



COMUNE DI CANOSA DI PUGLIA
Provincia di Barletta – Andria – Trani
Settore Lavori Pubblici e Manutenzione

1

COMPENSORIO LOCALITÀ C.da TUFARELLE, COMUNE DI CANOSA DI PUGLIA (BAT)

PIANO DI INDAGINI INTEGRATIVE PER LA DETERMINAZIONE DEI VALORI DI FONDO GEOCHIMICO

–
In riferimento alle Linee Guida SNPA n°08/2008



Sede Legale: Via C. Costa, 182 - 41123 Modena
Uffici: Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnuovo R. (MO)

Tel. 059 3967169 - Fax. 059 5960176
info@geogroupmodena.it
www.geogroupmodena.it

P.IVA 02981500362

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geologiche, geofisiche e ambientali - Consulenze geologiche e geotecniche

📍 Via C. Costa, 182 – 41100 Mo – ☎ Tel. 059/3967169 – Fax. 059/5960176 – 📧 e-mail: info@geogroupmodena.it.

INDICE

<i>PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA</i>	4
<i>CAPO I – NATURA ED OGGETTO DELL’APPALTO</i>	4
<i>Art. 1 - Oggetto dell’appalto</i>	4
<i>Art. 2 - Tipologia e ammontare dell’appalto,</i>	4
<i>Art. 3 - Categorie di lavoro</i>	5
<i>CAPO II – DISCIPLINA DEL CONTRATTO</i>	5
<i>Art. 4 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto</i>	5
<i>Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto</i>	6
<i>Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l’appalto</i>	6
<i>Art. 7 - Rappresentante dell’appaltatore – direttore tecnico</i>	7
<i>Art. 8 - Norme generali per l'esecuzione</i>	7
<i>CAPO III – TERMINI DI ESECUZIONE</i>	7
<i>Art. 9 - Consegna e inizio dei lavori</i>	7
<i>Art. 10 - Termini per l'ultimazione dei lavori</i>	8
<i>Art. 11 - Proroghe</i>	8
<i>Art. 12 - Penali</i>	9
<i>Art. 13 - Programma esecutivo dei lavori</i>	9
<i>Art. 14 - Inderogabilità dei termini di esecuzione</i>	10
<i>Art. 15 - Risoluzione del contratto</i>	10
<i>CAPO IV – DISCIPLINA ECONOMICA</i>	11
<i>Art. 16 - Anticipazioni</i>	11
<i>Art. 17 - Pagamenti in acconto</i>	11

<i>Art. 18 - Pagamenti a saldo</i>	13
<i>Art. 19 - Revisione dei prezzi</i>	13
CAPO V – CAUZIONI E GARANZIE	13
<i>Art. 20 - Cauzione provvisoria</i>	13
<i>Art. 21 - Cauzione definitiva</i>	14
<i>Art. 22 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore</i>	15
CAPO VI – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	16
<i>Art. 23 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza</i>	16
<i>Art. 24 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere</i>	16
<i>Art. 25 - Piano sostitutivo delle misure di sicurezza</i>	17
<i>Art. 26 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza</i>	17
<i>Art. 27 - Piano operativo di sicurezza</i>	18
<i>Art. 28 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza</i>	18
CAPO VII - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	18
<i>Art. 29 - Definizione delle controversie</i>	19
<i>Art. 30 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera</i>	19
<i>Art. 31 - Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)</i>	20
<i>Art. 32 - Risoluzione del contratto - esecuzione d'ufficio dei lavori</i>	21
CAPO VIII - NORME FINALI	21
<i>Art. 33 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore</i>	21
<i>Art. 34 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore</i>	22
<i>Art. 35 - Custodia del cantiere</i>	23
<i>Art. 36 - Cartello di cantiere</i>	23
<i>Art. 37 - Tracciabilità dei pagamenti</i>	23
<i>Art. 38 - Spese contrattuali, imposte, tasse</i>	23

<i>Art. 39 - Trattamento dei dati personali</i>	24
PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE	25
CAPO IX – DESCRIZIONE LAVORI E SERVIZI E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	25
<i>Art. 40 - Descrizione sommaria dei lavori e servizi</i>	25
<i>Art. 41 – Perforazioni per carotaggi geognostici a distruzione di nucleo</i>	25
<i>Art. 42 – Giornale di cantiere</i>	26
CAPO X -	26
<i>Art. 43 – Modalità esecutive delle indagini e norme di misurazione</i>	26
<i>Art. 44 – Generalità</i>	26
<i>Art. 45 – Perforazioni di sondaggio</i>	27
<i>Art. 46 – Realizzazione piezometri</i>	28
<i>Art. 47 – Spurgo dei piezometri e campionamento della falda</i>	28
<i>Art. 48 – Ripristino dell’area</i>	30
<i>Art. 49 - Restituzione dei dati</i>	30
<i>Art. 50 - Conoscenza delle condizioni locali e di gara</i>	32

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA

CAPO I – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

Finalità dell'appalto è l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione ambientale da eseguirsi nella c.da Tufarelle nei territori di Canosa di Puglia e Minervino Murge.

Oggetto del presente appalto sono:

1. Piano di indagini di caratterizzazione, elaborazione Modello Concettuale Definitivo e di Analisi del Rischio sito specifica.

Il servizio comprende, in via esemplificativa, le seguenti attività:

- perforazioni a rotazione a distruzione di nucleo;
- attrezzamento a piezometro dei fori di sondaggio;
- campionamenti delle acque sotterranee;
- analisi chimiche, fisiche e microbiologiche.

