L'impresa deve garantire l'esecuzione della perforazione con uno qualsiasi dei metodi specificati al successivo comma 4.
4. I metodi di perforazione normalmente utilizzati sono:
 - a. percussione; l'impresa esecutrice deve potere eseguire questo tipo di perforazione sia con colonna filettata che con morsa gira colonna. Occorre evitare scavernamenti, in particolar modo in corrispondenza degli acquiferi, e mescolamenti tra sedimenti impermeabili o di

bassa permeabilità e i sedimenti di falda. L'attraversamento dei livelli acquiferi deve essere effettuato solo dopo avere eliminato dalla colonna i residui degli strati argillosi eventualmente attraversati in precedenza. Il completamento verrà eseguito contestualmente all'estrazione della colonna, verificando con cura che la colonna stessa non superi la quota di riempimento e completamento al fine di evitare qualsiasi franamento. In ogni fase lavorativa la D.L. ha facoltà di verificare le quote raggiunte.

- b. circolazione inversa; tale metodo di perforazione può essere eseguito ad acqua chiara o a fango. Nel caso di esecuzione ad acqua chiara il capo sonda dovrà prestare particolare attenzione al livello del fluido all'interno del perforo che dovrà costantemente mantenersi al livello del piano di campagna. Nel caso di esecuzione con fanghi, la D.L. potrà indicare la densità massima degli stessi; l'impresa esecutrice dovrà fornire preventivamente la scheda tecnica relativa ai prodotti che si intende impiegare.
 - c. circolazione diretta; per questo metodo valgono le considerazioni sui fluidi di perforazione del punto precedente.
 - d. rotopercolazione; salvo diversa indicazione progettuale o della D.L., nella perforazione ad aria compressa è vietato l'utilizzo di tensioattivi (schiume) al fine di evitare la produzione di notevoli quantità di acque di processo. L'impresa esecutrice dovrà perciò utilizzare uno o più generatori di potenza tale da garantire il proseguo della perforazione del diametro stabilito. L'impresa dovrà inoltre predisporre idoneo impianto di trattamento delle acque di restituzione per la separazione dei residui solidi prima della loro reimmissione al reticolo superficiale.
5. Per quanto riguarda il diametro di perforazione, l'impresa esecutrice dovrà attenersi alle indicazioni progettuali e/o alle indicazioni della D.L. L'impresa dovrà inoltre essere in grado di fornire e utilizzare tutti gli usuali tipi di scalpello (trilama, tricono, ecc.).
 6. L'impresa non può variare metodo di perforazione in corso d'opera senza il preventivo assenso della D.L.; in questo caso l'impresa deve presentare una richiesta scritta in cui siano specificate le motivazioni tecniche che rendono necessario cambiare metodo di perforazione.
 7. L'impresa non può variare il diametro di perforazione senza preventivo assenso della D.L.
 8. Nel caso in cui, per qualsiasi motivo, le operazioni di perforazione debbano essere interrotte, l'impresa esecutrice ha l'onere di mantenere il perforo in condizioni di sicurezza. Se si verificano franamenti e/o riempimenti l'impresa dovrà provvedere alla rialesatura del perforo senza che nulla sia dovuto. Se tali franamenti e/o riempimenti arrecano pregiudizio tale da dover abbandonare il perforo, lo stesso dovrà essere riempito, sigillato e messo in sicurezza secondo le indicazioni della D.L.
 9. Se l'abbandono del perforo è dovuto ad incuria, imprudenza o imperizia dell'impresa esecutrice, la messa in sicurezza è a carico totale di quest'ultima.
 10. Durante la perforazione il capo sonda deve annotare con cura la stratigrafia dei terreni attraversati di cui occorre conservare idonei campioni a disposizione della direzione lavori. Tali campioni dovranno essere conservati in confezioni sulle quali devono essere indicate in modo indelebile le quote alle quali sono stati rinvenuti.

Art. 3.7 **Completamento**

1. Lo schema di completamento presunto del progetto esecutivo deve essere inteso come mera linea guida: la D.L. ha la facoltà di comandare il completamento del pozzo sulla base delle evidenze e delle risultanze della perforazione.
2. Al termine della perforazione la D.L. vista la stratigrafia, le indicazioni del capo sonda, i dati dei logs, consegnerà all'impresa esecutrice lo schema di completamento definitivo indicando:
 - a. il materiale del tubo;

- b. il materiale dei filtri;
 - c. il diametro e lo spessore del tubo;
 - d. il diametro e lo spessore dei filtri;
 - e. le quote di posa della tubazione cieca;
 - f. le quote di posa dei filtri;
 - g. il tipo di filtro da utilizzare; potranno essere specificati tipi di filtro diversi per orizzonti acquiferi diversi;
 - h. la luce del filtro; potranno essere specificate luci diverse per orizzonti acquiferi diversi;
 - i. le quote di posa dei tamponi;
 - j. la modalità di posa delle cementazioni;
 - k. le quote di posa delle cementazioni;
 - l. la dimensione del ghiaietto di drenaggio;
 - m. le quote di posa del ghiaietto di drenaggio;
 - n. il tipo di inerte di riempimento;
 - o. le quote di posa dell'inerte di riempimento.
3. Il completamento non può essere eseguito senza la presenza della D.L. in cantiere.
 4. I materiali devono corrispondere a quanto specificato dalla D.L. e possono essere messi in opera solo dopo l'accettazione della D.L. (art. 167 DPR 207/2010).
 5. Durante le operazioni di completamento l'impresa esecutrice ha l'onere di verificare le quote di posa del dreno, degli inerti di riempimento, dei tamponi e delle cementazioni con apposito testimone; è facoltà della D.L. fare ripetere tali verifiche.
 6. Le operazioni di completamento devono essere eseguite con la celerità necessaria per garantire la stabilità del perforo.
 7. Le operazioni di completamento devono iniziare subito dopo la fine della perforazione e/o l'esecuzione dei logs geofisici ovvero immediatamente dopo la consegna dello schema di completamento da parte della D.L. e devono proseguire ininterrottamente fino al termine. E' buona regola eseguire la cementazione superficiale dopo l'assestamento del dreno.
 8. Nel caso di pozzi profondi o nel caso in cui il contesto geologico lo richieda, l'impresa esecutrice dovrà poter garantire il proseguo del completamento anche in orario notturno.

Art. 3.8

Tubazione cieca e filtri

1. Il tubo cieco e i filtri devono essere rispondenti a quanto disposto dalla D.L. nello schema di completamento.
2. La D.L. verificherà la corrispondenza dei materiali approvvigionati con quanto dettagliato.
3. I tubi potranno essere:
 - a. di acciaio al carbonio, in linea di massima SR235J;
 - b. di acciaio inox, in linea di massima AISI 304;
 - c. di materiale plastico, PVC o PPHM.

4. si intende per acciaio al carbonio tutto l'acciaio non inox, ovvero gli acciai in cui il principale costituente interstiziale della lega è il carbonio.¹
5. per acciaio inox AISI 304 si intende un acciaio a struttura austenitica di composizione X5CrNi1810.
6. Gli acciai e i materiali plastici quali PVC e PPHM devono essere conformi a quanto previsto e disposto dalla circolare del Ministero della Sanità 102/78 e dal decreto del Ministero della Salute 174/04. Delle suesposte conformità l'impresa esecutrice deve produrre alla Stazione Appaltante idonea certificazione.
7. I tubi e i filtri dovranno essere posti in opera coassialmente al perforo mediante l'impiego di idonei centralizzatori. E' fatto salvo il caso dei pozzi multi colonna: in questo caso le varie colonne avranno posizione eccentrica nel perforo. E' onere dell'impresa esecutrice garantire la verticalità delle colonne.
8. Le giunzioni dei tubi di acciaio saranno effettuate mediante elettrosaldature di teste opportunamente smussate. Nel caso della saldatura dell'acciaio inox AISI 304, questa dovrà essere effettuata col metodo TIG .
9. Le operazioni di saldatura devono essere eseguite da personale esperto, in possesso dei requisiti di Legge.
10. Le giunzioni dei tubi di acciaio potranno anche essere filettate.
11. Non è ammesso l'uso di acciai diversi all'interno della stessa stringa di completamento.
12. Non è ammesso l'uso di acciai diversi per colonne poste in opera nello stesso perforo (pozzi multi colonna).

Art. 3.9

Completamento misto acciaio – plastica.

1. Qualora le condizioni lo richiedano, la D.L. può ordinare un completamento misto ovvero eseguito con materiale plastico (PVC o PPHM) per la tubazione cieca e acciaio al carbonio o acciaio inox per i filtri. In questo caso, salvo reperire sul mercato tubi e filtri già opportunamente filettati, occorre che l'impresa esecutrice sia in grado di garantire l'esecuzione di tronchetti di raccordo lisci a saldare da un lato e filettati dall'altro: il lato liscio a saldare è destinato ad essere saldato sul filtro mentre quello filettato serve per la giunzione al tubo cieco in materiale plastico.
2. I tronchetti di raccordo devono essere dello stesso tipo di acciaio dei filtri.
3. La saldatura tronchetto – filtro deve essere realizzata in officina o in alternativa in una area di cantiere dedicata, con metodo TIG e quindi decapata e passivata sia all'esterno che all'interno.