Sono compresi nell'appalto tutti i servizi, i lavori, le forniture e le elaborazioni tecniche necessarie per realizzare le indagini secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste negli elaborati di progetto (Piano di Caratterizzazione), dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori e la fornitura dei servizi è sempre e comunque effettuata secondo le regole tecniche di settore e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 (Integrazione del contratto) del codice civile.

Art. 2 - Tipologia e ammontare dell'appalto

La tipologia dell'appalto è quella di Appalto Misto, del Codice dei Contratti, con prevalenza funzionale dei servizi. L'importo complessivo delle attività poste a base di appalto è pari a € 457.536,80 (euro quattrocentocinquantasettemilacinquecentotrentasei/80) di cui € 39.732,80 (euro trentanovemilasettecentotrentadue/80) per analisi di laboratorio ed € 417.804,00 (euro quattrocentodiciassettemilaottocentoquattro/00) per indagini geognostiche, a base d'asta, oltre € 8.998,67 (euro ottomilanovecentonovantotto/67) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta come risulta dal prospetto che segue:

ID	Importi	A misura
a)	Indagini geognostiche	417.804,00 €
b)	Analisi ambientali	39.732,80 €
c)	TOTALE (a + b)	457.536,80 €
d)	Oneri della sicurezza	8.998,67 €
e)	IMPORTO TOTALE (c + d)	466.535,47 €

L'importo contrattuale è costituito dal *Totale (a + b)* indicato nella tabella sopra riportata, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, aumentato degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (d), non soggetto a ribasso.

L'importo posto a base di gara è determinato mediante apposito computo estimativo e relativo elenco dei prezzi unitari contenente la descrizione dei singoli elementi costituenti la complessiva prestazione, con l'indicazione del relativo prezzo unitario.

La totalità dei costi concernente la completa esecuzione delle prestazioni di cui al computo metrico posto a base di gara e di quelle comunque necessarie per l'esecuzione dei servizi/indagini, ivi incluse le soste per cattive condizioni meteoriche, sono a carico dell'Appaltatore che è compensata dal corrispettivo di aggiudicazione; pertanto i servizi, i lavori e le obbligazioni oggetto di questo appalto sono affidati a "misura".

Nell'eventualità si dovessero effettuare ulteriori prestazioni non previste dal piano, derivanti da circostanze per le quali è necessario effettuare approfondimenti anche per superamenti dei valori limite stabiliti, queste saranno contabilizzate a misura, con l'applicazione dei prezzi – ove contemplati – di cui all'elenco prezzi posto a base di gara, ovvero dal Prezzario Regione Puglia in vigore applicando a questi il ribasso offerto in sede di gara.

Art. 3 - Categorie di lavoro

Ai sensi dell'art. 61 del Regolamento generale d.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto d.P.R., la quota di indagini geognostiche prevista nell'appalto è riconducibile alla categoria di opere specializzate «OS 20-B» "Indagini geognostiche".

Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorparabili.

CAPO II – DISCIPLINA DEL CONTRATTO

Art. 4 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il servizio è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- il Capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
- il presente Capitolato speciale;
- gli elaborati scritto-grafici costituenti i "Piani di Caratterizzazione" di cui all'art. 1;
- l'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico estimativo;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del d.lgs. n. 81/2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- le polizze di garanzia di cui all'art. 103 del d.lgs. n. 50/2016;
- il provvedimento regionale di approvazione del Piano;
- i verbali di approvazione della conferenza di servizi indetta dalla Regione Puglia.

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di contratti pubblici di lavori servizi e forniture, e in particolare:

- a. il Codice dei contratti, approvato con d.lgs. n. 50/2016;
- b. il regolamento generale approvato con d.P.R. n. 207/2010;
- c. il d.lgs. n. 81/2008, con i relativi allegati.

Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e dei piani per quanto attiene alla loro perfetta esecuzione.

L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti

progettuali e della documentazione, della conoscenza dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i servizi, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione delle prestazioni.

Art. 7 - Rappresentante dell'appaltatore – direttore tecnico

L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, unitamente alla trasmissione del conto dedicato relativo alla tracciabilità dei flussi finanziari normativa antimafia (legge n. 136/10) e ss.mm.ii..

Qualora l'appaltatore non conduca direttamente le opere, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente Capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.

L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori e dei servizi ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 8 - Norme generali per l'esecuzione

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici dei piani della caratterizzazione e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

CAPO III – TERMINI DI ESECUZIONE

Art. 9 - Consegna e avvio dei servizi

Dopo la stipula del contratto l'avvio della prestazione è disposto dal Direttore dei lavori (D.L.) o Direttore esecuzione del contratto (DEC) dietro preventiva autorizzazione del RUP, con la redazione di apposito verbale, da effettuarsi non oltre 30 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presentasse per la sottoscrizione del predetto verbale di avvio dell'esecuzione del contratto si potrà fissare un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorreranno comunque dalla data della prima convocazione.

Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma ogni altra azione al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento dell'appalto, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla esecuzione anticipata della prestazione, non appena divenuto efficace il provvedimento di aggiudicazione dell'appalto.

Art. 10 - Termini per l'ultimazione delle attività

Il tempo utile per ultimare tutte le attività relative alle indagini geologiche è fissato in giorni 180 (centottanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto; a partire dalla data di ultimazione delle stesse decorreranno giorni 730 (settecentotrenta) per le fasi di monitoraggio ambientale e analisi di laboratorio, distribuiti come indicato di seguito:

Attività	1° semestre	2° semestre	3° semestre	4° semestre	5° semestre	
Avvio delle attività: esecuzione dei sondaggi e realizzazione dei piezometri						
Prelievo e consegna dei campioni a laboratorio di analisi						
Prelievo campioni in contraddittorio con ARPA						
Attività di laboratorio						
Emissione Rapporti di Prova e valutazione dei risultati						

Nel calcolo del suddetto tempo si è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e/o ordinari impedimenti, anche di carattere climatico, che possono influire sull'andamento dell'appalto.