Art. 3.10

Manto drenante

1. Il manto drenante, qualora previsto nello schema di completamento dettato dalla DL, dovrà essere della classe di granulometria indicata nello schema stesso, del tipo arrotondato, proveniente da sedimenti di fiume a prevalenza silicea e non da frantumazione.

¹ Secondo la definizione dell'American Institute of Iron and Steel "Steel is considered to be carbon steel when no minimum content is specified or required for chromium, cobalt, molybdenum, nickel, niobium, titanium, tungsten, vanadium or zirconium, or any other element to be added to obtain a desired alloying effect; when the specified minimum for copper does not exceed 0.40 percent; or when the maximum content specified for any of the following elements does not exceed the percentages noted: manganese 1.65, silicon 0.60, copper 0.60."

2. Il ghiaietto di drenaggio dovrà essere posto in opera alle quote indicate nello schema di completamento dettato dalla D.L.; la verifica delle quote deve essere effettuata attraverso un apposito testimone.
3. Le cementazioni e i tamponi, se non diversamente disposto dalla DL, devono essere posti in opera dopo avere fatto assestare adeguatamente il drenaggio.
4. Nei tratti del pozzo dove non si hanno funzioni di drenaggio potrà essere utilizzata ghiaia proveniente da frantumazione secondo quanto specificato nello schema di completamento dettato dalla D.L.

Art. 3.11

Tamponi e cementazioni

1. Gli strati impermeabili attraversati dalla perforazione devono essere ripristinati mediante l'esecuzione di tamponi e cementazioni.
2. La separazione dei diversi livelli acquiferi si ottiene con il riempimento dell'intercapedine tubo – perforo di materiale che deve avere due caratteristiche fondamentali:
 - a. deve essere impermeabile, deve cioè avere una permeabilità intrinseca tale da poter essere definito impermeabile;
 - b. deve aderire perfettamente sia alla parete del perforo che al tubo pozzo.
3. La cementazione deve essere eseguita attraverso boiacca di cemento pura addizionata con acqua al fine di raggiungere la densità di 1,8 kg/l.
4. La D.L. ha facoltà di comandare il metodo di cementazione operativamente più adatto tra quelli usualmente disponibili.
5. I tamponi devono essere eseguiti con argilla di conducibilità idraulica inferiore a 10^{-6} cm/s messa in opera a pellets.

Art. 3.12

Operazioni funzionali alla messa in esercizio del pozzo (spurgo e sviluppo)

1. Al termine delle operazioni di completamento, l'impresa esecutrice dovrà formulare alla D.L. una proposta per l'esecuzione delle operazioni funzionali alla messa in esercizio. E' facoltà della D.L. accettare o meno tale proposta, accettarla con integrazioni o comandare una modalità specifica di esecuzione. In ogni caso l'impresa esecutrice deve disporre di attrezzature idonee per eseguire:
 - a. pistonaggio meccanico; impiego di un pistone, con guarnizioni in gomma che facilitino la tenuta lungo le pareti della tubazione;
 - b. air-lift a semplice o doppia colonna;
 - c. pistonaggio pneumatico;
 - d. lavaggio con ugelli; l'utensile dotato di ugelli disposti radialmente deve essere posto all'estremità della batteria di aste di perforazione attraverso le quali dovrà essere iniettata acqua ad alta pressione con l'impiego di una pompa di potenza adeguata.
 - e. Pompaggio tramite elettropompa sommersa.
2. La fase di spurgo e sviluppo si protrarrà per almeno 48 ore comunque fino all'ottenimento di acqua limpida compatibile con l'utilizzo idropotabile. Tempi superiori di spurgo e sviluppo saranno compensati ad insindacabile giudizio della D.L.

Art. 3.13 **Avampozzo**

1. L'impresa esecutrice dovrà se necessario realizzare l'avampozzo secondo il progetto e/o le indicazioni della D.L.
2. Per l'avampozzo la D.L. fornirà all'impresa esecutrice uno schema di completamento indicando:
 - a. il diametro, lo spessore, la lunghezza e il materiale del tubo di rivestimento;
 - b. lo schema e il metodo di cementazione;
 - c. l'eventuale posa in opera di piezometro di controllo (nel caso di cementazione parziale e riempimento con inerti o drenaggio).

Art. 3.14 **Residui solidi della perforazione**

1. I residui solidi della perforazione potranno essere riutilizzati sul posto se e come previsto dal progetto approvato.
2. In alternativa i residui solidi della perforazione dovranno essere smaltiti secondo le norme in vigore. In questo caso l'impresa esecutrice è obbligata a fornire alla stazione appaltante il certificato di avvenuto smaltimento.
3. Lo smaltimento dei residui solidi di perforazione potrà essere contabilizzato solo dopo l'invio del certificato di avvenuto smaltimento.

Art. 3.15 **Acque di processo**

1. Le acque di processo devono essere smaltite in idonei impianti debitamente autorizzati.
2. Lo smaltimento delle acque di processo potrà essere contabilizzato solo dopo l'invio del certificato di avvenuto smaltimento.
3. Le acque di processo devono circolare in apposito circuito chiuso vasca/perforo.

Art. 3.16 **Acque di restituzione**

1. Le acque di restituzione sono le acque sotterranee intercettate dalla perforazione ma non funzionali al proseguo della perforazione stessa e le acque derivanti dalle operazioni funzionali alla messa in esercizio dei pozzi successive alla fase di perforazione.
2. Le acque di restituzione devono essere ricondotte al reticolo idrico superficiale secondo le modalità specificate nel progetto e/o secondo le indicazioni della D.L.
3. Nel caso della perforazione col metodo a rotopercussione (martello fondo foro), l'impresa esecutrice deve presentare alla DL, prima dell'inizio dei lavori, lo schema dell'impianto di separazione delle acque di restituzione dalla frazione solida. La linea di adduzione della miscela acqua-aria da testa pozzo all'impianto di trattamento deve essere realizzata con tubazione chiusa in modo da evitare sversamenti. La testa pozzo deve essere dotata di idoneo diverter.

Art. 3.17 **Collaudo**

1. Il collaudo consiste nell'effettuazione delle prove di portata (a gradini e a portata costante), interpretate secondo le tecniche e i metodi più opportuni, al fine di stabilire i parametri di messa in produzione del pozzo in relazione sia alle caratteristiche tecniche costruttive dello stesso, che ai parametri idrogeologici dell'acquifero.
2. Il collaudo è altresì necessario per verificare la corretta esecuzione delle operazioni funzionali alla messa in esercizio del pozzo.
3. Le prove saranno effettuate dalla D.L. dopo l'esecuzione delle operazioni funzionali alla messa in esercizio.
4. L'impresa esecutrice ha l'onere di fornire i mezzi e i materiali necessari all'esecuzione del collaudo, in particolare:
 - a. generatore di potenza adeguata e relativo approvvigionamento di carburante; in alternativa (se presente energia elettrica) dovrà essere realizzato il collegamento elettrico tra la pompa e il punto di approvvigionamento di energia elettrica;
 - b. Una pompa sommersa con portata e prevalenza adeguate, secondo le indicazioni della DL;
 - c. Un quadro di controllo;
 - d. un sistema adeguato di misurazione della portata. E' facoltà insindacabile della DL accettare o meno il misuratore di portata proposta dall'impresa esecutrice;
 - e. Tubazione di mandata dotata di saracinesca per la regolazione della portata, con annesso tubo di adeguato diametro per la misura dei livelli, di lunghezza idonea per l'esecuzione del collaudo in condizione di sicurezza.
5. La pompa sommersa di collaudo dovrà essere sistemata al di sopra del livello dei filtri, e comunque secondo le indicazioni della D.L., affinché eventuali turbolenze non abbiano a disturbare l'assetto drenante ottenuto con le operazioni di sviluppo.

Art. 3.18 **Verticalità del pozzo**

1. Il rivestimento del pozzo dovrà risultare verticale come pure la colonna di trivellazione, con una deviazione massima dalla verticale di 2 mm per metro. Nel caso che la deviazione superasse il suddetto limite di 2 mm, per ogni millimetro in più verrà applicata una penale pari al 2% dell'importo totale contabilizzato.
2. La colonna definitiva di rivestimento (di diametro interno D) dovrà consentire la discesa libera di un cilindro con $\varnothing = 9/10D$ e altezza $h=5D$, con punto di sospensione fisso a 8 metri di altezza rispetto al piano campagna circostante il pozzo.
3. Per deviazioni superiori a 5 mm per metro o nel caso che la prova col cilindro desse esito negativo, il pozzo potrà essere rifiutato. La prova del cilindro è a totale carico dell'impresa appaltatrice: l'onere relativo non sarà contabilizzato in un capitolo a se stante, ma deve considerarsi compreso in quanto contabilizzato per il collaudo dell'opera.

Art. 3.19 **Prove geofisiche (logs) e televisive**

1. Al termine della perforazione, la Direzione dei lavori potrà disporre l'esecuzione di carotaggi geofisici (logs). L'impresa dovrà garantire l'accesso in cantiere per le operazioni di cui sopra anche in orario notturno e/o festivo.
2. Al termine del completamento, delle operazioni funzionali alla messa in esercizio e del collaudo, è facoltà della DL eseguire un log TV per la verifica del corretto completamento.