Art. 11 - Proroghe

Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare le prestazioni nel termine contrattualmente previsto, può richiedere la concessione di una proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 15 giorni prima della scadenza del termine di ultimazione.

In deroga a quanto sopra previsto, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 15 giorni alla scadenza, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche

in relazione alla specifica circostanza della tardiva richiesta.

La richiesta è presentata al DEC il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del Direttore dell'esecuzione del contratto.

La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto della Stazione Appaltante entro 10 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del DEC se questi non si esprime entro 5 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del DEC se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P..

Nei casi di cui al secondo periodo, i termini di 10 giorni e di 5 giorni di cui al quarto periodo sono ridotti rispettivamente a 5 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 10, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai periodi primo, secondo o quinto costituisce rigetto della richiesta.

Art. 12 - Penali

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione della prestazione oggetto del contratto, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'1 per mille dell'importo contrattuale e, comunque, complessivamente non superiore al 10%.

Art. 13 - Programma esecutivo delle attività

Entro 10 (dieci) giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dell'esecuzione, l'appaltatore predispone e consegna al DEC un proprio programma esecutivo delle attività da espletare, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, scelte imprenditoriali e propria organizzazione lavorativa; tale programma, coerente con i tempi contrattualmente previsti per l'ultimazione, deve riportare, per ogni parte della prestazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento economico.

Il programma esecutivo dei servizi dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione della prestazione, e, in particolare:

- a. per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte e/o laboratori estranei al contratto;
- b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento della prestazione, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sulle aree comunque interessate dalle attività; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui

beni in qualunque modo interessati dall'intervento intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

d. qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del d.lgs. n. 81 del 2008, ove applicabile.

Il programma così predisposto deve essere approvato dal DEC, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento.

Trascorso il predetto termine senza che la direzione si sia pronunciata il programma esecutivo dei servizi si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili col rispetto dei termini di ultimazione.

Art. 14 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio della prestazione, della sua mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della sua ritardata ultimazione:

a. l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal DEC, o dal RUP o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ove nominato;

b. il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;

c. le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore stesso, né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

d. le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

e. le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

f. le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del d.lgs. n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Non costituiscono altresì motivo di differimento i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

Le cause di cui ai periodi precedenti non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe, di sospensione, per la disapplicazione delle penali, né per l'eventuale risoluzione del Contratto.

Art. 15 - Risoluzione del contratto

L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione delle attività o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 15 (quindici) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione.

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i servizi e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo delle attività e il termine assegnato dal DEC per compiere le opere con la messa in mora di cui al precedente periodo.

Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento degli interventi affidati a terzi.

Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO IV – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 16 - Anticipazioni

E' prevista l'anticipazione contrattuale nella misura prevista dall'art. 35 comma 18 del Codice. L'erogazione dell'anticipazione, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

Art. 17 - Pagamenti in acconto

Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo delle prestazioni eseguite, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al periodo successivo, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore a € 100.000,00 (euro centomila/00).

Ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del Regolamento generale, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro 15 (quindici) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al primo periodo:

- a. il DEC redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento delle prestazioni;
- b. il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento delle prestazioni di cui alla lettera "a.", con

l'indicazione della data di emissione e con recupero percentuale della anticipazione contrattuale.

La Stazione appaltante – accertata la regolarità contributiva e l'assenza di eventuali altri impedimenti di natura debitoria – provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

Qualora le attività rimangano sospese per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al primo periodo.

In deroga alla previsione del primo periodo, qualora le prestazioni eseguite raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso periodo, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo delle prestazioni è contabilizzato nel conto finale.

L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

- a. all'acquisizione d'ufficio del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori, da parte della Stazione appaltante;
- b. qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 10 (dieci) giorni dal pagamento precedente;
- c. all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- d. all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempienza accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:

- a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità;
- b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui sopra, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a).

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel

cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni.

Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

Art. 18 - Pagamenti a saldo

Il conto finale è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal D.L. e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato e alle condizioni di cui ai periodi che seguono.

Il conto finale deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute, nulla ostando, è pagata - previa presentazione di regolare fattura fiscale - entro 30 (trenta) giorni dopo l'emissione da parte dell'ARPA Puglia – dei documenti di validazione delle caratterizzazioni condotte, che costituiranno il certificato di regolare esecuzione di quanto affidato.

Art. 19 - Revisione dei prezzi

Il presente appalto non prevede la revisione dei prezzi contrattuali.

CAPO V – CAUZIONI E GARANZIE

Art. 20 - Cauzione provvisoria

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 93, del d.lgs. n. 50/2016, deve essere presentata cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo posto a base di gara, con validità non inferiore a 180 giorni decorrenti dalla data di presentazione dell'offerta, da prestarsi, giusta prescrizioni del predetto art. 93 mediante fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da intermediario finanziario iscritto nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del d.lgs. 1 settembre 1993, n. 385 regolarmente autorizzato dal Ministero delle dell'Economia e delle Finanze ad emettere cauzioni.

La cauzione, da presentarsi in originale, deve contenere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la loro operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente periodo, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 del Codice, qualora l'offerente risultasse affidatario.

Art. 21 - Cauzione definitiva

Ai sensi dell'articolo 103 del Codice dei contratti è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 31/2018, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, comma 4, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, dei documenti attestanti l'avanzamento e l'avvenuta esecuzione delle prestazioni, in originale o in copia autentica.