Art. 3.20
Rapporto giornaliero

1. L'impresa esecutrice deve inviare alla D.L. alla fine di ogni giorno lavorativo o al termine di ogni turno lavorativo, un rapporto in cui siano specificati i dati salienti della lavorazione, ovvero:
 - a. orari di inizio e fine lavori;
 - b. quote di inizio e fine della perforazione;
 - c. stratigrafia dei terreni incontrati (dei quali comunque occorre conservare idonei campioni);
 - d. altre lavorazioni eventualmente eseguite;
 - e. note del perforatore su eventuali assorbimenti di fluido, scavamenti, e qualsiasi altra informazione utile alla D.L.;
 - f. qualsiasi altra informazione inerente alla lavorazione.

Art. 3.21
Abbandono del perforo

Nel caso in cui la DL reputi necessario l'abbandono del perforo, l'impresa esecutrice dovrà eseguire il riempimento e la messa in sicurezza secondo lo schema dettato dalla DL, nel quale saranno specificate:

- a. le quote di riempimento con inerti;
- b. il tipo di inerti da utilizzare;
- c. le quote di cementazione;
- d. le quote di tamponamento.

Art. 3.22
Manutenzione dei pozzi – linee guida

1. Per manutenzione di un pozzo si intende l'esecuzione di tutte le operazioni necessarie alla riabilitazione, sanificazione, pulizia, finalizzate al maggior recupero possibile di efficienza dell'opera.
2. In linea di massima le lavorazioni relative alla manutenzione di un pozzo sono le seguenti:
 - a. preparazione area e accessi;
 - b. disconnessione energia elettrica;
 - c. smontaggio armadietto e carpenteria di testa pozzo;
 - d. estrazione pompa;
 - e. esecuzione log tv (direzione lavori);
 - f. posizionamento impianto di servizio batteria per manutenzione, delle vasche e del generatore;
 - g. preparazione fosse per scarico acque di restituzione;
 - h. esecuzione del lavaggio meccanico e/o chimico;
 - i. air-lift per l'eliminazione dei residui derivati dalle operazioni di manutenzione;
 - j. collocamento pompa di prova e allestimento testa pozzo con tubo di mandata a scarico, saracinesca e misuratore di portata;

- k. esecuzione prove di portata;
 - l. reinstallazione pompa di esercizio;
 - m. montaggio armadietto e carpenteria di testa pozzo;
 - n. espanto cantiere e ripristino area.
3. La D.L., generalmente dopo l'esecuzione della video ispezione, provvede ad ordinare all'impresa esecutrice le operazioni di manutenzione necessarie secondo il metodo e coi mezzi ritenuti più opportuni.

Art. 3.23

Manutenzione dei pozzi – metodi di manutenzione

1. I metodi di manutenzione e gli utensili principalmente utilizzati saranno i seguenti:
 - a. pistonaggio meccanico; si tratta della stessa operazione descritta all'art. 12 comma 1 punto a);
 - b. hydropuls®: è un procedimento a impulsi idraulici attraverso l'espansione repentina di aria fortemente compressa;
 - c. jetting tool: consiste in una testa rotante dotata di ugelli da ciascuno dei quali viene erogata acqua con pressioni comprese tra 200 e 900 bar e portate di circa 150-200 l/min. La velocità di rotazione è di circa 430 m/sec.
 - d. Spazzolatura; si tratta di una spazzola più o meno rigida, collegata ad una batteria di aste montata su un sistema a rotazione provvista o meno di ugelli per il lavaggio.
2. Ognuno di questi metodi potrà, secondo le indicazioni della D.L., essere abbinato a lavaggio chimico.

Art. 3.24

Manutenzione dei pozzi – lavaggio chimico

1. Qualora la D.L. in considerazione delle condizioni del pozzo da mantenere, ritenga opportuna l'esecuzione di un lavaggio chimico, specificherà il tipo di prodotto chimico da utilizzare. L'elenco seguente è esclusivamente esemplificativo e non esaustivo:
 - a. prodotti per la dissoluzione delle incrostazioni di carbonato di calcio;
 - b. prodotti per la dissoluzione delle incrostazioni di ossidi di ferro e manganese;
 - c. polimeri disperdenti per l'eliminazione di sabbie molto fini e argille;
 - d. polimeri bioacidi per l'eliminazione del biofilm batterico;
 - e. prodotti battericidi per l'eliminazione dei ferrobatteri;
 - f. prodotti ossidanti a base di cloro.
2. L'impresa esecutrice dovrà fornire le schede tecniche dei prodotti che intende utilizzare.

Art. 3.25

Manutenzione dei pozzi – programma della manutenzione sul singolo pozzo

1. La D.L. consegnerà all'impresa esecutrice il programma della manutenzione del pozzo indicando:

- a. il tipo di utensile da utilizzare;
 - b. il livello energetico necessario tra alto/medio/basso;
 - c. il tipo di prodotto chimico da utilizzare;
 - d. la sequenza delle operazioni da svolgere;
 - e. i controlli previsti compresa l'eventuale esecuzione di prove di portata.
2. L'impresa può presentare alla D.L. una proposta alternativa o integrativa sulla base di adeguate motivazioni tecniche. E' facoltà della D.L. accettare in toto o in parte o non accettare tale proposta.

Art. 3.26

Manutenzione dei pozzi – ritubaggi

1. Per ritubaggio di un pozzo si intende la posa in opera di una nuova stringa di completamento, ovvero di tubo cieco, filtri, dreno e eventualmente inerte da frantumazione, all'interno di un pozzo la cui "camicia" (tubo cieco e filtri) si presenti lesionata al punto tale da impedire la fruibilità dell'opera.
2. La D.L. consegnerà all'impresa esecutrice lo schema di completamento della nuova stringa indicando:
 - a. il materiale, il diametro e lo spessore del tubo cieco;
 - b. le quote di posa del tubo cieco;
 - c. il materiale, il diametro e lo spessore dei filtri;
 - d. la luce dei filtri;
 - e. la quota di posa dei filtri;
 - f. la classe granulometrica del ghiaietto di drenaggio;
 - g. la quota di posa del ghiaietto di drenaggio;
 - h. la quota di posa della cementazione;
 - i. la quota di posa dell'inerte di riempimento.
3. E' possibile che prima dell'esecuzione del ritubaggio si renda necessario procedere all'esecuzione di una manutenzione al fine di ripulire e/o liberare il vecchio tubo pozzo da incrostazioni e/o detriti. Tali operazioni saranno specificate dalla D.L. che potrà eventualmente eseguire un log televisivo dopo la manutenzione e prima del ritubaggio.

Art. 3.27

Manutenzione pozzi – ricostruzione pozzi con estrazione delle tubazioni

1. La ricostruzione dei pozzi con estrazione delle tubazioni consiste nell'estrazione del vecchio tubo pozzo con un tubo carotiere o con una sonda a circolazione inversa opportunamente modificata. La rimozione del dreno, dei tamponi e delle cementazioni avviene attraverso una successiva rialesatura del perforo, nel caso di utilizzo del tubo carotiere, o è contestuale nel caso di utilizzo di sonda a circolazione inversa.
2. Questa operazione viene assimilata, ai fini del presente capitolato, a una nuova perforazione, fatti salvi i prezzi specifici presenti nell'elenco prezzi.

Art. 3.28

Verifica dei lavori

La Stazione Appaltante si riserva di poter controllare, in ogni momento, il rispetto delle prescrizioni con particolare riguardo ai materiali adottati ed all'osservanza delle norme in vigore.

Su richiesta della Stazione Appaltante, saranno effettuate, di volta in volta, prove in contraddittorio sul corretto funzionamento degli impianti, una volta eseguiti i lavori. Il non corretto funzionamento riscontrato sarà motivo di contestazione da parte della Stazione Appaltante.

Art. 3.29 **Modalità di pagamento**

I pagamenti all'Appaltatore, in dipendenza dell'affidamento, saranno effettuati secondo le prescrizioni del "REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI NEI SETTORI SPECIALI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA", e della relativa PROCEDURA, e secondo le modalità e termini specifici rese note all' Appaltatore nell' Ordine di Esecuzione di ciascun intervento, accettati dall' Appaltatore stesso.

Al verificarsi della condizione indicata nell' Ordine di esecuzione trasmesso dall' Ufficio Appalti all' Impresa, che permette l' emissione della rata di pagamento, verrà redatto uno stato di avanzamento lavori, sul quale saranno operate le ritenute a garanzia pari a quanto previsto in materia dalle disposizioni sui lavori pubblici.

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. 207/2010, si stabilisce che il conto finale dei lavori verrà compilato entro 90 (novanta) giorni a datare dalla completa e regolare ultimazione di tutti i lavori consegnati nell'ambito dell' affidamento, accertata mediante il prescritto certificato di cui all'art. 199 del D.P.R. 207/2010.

Art. 3.30 **Conoscenza dei rischi**

L'appaltatore dovrà provvedere, nei tempi e con le modalità di seguito specificate, ad eseguire un attento e approfondito sopralluogo nei luoghi e nei locali ove dovranno svolgersi i lavori, unitamente al rappresentante della D.L.. Dovrà inoltre sottoscrivere il verbale congiunto di presa d'atto e conseguentemente verificare, mediante la diretta conoscenza, i rischi connessi ai profili di sicurezza nell'area interessata ai lavori, al fine di preordinare ogni necessario o utile presidio protezione e di renderne edotti i propri lavoratori.