La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste,

autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese di lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei periodi primo e terzo qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti aggiuntivi, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 22 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice dei contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione delle prestazioni. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004 (norma di riferimento).

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, salvo quelli derivanti da azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- a) prevedere una somma assicurata pari all'importo a base di gara;
- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di prestazioni aggiuntive affidate a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.

In materia di garanzie assicurative trovano applicazione tutte le norme di legge e regolamentari compatibili con l'appalto in oggetto.

Le garanzie di cui ai periodi terzo e quarto, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna

riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dal Codice dei contratti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPO VI – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 23 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di avvio delle prestazioni se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del d.lgs. n. 81 del 2008;
- d) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del d.lgs. n. 81 del 2008;
- e) il piano sostitutivo delle misure di sicurezza;
- f) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere.

Entro gli stessi termini di cui al primo periodo, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione, se nominato, altrimenti al DEC il nominativo e i recapiti:

- del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del d.lgs. n. 81 del 2008;
- del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del d.lgs. n. 81 del 2008.

In relazione alla forma giuridica dell'appaltatore gli adempimenti di cui al primo e secondo periodo devono essere assolti dai soggetti a ciò obbligati ai sensi di legge.

Art. 24 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

Tutte le attività dovranno essere svolte nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.); l'Affidatario dovrà pertanto approntare tutte le misure (igieniche, di protezione collettiva ed individuale, di emergenza ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività, sia per il proprio personale

incaricato, sia per il personale esterno (personale AdSP MAM, D.L., ARPA Puglia, o altro Ente interessato) che potrà essere presente durante l'esecuzione del servizio.

Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del d.lgs. n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:

- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del d.lgs. n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
- b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del d.lgs. n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
- c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza delle prestazioni affidate;
- d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al primo periodo.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

L'appaltatore non può iniziare o continuare le attività se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 39, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 41, 42, 43 o 44.

Art. 25 - Piano sostitutivo delle misure di sicurezza

E' fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio delle prestazioni, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al d.lgs. n. 81 del 2008. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per la sicurezza ai sensi del combinato disposto degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del d.lgs. n. 81 del 2008. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto) si verifica la presenza di pluralità di imprese per cui si rende obbligatoria la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, si procederà alla redazione dei necessari POS.

Art. 26 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza

L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al d.lgs. n. 81 del 2008, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.

Art. 27 - Piano operativo di sicurezza

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del d.lgs. n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato d.lgs. n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo e deve essere aggiornato se è successivamente redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del d.lgs. n. 81 del 2008.

Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del d.lgs. n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato d.lgs. n. 81 del 2008.

Art. 28 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al d.lgs. n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

Il piano di sicurezza e di coordinamento / sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO VII - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 29 - Definizione delle controversie

La definizione di tutte le controversie eventualmente derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di TRANI ed è esclusa la competenza arbitrale.

L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 30 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) nell'esecuzione della quota lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolge il servizio oggetto del presente;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se le prestazioni sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se le prestazioni sono ultimate, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

In ogni momento il Direttore dei Lavori o il DEC, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri unici

dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del d.lgs. n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale degli eventuali subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.

La violazione degli obblighi di cui al periodo precedente comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da € 100,00 ad € 500,00 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al terzo periodo che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da € 50,00 a € 300,00. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del d.lgs. 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 31 - Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.

Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione appaltante il modello unificato INAIL- INPS – CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:

- il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
- la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
- per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
- per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
- per la Cassa Edile: codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.

Ai sensi dell'articolo 30 c. 5 del d.lgs. n. 50 del 2016, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le

somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo.

Nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:

a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;

b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del compenso spettante all'appaltatore trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al terzo periodo.

Art. 32 - Risoluzione del contratto - esecuzione d'ufficio delle prestazioni

La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto nei casi di cui all'art.108 del d.lgs. n. 50/2016. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento ovvero con P.E.C., con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza delle attività oggetto di contratto.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dell'esecuzione e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la revoca dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.

CAPO VIII - NORME FINALI

Art. 33 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori o dal DEC, in conformità alle pattuizioni contrattuali, richiedendo al direttore

dei lavori io DEC tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero dal capitolato o dalla descrizione delle opere o dai computi. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o variazioni non ordinate per iscritto con le modalità di legge;

b) movimenti di terra da eseguire con tutti i più moderni e perfezionati impianti, per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, con ogni apprestamento utile in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni a termini di contratto;

d) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;

e) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto;

f) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

g) osservare le prescrizioni delle vigenti normative in materia di:

- esecuzione di analisi di laboratorio atte ad effettuare la caratterizzazione delle matrici ambientali;

- rimozione, trasporto e caratterizzazione dei rifiuti;

- provvedere alla confezione ed al trasferimento, a temperatura idonea, di campioni di controprova alla struttura che sarà individuata dalla Stazione appaltante;

h) corrispondere ai propri dipendenti le retribuzioni dovute e provvedere nei loro confronti alle assistenze, assicurazioni e previdenze secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;

i) sottoporre tutti i lavoratori dipendenti a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano.

Art. 34 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

L'appaltatore è obbligato:

- ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

- a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dell'esecuzione, subito dopo la firma di questi;
- a consegnare al direttore dell'esecuzione le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dell'esecuzione.

Art. 35 - Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione delle lavorazioni e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 36 - Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno 100 cm di base e 200 cm di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché - se del caso - le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

Il cartello di cantiere deve essere aggiornato in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

Art. 37 - Tracciabilità dei pagamenti

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla richiesta ai fini della stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione - se successiva - comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi.