In sede di sopralluogo preventivo verranno stabilite le aree di lavoro interessate all'appalto. Ove possibile esse dovranno essere delimitate prima dell'inizio dei lavori, a cura dell'appaltatore, da appositi sbarramenti, contrassegni e segnalazioni. L'eventuale esistenza di tale obbligo verrà riportata nel verbale di sopralluogo.

Art. 3.31 **Personale dell'impresa appaltatrice**

Tutti gli obblighi e gli oneri inerenti il personale dipendente e gli strumenti a loro disposizione, cioè assicurativi, antinfortunistici, assistenziali, previdenziali ecc., sono a carico dell'appaltatore, il quale ne è il solo responsabile, sia in sede civile che penale.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto di ciascun intervento affidato e inerente la categoria "7 Opere di manutenzione e di costruzione nuovi pozzi idrici", l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel C.C.N.L. di categoria e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori. L'impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse indipendentemente dalla natura industriale od artigiana, dalla struttura e dimensione dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

In casi di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli

obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento di danni.

L'appaltatore dovrà comunicare, prima dell'inizio dei lavori, i nominativi del personale che verrà impiegato. L'elenco del personale conterrà i dati anagrafici, la qualifica, la data di assunzione e la posizione previdenziale e assicurativa di ogni dipendente. L'ingresso nei cantieri verrà consentito solo al personale per cui sarà stato esibito quanto sopra indicato. L'appaltatore dovrà provvedere affinché ogni dipendente sia sempre provvisto di documento di riconoscimento. Al personale che non risulterà identificabile non sarà consentito l'ingresso ai cantieri, e se già presente verrà allontanato. I dipendenti dell'appaltatore dovranno essere facilmente identificabili.

L'appaltatore dovrà preventivamente comunicare al D.L. ogni variazione che si dovesse verificare sul proprio personale.

L'appaltatore si impegna inoltre ad assolvere in favore dei propri dipendenti a tutti gli adempimenti contribuzioni assicurative e previdenziali regolate e previste dai relativi Contratti e dalle vigenti norme di legge. La Stazione Appaltante, su semplice richiesta anche verbale, potrà procedere in qualsiasi momento, anche presso la sede dell'appaltatore, al controllo di documenti (libro paga e matricola, libretti di lavoro, ecc.) da cui possa dimostrarsi l'ottemperanza da parte di quest'ultimo alle obbligazioni di cui ai punti precedenti.

Art. 3.32 Comportamento del personale

L'appaltatore dovrà porre in essere nei confronti dei propri dipendenti tutti i comportamenti dovuti in forza delle normative disposte a tutela della sicurezza e igiene del lavoro e dirette alla prevenzione dei rischi. In particolare imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza e ai propri preposti di controllare e richiedere tale rispetto.

L'appaltatore dovrà osservare e fare osservare dal suo personale o da eventuali suoi subappaltatori tutte le norme interne, i regolamenti, le procedure di emergenza (antincendio, allontanamento rapido dei lavoratori, pronto soccorso) vigenti all'interno dello stabilimento della Stazione Appaltante delle quali verrà idoneamente informato in sede di sopralluogo preliminare.

L'appaltatore dovrà dotare il proprio personale oltre che dei dispositivi di protezione individuale necessari per l'esecuzione dei lavori di cui al contratto anche di quelli che potranno essere prescritti dalla Stazione Appaltante in relazione a condizioni di rischio specifiche dell'impianto. Di tale ulteriore obbligo verrà, se del caso, fatta menzione nel verbale di sopralluogo.

La Stazione Appaltante si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'appaltatore che contravvenga ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme e regolamenti.

Art. 3.33 Macchine ed attrezzature

Le opere oggetto di ciascun intervento affidato e inerente la categoria "7 Opere di manutenzione e di costruzione nuovi pozzi idrici", saranno realizzate dall'appaltatore con propria organizzazione dei mezzi e senza alcun vincolo di dipendenza e/o subordinazione nei confronti della Stazione Appaltante. Pertanto l'appaltatore ha piena libertà e facoltà di organizzare il proprio cantiere (personale, mezzi e attrezzature) nella maniera che riterrà più opportuna, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Tutte le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera necessari per la esecuzione delle opere di ciascun intervento affidato e inerente la categoria "7 Opere di manutenzione e di costruzione nuovi pozzi idrici", dovranno essere conferite ed approvvigionate dall'appaltatore. E' fatto divieto assoluto al personale dell'appaltatore di usare attrezzature della Stazione Appaltante, ed ai dipendenti di quest'ultima di cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisorie all'appaltatore o ad i suoi dipendenti.

Le macchine, attrezzature e mezzi d'opera che l'appaltatore intende usare nell'esecuzione dei lavori del

presente appalto, dovranno essere conformi alle vigenti prescrizioni di legge e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. Essi saranno custoditi a cura dell'appaltatore e dovranno essere contrassegnati con targhette che ne identifichino la proprietà.