In tutti i casi di inadempienza trovano applicazione le sanzioni previste dalla legge, nonché, nelle fattispecie previste dalla norma, la facoltà di risoluzione del contratto.

Art. 38 - Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione del contratto;

c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai periodi primo e secondo, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sulle prestazioni oggetto dell'appalto.

Art. 39 - Trattamento dei dati personali

Ai fini e per gli effetti della Legge n. 675/96 e del d.lgs. n. 196/2003 la Stazione appaltante si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice nelle proprie banche dati ai fini dello svolgimento di eventuali future procedure finalizzate all'instaurazione di rapporti contrattuali e commerciali.

L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 13 della legge citata; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO IX – DESCRIZIONE DEI LAVORI E SERVIZI E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Art. 40 - DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI E SERVIZI

Formano oggetto del presente appalto tutte le opere, le somministrazioni, i trasporti ed i noli occorrenti per l'esecuzione di:

- perforazioni a rotazione a distruzione di nucleo;
- attrezzamento a piezometro dei fori di sondaggio;
- campionamenti delle acque sotterranee;
- analisi chimiche, fisiche e microbiologiche.

I lavori e servizi come sopra sommariamente descritti sono meglio illustrati negli elaborati dei piani, salvo più precise indicazioni che, all'atto dell'esecuzione, potranno essere impartite dalla Direzione Lavori (D.L. o DEC).

Art. 41 - PERFORAZIONI PER SONDAGGI GEOGNOSTICI A DISTRUZIONE DI NUCLEO

L'Appaltatore è tenuto:

1. a non muovere l'attrezzatura dal foro ultimato senza precisa autorizzazione della Direzione dei Lavori ed ogni caso a non rimuoverla dal foro prima che la DLL abbia effettuato la misura della profondità di questo;
2. a fornire gli attrezzi e gli strumenti necessari per la misurazione ed il controllo dei lavori, per studi particolari di dettaglio, per la redazione della contabilità e la successiva collaudazione dei lavori;
3. a non approfondire il foro oltre la profondità preventivata senza precisa autorizzazione della DLL;
4. ad assumere a proprio carico le spese occorrenti per il prelievo, la spedizione e l'analisi dei campioni, a giudizio della DLL, debbano essere eseguite da laboratori specializzati;
5. ad osservare le norme in vigore sulla Polizia Mineraria;
6. a comunicare tempestivamente alla DLL lo stato di avanzamento dei sondaggi, precisando: la denominazione del sondaggio e le coordinate di riferimento a due o più capisaldi indicati dalla DLL e comunque dovrà essere obbligatoriamente eseguito un rilievo topografico plano-altimetrico georeferenziato di tutti i sondaggi eseguiti, completo delle relative planimetrie a curve di livello in scala opportuna e perfettamente leggibile; la data di inizio di ogni foro; i diametri del foro; la natura dei successive strati attraversati da ogni singolo foro e riscontrati, precisando tutte le variazioni, la costituzione granulometrica e consistenza e le eventuali inclusioni; le eventuali perdite, ove venisse impiegata acqua nella perforazione, l'eventuale venuta d'acqua e tutte le caratteristiche delle falde acquifere incontrate; la profondità raggiunta giornalmente ed a fine foro; ogni altra indicazione necessaria affinché si abbia una sicura e precisa visione degli strati, della loro natura e della loro reciproca successione e giacitura;
7. a fornire in n°5 copie alla DLL i rapportini di perforazione, completi della stratigrafia di

massima, comprendente tutti i profili rappresentanti in scala la stratigrafia rilevata nei fori, accompagnandoli con una planimetria in scala.

8. I profili dei fori di sondaggio dovranno essere disegnati su appositi moduli divisi in colonne, nelle quali dovranno essere riportati i seguenti dati: spessore degli strati incontrati con il sondaggio; profondità progressiva; scala grafica; rappresentazione simbolica della natura e dei terreni incontrati; descrizione della natura dei terreni incontrati; diametro del foro; percentuali di carotaggio per ogni strato; livello freatico, ecc.
9. A trasmettere alla DLL un rapporto riguardante relativo agli spurghi eseguiti e ai campioni d'acqua prelevati. Su tale rapporto per ogni campione dovranno essere riportati: la denominazione del foro da cui il campione è stato prelevato; le modalità del prelievo; la data del prelievo; la data di spedizione o consegna al laboratorio di prove prescritte;
10. A fornire almeno una fotografia in formato digitale di ogni zona ove vengono eseguiti i fori e del sondaggio terminato;
11. A provvedere alla spedizione o consegna dei campioni al laboratorio di analisi, secondo le istruzioni che verranno date dalla DLL.

ART. 42: GIORNALE DI CANTIERE

Il “Giornale di cantiere” dovrà essere predisposto a cura della ditta appaltante e dovrà avere le pagine numerate che, all’atto della consegna dei lavori, saranno firmate tutte dal legale rappresentante dell’Impresa e dalla Direzione dei Lavori. Tale giornale dovrà essere tenuto aggiornato tempestivamente e comunque almeno giornalmente dal rappresentante dell’Impresa sul cantiere ed in mancanza del capo cantiere dall’operaio più anziano.

Sul giornale dovranno essere annotati, sia pure in succinto od in forma scheletrica, tutti gli avvenimenti che interessano i lavori. Ad esempio: la data di inizio, di ultimazione e di sospensione (indicandone le cause per ogni singolo lavoro) dando anche nel primo riferimento ad esso le notizie circa la sua ubicazione e circa la disposizione d’esecuzione; data ed eventualmente anche l’ora, di particolari eventi, come piogge, difficoltà impreviste, impossibilità di operare il previsto campionare, eseguire prove, ecc.), rinvenimento di grossi trovanti rocciosi, ecc.

Tale giornale dovrà essere mostrato al personale della DLL in visita al cantiere a semplice richiesta e su esso tale personale potrà porre le note che riterrà opportune. Il giornale di che trattasi, in sede di ultimazione dei lavori, se la DLL ne farà richiesta, dovrà essere consegnato alla stessa.

CAPO X

ART. 43 MODALITA’ ESECUTIVE DELLE INDAGINI E NORME DI MISURAZIONE

Le modalità operative di alcune indagini prese in considerazione nel presente capitolato, si uniformano alle “Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche” elaborate dalla Commissione A.G.I. e pubblicate nel 1977.

La trattazione degli argomenti si sviluppa secondo una possibile cronologica successione delle indagini.

Le operazioni previste saranno eseguite con il seguente ordina temporale:

1. Esecuzione dei sondaggi a distruzione di nucleo e messa in posa dei piezometri.
2. Spurgo e campionamento delle acque
3. Consegna o spedizione dei campioni al laboratorio di analisi

ART. 44: GENERALITA’

L'esecuzione delle indagini dovrà essere effettuata secondo le modalità via via descritte negli articoli successivi. Nel caso in cui l'Impresa ritenesse necessario apportare delle modifiche alle modalità anzidette, dovrà preliminarmente concordarle con la Direzione dei Lavori. Alla misura dei lavori sarà provveduto in contraddittorio tra la Direzione dei Lavori e l'Impresa.

Ogni prezzo di tariffa rappresenta il valore di un lavoro unitario interamente compiuto. Tutti gli oneri generali e speciali stabiliti nelle tariffe e nel capitolato restano indennizzati con la valutazione dei lavori in base ai prezzi di elenco, nei quali è tenuto conto di qualsiasi onere ed utile dell'Appaltatore, depurati del ribasso contrattuale.

ART. 45: PERFORAZIONI DI SONDAGGIO

I sondaggi vengono eseguiti con lo scopo prioritario di realizzare e mettere in opera i tubi piezometrici per il controllo qualitativo e quantitativo della falda acquifera sotterranea; secondariamente essi saranno utilizzati anche per la ricostruzione litostratigrafica di massima dell'area studiata.

Le perforazioni, su disposizione della DLL, saranno eseguite con le modalità atte ad effettuare il carotaggio a distruzione di nucleo.

I sondaggi saranno valutati per metro lineare di foro eseguito: le profondità saranno misurate dal piano di imposta dell'attrezzatura. Nei prezzi a metro lineare di foro ed in detto compenso forfettario, è compreso qualsiasi onere, ed in particolare quello relativo a:

- alle indennità di occupazione ed ai danni comunque provocati per l'esecuzione del sondaggio e per le operazioni connesse;
- all'approntamento del macchinari e dei mezzi d'opera;
- alla preparazione del piazzole per l'installazione dei macchinari ed attrezzi, al relativo trasporto, montaggio e smontaggio, all'installazione degli stessi ed alla esecuzione dei sondaggi ad asse verticale, o comunque inclinato, in terreni di qualunque natura, pendenza e quota;
- ai trasferimenti delle apparecchiature da foro a foro e da zona a zona, in terreno di qualsiasi natura, pendenza e quota;
- alle eventuali soste disposte, con ordine di servizio della DLL, per accertamenti vari, di durata inferiore ai 5 giorni;
- all'allontanamento dei detriti estratti, all'eventuale riempimento a chiusura, anche con argilla fluidificata e boiaccia di cemento, del foro eseguito ed al ripristino del terreno nelle primitive condizioni;
- alle prestazioni del personale tecnico e della manovalanza, alla fornitura ed all'impiego d'energia, del combustibile, dell'acqua, del cemento, dei fanghi bentonitici, degli additivi, dei sacchetti per la conservazione dei campioni, delle cassette catalogatrici ed all'impiego delle pompe e delle eventuali tubazioni di rivestimento;
- alla spedizione o consegna dei campioni prelevati al laboratorio di gradimento della DLL;
- all'eventuale lavaggio dei fori ed alla rimozione ed allontanamento dei detriti;
- al rilievo completo delle caratteristiche delle falde d'acqua incontrate con i sondaggi;
- alla determinazione planimetrica ed altimetrica di ogni foro riferito a 2 o più capisaldi della zona.

Sono compresi, inoltre, per la parte di competenza, tutti gli oneri di cui al presente capitolato. In caso di inadempienza di uno o più oneri relativi ad un sondaggio, l'Amministrazione si riserva di non contabilizzare in tutto od in parte il sondaggio; qualora l'inadempienza comporti un danno all'interpretazione dello studio o ricerca in atto l'Amministrazione si riserva, sentito il parere della DLL, di obbligare l'Impresa alla ripetizione del sondaggio senza compenso alcuno, pena la risoluzione contrattuale.

Per l'esecuzione dei sondaggi, l'Impresa impiegherà l'idonea attrezzatura per la perforazione a distruzione di nucleo.

Nella perforazione eseguita con la distruzione del nucleo, i detriti di perforazione saranno prelevati ad intervalli non inferiori a m 10.00 d'avanzamento e saranno utilizzati per la ricostruzione litostratigrafica di massima. Qualora l'Impresa preferisse eseguire con estrazione di nucleo i tratti di perforazione per i quali non fosse richiesto il carotaggio, non avrà, per questo, diritto ad altro compenso oltre quello stabilito dall'elenco prezzi.

ART. 46: REALIZZAZIONE PIEZOMETRI

La realizzazione dei piezometri sarà eseguita come descritto di seguito.