I mezzi soggetti a collaudo o verifica periodica da parte degli Enti preposti (ponti, scale, paranchi, ecc.) dovranno risultare in regola con tali controlli, a totale carico e responsabilità dell'appaltatore.

L'impiego di qualsiasi autoveicolo di proprietà dell'appaltatore o di suoi eventuali subappaltatori o fornitori all'interno del cantiere dovrà essere preventivamente autorizzato. A tal fine l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, (o, in ogni caso, appena possibile) il tipo, la targa, gli estremi assicurativi ed i dati relativi alle persone addette alla guida di automezzi che intenderà far accedere nello stabilimento della Stazione Appaltante. L'ingresso in cantiere verrà consentito solo agli automezzi per cui sarà stato esibito quanto sopra indicato.

Art. 3.34 Ordini di servizio - Sanzioni

Gli ordini di servizio, istruzioni e prescrizioni della D.L., saranno comunicati per iscritto all'Appaltatore, anticipati ove possibile e necessario verbalmente.

In caso di problematiche inerenti l'ambiente e la sicurezza, gli Ordini di Servizio, eccezionalmente potranno essere comunicati verbalmente e per via SMS, con successiva formalizzazione per scritto.

L'Appaltatore, pur avendo l'obbligo di attenersi agli stessi Ordini di Servizio, ha facoltà di fare le proprie osservazioni e riserve, fatto salvo quelli per ragioni di Sicurezza.

Il Direttore dei Lavori potrà adottare nei confronti dell'appaltatore le seguenti sanzioni:

- contestazione
- richiamo scritto
- allontanamento di personale
- allontanamento del responsabile di cantiere
- sospensione dei lavori

Ai sensi del Regolamento e della Procedura, al verificarsi delle fattispecie ivi previste negli articoli di riferimento, sarà comminata inoltre la penalizzazione del punteggio di valutazione del comportamento dell'Operatore Economico iscritto in Elenco.

Art. 3.35 Materiali

La ditta è tenuta al reperimento dei materiali necessari per la realizzazione dei lavori oggetto di ciascun intervento affidato e inerente la categoria "7 Opere di manutenzione e di costruzione nuovi pozzi idrici" tramite propri canali di fornitura.

I materiali impiegati dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni effettuate dalla D.L. ed essere della migliore qualità. La Direzione dei Lavori avrà la facoltà di rifiutare in qualunque tempo, anche se posti in opera, i materiali non conformi alle prescrizioni emesse o alle prescrizioni tecniche di legge, o deperiti dopo l'introduzione in cantiere, e l'Appaltatore dovrà, a tutte sue spese, rimuoverli e sostituirli con altri.

CAPITOLO 4

NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

Art. 4.1 NORME GENERALI

Poiché in base alle norme della Procedura ciascun intervento viene affidato a misura con applicazione del ribasso unico predefinito sull'elenco prezzi, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato moltiplicando i prezzi dell'Elenco Prezzi di Categoria di ciascuna lavorazione per le quantità di lavorazioni realizzate; all'importo così calcolato viene detratto il ribasso predefinito.

Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi dell'Elenco Prezzi di Categoria e soggetti al ribasso predefinito.

La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi allegato.

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle ordinate dalla Direzione Lavori, le eccedenze non verranno contabilizzate.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Art. 4.2 LAVORI IN ECONOMIA

La Stazione Appaltante ha il diritto di chiedere all'Appaltatore, che ne ha l'obbligo, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi le cui prestazioni saranno contabilizzate in economia.

Per i lavori in economia nel costo orario della manodopera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni in economia l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente alla Direzione dei Lavori le liste con le ore di impiego relative agli operai, noli e materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e/o non dichiarate dall'Appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

Le prestazioni e le forniture in economia saranno disposte dalla Direzione dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio, solo per lavori secondari ed accessori e nei casi e nei limiti previsti dal D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

L'importo di tali prestazioni, e provviste non potrà superare quello debitamente autorizzato nei limiti definiti dall'art. 125 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

Art. 4.3 MATERIALI A PIE' D'OPERA

I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, diminuiti del ribasso d'asta, si applicano soltanto:

- a) alle provviste dei materiali a piè d'opera che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della Direzione dei Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazione di legnami per casseri, paratie, palafitte, travature ecc., alla cui esecuzione provvede direttamente la Stazione Appaltante, la somministrazione di ghiaia o pietrisco, quando l'Impresa non debba effettuarne lo

spandimento;

- b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
- c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi del D.P.R. 207/2010;
- d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dalla Stazione Appaltante quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.

I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

In detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Appaltatore.