Al termine delle operazioni di perforazione, all'interno del foro di sondaggio verrà messo in opera, dalla quota di inizio sondaggio (coincidente con il piano campagna) fino a fondo foro (-150,00 m da p.c.), un **piezometro** semplice a tubo aperto (Norton), con le seguenti caratteristiche:

- materiale: PVC atossico,
- diametro interno: $\varnothing = 4''$ (corrispondente a 10,16 cm),
- cieco per i primi 80.00 m metri indicativamente (da p.c. a -80.00 m), in modo tale da avere il tratto cieco in corrispondenza delle Calcareniti di Gravina e nei primi 10 m del sottostante Calcere di Bari,
- micro-fessurato (slot 0,4 mm) da -80,00 m a -150,00 m da p.c., in corrispondenza del Calcere di Bari.

L'intercapedine tra i tubi piezometrici e le pareti dei fori di sondaggio dovranno essere riempiti mediante la posa di:

- boiaccia cementizia miscelata con bentonite, in corrispondenza del tratto cieco;
- ghiaietto siliceo calibrato ($\varnothing = 3$ mm) in corrispondenza del tratto microfessurato.

Al termine delle operazioni sopradescritte, la sommità dei piezometri saranno chiusi mediante tappi filettati e il tutto sarà protetto mediante la realizzazione di uno scatolato in cemento fuori terra, di dimensioni 0.50X0.50 m e H = 0.5 m, con coperchio opportunamente lucchettato. Il manufatto dovrà essere opportunamente segnalato.

ART. 47: SPURGO DEI PIEZOMETRI E CAMPIONAMENTO DELLA FALDA

Prima delle operazioni di spurgo, propedeutiche al campionamento, si dovrà procedere alla misura del livello piezometrico.

Il campionamento delle acque sotterranee dai piezometri verrà eseguito in modalità "dinamica" mediante l'utilizzo di un'apposita pompa sommersa dotata di una prevalenza di 150 m.

Il campionamento verrà eseguito previo spurgo prolungato sino all'ottenimento di acqua chiara e comunque prelevando da tre a cinque volte il volume d'acqua contenuto all'interno del piezometro stesso.

Durante le fasi di spurgo e di campionamento devono essere utilizzati indumenti protettivi adatti al tipo e al livello di contaminazione e dovranno essere sempre presi i seguenti accorgimenti:

- Qualora fosse necessario utilizzare un generatore di corrente, questo verrà posizionato sotto vento rispetto al punto di campionamento ed alla massima distanza possibile dal quest'ultimo;
- Al termine delle operazioni di spurgo verrà estratto tutto il materiale presente nel piezometro e verrà lavato con acqua pulita per la decontaminazione delle attrezzature.

Le acque derivanti dallo spurgo dovranno essere opportunamente gestite in conformità con le vigenti normative. Prima di procedere con lo spurgo del piezometro dovrà essere verificata la

soggiacenza del livello statico della falda e la profondità del piezometro. Al termine delle operazioni di spurgo si potrà procedere con il prelievo del campione di acqua prelevando immediatamente n.2 vial da 40 ml da destinare alla ricerca dei composti volatili e successivamente si potrà riempire il contenitore da cui ricavare le diverse aliquote. Prima di iniziare il riempimento del recipiente o dei recipienti destinati a ciascun campione, questi devono essere "avvinati".

L'aliquota destinata all'analisi dei metalli dovrà essere opportunamente e rapidamente filtrata in campo con filtro da 0.45 µm e immediatamente acidificata con acido nitrico per la conservazione del campione.

Le diverse aliquote saranno riposte all'interno di vasetti di vetro oscurati o polietilene a seconda degli analiti da ricercare; ogni contenitore dovrà essere etichettato e classificato. Su ogni etichetta, dovrà essere riportata:

- identificazione del Sito di indagine;
- località (area o indirizzo);
- denominazione del punto di prelievo (pozzo/piezometro);
- data di prelievo del campione;
- La temperatura esterna di prelievo del campione (T° ambiente);
- firma del tecnico addetto al prelievo.

Dopo aver effettuato le operazioni di etichettatura i campioni devono essere sigillati.

I campioni dovranno essere trasportati in laboratorio in contenitori idonei che garantiscano la corretta conservazione, adottando opportuni accorgimenti che permettano di ridurre al minimo le possibili alterazioni, anche in funzione dei parametri da determinare. I campioni devono essere trasportati e conservati refrigerati alla temperatura di 4 °C sino all'arrivo in laboratorio chimico. Contestualmente allo spurgo e al campionamento si dovrà procedere con la misura in campo, lungo la colonna idrica, delle CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE dell'acqua mediante l'utilizzo di sonde multiparametriche in grado di misurare:

- temperatura,
- pH,
- ossigeno disciolto,
- salinità,
- conducibilità elettrica,
- potenziale di ossidoriduzione.

Le fasi di campionamento devono essere accompagnate dalla raccolta di campioni di "bianco" (bianco di campo etc.) al fine di valutare l'accuratezza dei dati chimici prodotti (APAT, 2006). Al termine delle operazioni di campionamento, ciascun campione dovrà essere etichettato e dovrà essere redatto il VERBALE DI CAMPIONAMENTO che dovrà contenere le seguenti informazioni minime:

- Generalità del/i rappresentante/i della Ditta/ parte;
- Operatore (esecutore del campionamento)
- Generalità del personale ARPA e dei rappresentanti di altri Enti/Forze dell'Ordine (se presenti);
- Data di campionamento
- Il sito di campionamento (Comune, località - area o indirizzo);
- Il punto di prelievo (pozzo/piezometro);
- Coordinate del punto di campionamento
- Quota b.p. (m s.l.m.)
- Quota piano campagna (m s.l.m.)
- Profondità del tratto filtrato (top e bottom)
- Livello dell'acqua da b.p. all'atto del campionamento
- Profondità di campionamento

- Stratigrafia
- Dati chimico-fisici all'atto del campionamento (T°, pH, Eh, conducibilità, ossigeno disciolto)
- Modalità di spurgo
- Pretrattamento (filtrazione, aggiunta di reagenti/conservanti)
- Modalità di conservazione del campione (contenitori utilizzati, temperatura di conservazione)
- Le finalità del campionamento;
- Le modalità del campionamento, di confezionamento delle aliquote;
- La temperatura esterna di prelievo del campione (T° ambiente).

In fase di esecuzione delle indagini qui descritte, verrà eseguito il rilievo topografico mediante strumentazione GPS, dei sondaggi eseguiti che verranno georeferenziati su foto aeree.

Art. 48 - Ripristino dell'area

Terminate le operazioni previste dai Piani di indagine, l'impresa Affidataria dovrà ripristinare l'area allo stato quo-ante.

Art. 49 - Restituzione dei dati

I risultati di tutte le attività di campo e di laboratorio, nessuna esclusa, previste nei Piani di indagine di cui all'art. 40 dovranno essere oggetto di elaborati dettagliati.

Le relazioni e gli elaborati cartografici dovranno essere prodotti su supporto informatico, sia in formato cartaceo che digitale (formati standard quali: .doc; .xls; .pdf; .accdb; .jpg; .shp; .shx; .dbf; .dwg; ...), alla scala richiesta, e dovranno essere timbrati e firmati anche digitalmente da tecnici abilitati allo svolgimento della professione, secondo le competenze richieste.

I risultati delle attività di indagine svolte sul sito dovranno essere espressi anche sotto forma di rappresentazioni cartografiche (tra cui carta geologica e idrogeologica, carta dell'ubicazione delle indagini svolte, sezioni rappresentative della contaminazione, ...).

Per i dati analitici dovranno essere fornite tabelle di sintesi e/o cartografie tematiche di dettaglio, con indicate le concentrazioni rilevate, come ausilio ad una immediata lettura dei risultati delle attività di laboratorio.

Nello specifico, secondo quanto disposto dal MATTM (p.to 8 del decreto DGSTA n. 112/2019), per le determinazioni analitiche di tutti i parametri chimici, i dati di caratterizzazione dovranno essere restituiti in forma editabile secondo un format indicato dall'ARPA Puglia e dovranno comprendere:

- a) tabelle di sintesi contenenti i risultati della caratterizzazione (acque di falda), che pongano in evidenza gli eventuali superamenti e indichino, per quanto concerne i campioni di suolo, profondità di campionamento, sondaggio di riferimento e valori di concentrazione limite per ciascun parametro ricercato;
- b) mappe con l'ubicazione dei sondaggi realizzati e l'indicazione dei punti ove si sono rilevati superamenti delle CSC relative alla destinazione d'uso prevista per l'area in esame, che evidenzino gli analiti presenti;

c) mappe di ubicazione dei piezometri e di diffusione areale dei contaminanti.

Ove il format non fosse stato definito, l'Appaltatore dovrà provvedere ad elaborarne uno che risponda ai requisiti sopraelencati, da concordare con la Stazione appaltante.

In questo caso, i dati derivanti dalle attività di caratterizzazione (posizione del sondaggio, profondità di campionamento, batimetrie, lunghezza della carota, livelli prelevati, concentrazioni analiti, ecc.) dovranno essere resi disponibili su supporto digitale, in un'unica tabella in formato MDB (Microsoft Access).

La formattazione dei dati dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- i nomi dei campi della tabella non dovranno contenere né spazi né caratteri speciali o di punteggiatura;
- è ammesso l'uso del carattere *underscore* (_);
- tutte le coordinate dovranno essere riferite al sistema di riferimento WGS84;
- ad ogni campione dovrà essere associato un unico record di una tabella che dovrà contenere tutte le informazioni richieste.
- dovranno essere adottati come codici delle stazioni e dei campioni unicamente quelli forniti nel relativo piano operativo di campionamento;
- i primi campi della tabella dovranno essere obbligatoriamente i seguenti:
 - Codice del campione (Codice_Campione);
 - Gradi Latitudine (Lat Gradi);
 - Primi Latitudine (Lat Primi);
 - Secondi Latitudine (Lat Sec);
 - Gradi Longitudine (Long Gradi);
 - Primi Longitudine (Long Primi);
 - Secondi Longitudine (Long Sec).

Ogni scostamento da tali indicazioni dovrà essere preventivamente concordato con la Direzione Lavori. Al termine della campagna di indagini dovrà essere compilata una relazione conclusiva comprendente l'elencazione di tutti i risultati conseguiti nell'esecuzione dei lavori, compresa la descrizione delle metodologie utilizzate. Alla relazione conclusiva saranno allegati i seguenti ulteriori elaborati: ubicazione dei campionamenti, stratigrafie dei carotaggi eseguiti. Le stratigrafie riporteranno il tipo di perforazione, le profondità dei vari litotipi riconosciuti, la descrizione litologica, l'indicazione dei livelli campionati (da analizzare e da conservare) la percentuale di carotaggio, il codice identificativo del campionamento, fotografie della carota e

della trivella posizionata.

Art. 50 - Conoscenza delle condizioni locali e di gara

Ciascun concorrente alla gara, presentando l'offerta si rende formalmente responsabile della perfetta conoscenza di tutte le norme che la regolano e di tutte le condizioni locali che possono interferire con le attività oggetto di appalto, sull'esecuzione dei Piani di Caratterizzazione e sulla determinazione del prezzo offerto.