

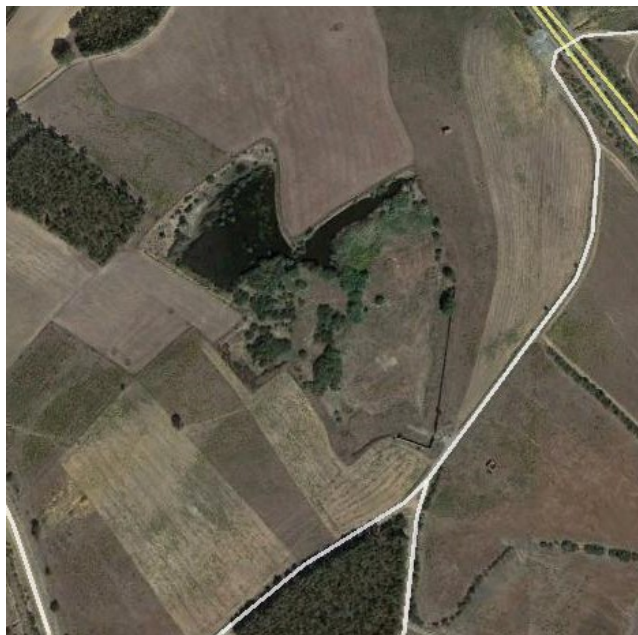
COMUNE DI UTA

CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

*INTERVENTI DI BONIFICA, MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO AMBIENTALE
DELL'AREA INTERESSATA DA SMALTIMENTO INCONTROLLATO DI RIFIUTI IN
LOCALITA' SA MITZA S'ACQUA BELLA (IS TAPPIAS)*

Conclusione fase di Caratterizzazione e Messa in
sicurezza di emergenza (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.)

Piano Integrativo delle Indagini



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Professionista incaricato:	Collaboratore:	Collaboratore:		
Dott. Geol. Stefano SANNA	Dott. Ing. Massimiliano MEREU	Dott. Geol. Giambattista CADAU		
Il Committente	COMUNE DI UTA			
Allegato:	Data:	Revisione:	Revisione:	Revisione:
	9 Novembre 2020			
Dott. Geol. Stefano SANNA		Consulenze Professionali ed Assistenza Tecnica		
Via Garibaldi, 151 - 09071 ABBASANTA (OR)		geologia – geotecnica – idrogeologia - ambiente e territorio		

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

COMUNE DI UTA

Realizzazione campagna di indagini geognostiche ed opere ad esse connesse nella ex discarica presso la località Is Tappias, prove di laboratorio e analisi di caratterizzazione ambientale, nonché messa in sicurezza d'emergenza della falda

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

		EURO
A)	Importi servizi (base d'asta)	€ 78.983,32
B)	Oneri per l'attuazione della sicurezza	€ 2.697,97
C=A+B	TOTALE	€ 81,681,29
D	Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 145.054,15
C+D	TOTALE	€ 226.735,44

Il Responsabile del Procedimento

Il Tecnico incaricato

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

Indice generale

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA.....	4
CAPO I – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO	4
Art. 1 - Oggetto dell'appalto.....	4
Art. 2 - Tipologia e ammontare dell'appalto	4
Art. 3 - Categorie di lavoro	5
CAPO II – DISCIPLINA DEL CONTRATTO	5
Art. 4 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	5
Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto	6
Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	6
Art. 7 - Rappresentante dell'appaltatore – direttore tecnico	7
Art. 8 - Norme generali per l'esecuzione.....	7
CAPO III – TERMINI DI ESECUZIONE	7
Art. 9 - Consegna e inizio dei lavori.....	7
Art. 10 - Termini per l'ultimazione dei lavori.....	8
Art. 11 - Proroghe.....	8
Art. 12 - Penali	9
Art. 13 - Programma esecutivo dei lavori.....	9
Art. 14 - Inderogabilità dei termini di esecuzione	10
Art. 15 - Risoluzione del contratto	10
CAPO IV – DISCIPLINA ECONOMICA.....	11
Art. 16 - Anticipazioni	11
Art. 17 - Pagamenti in acconto	11
Art. 18 - Pagamenti a saldo.....	12
Art. 19 - Revisione dei prezzi.....	13
CAPO V – CAUZIONI E GARANZIE.....	13
Art. 20 - Cauzione provvisoria	13
Art. 21 - Cauzione definitiva	14
Art. 22 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore.....	15

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

CAPO VI – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	15
Art. 23 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....	15
Art. 24 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere.....	16
Art. 25 - Piano sostitutivo delle misure di sicurezza	17
Art. 26 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza	17
Art. 27 - Piano operativo di sicurezza	17
Art. 28 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	18
CAPO VII - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	18
Art. 29 - Definizione delle controversie	18
Art. 30 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	18
Art. 31 - Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)	20
Art. 32 - Risoluzione del contratto - esecuzione d'ufficio dei lavori	21
CAPO VIII - NORME FINALI.....	21
Art. 33 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	21
Art. 34 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....	22
Art. 35 - Custodia del cantiere	22
Art. 36 - Cartello di cantiere	22
Art. 37 - Tracciabilità dei pagamenti	23
Art. 38 - Spese contrattuali, imposte, tasse	23
Art. 39 - Trattamento dei dati personali.....	23
PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE	25
CAPO IX – DESCRIZIONE DEI LAVORI E SERVIZI E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	25
Art. 40 - Descrizione sommaria dei lavori e servizi.....	25
Art. 41 - Modalità di svolgimento dei lavori e servizi.....	25
Art. 42 – Perforazioni, campionamenti e analisi di laboratorio.....	26
Art. 43 - Gestione dei rifiuti	34
Art. 44 - Ripristino dell'area	35
Art. 45 - Restituzione dei dati.....	35
Art. 46 - Conoscenza delle condizioni locali e di gara	36

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

PARTEPRIMA-DEFINIZIONE TECNICA E DECONOMICA

CAPO I – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

Finalità dell'appalto è l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione ambientale in località Is Tappias nel Comune di Uta.

Oggetto del presente appalto sono:

la caratterizzazione ambientale dell'area interessata secondo quanto indicato nel Piano di caratterizzazione approvato.

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

- perforazioni a carotaggio continuo di suoli;
- attrezzamento a piezometro di alcuni fori di sondaggio;
- campionamenti di terreni e 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 (Piani 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 di servizi.

L'importo complessivo delle attività poste a base di appalto è pari a € 81.681,29 (euro settantunomilaseicentottantuno/29) di cui € 78.983,32 (euro settantottomilanovecentottantatre/32) per servizi e lavori a base d'asta ed € 2.697,97 (euro duemilaseicentonovantasetta/97) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta come risulta dal prospetto che segue:

<i>Descrizione</i>	<i>Colonna a)- servizi a corpo</i>	<i>Colonna b)- servizi a misura</i>	<i>Colonna a+b)</i>
Realizzazione campagna di indagini		€ 78.983,32	€ 78.983,32
Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza			€ 2.697,97

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, 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

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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/lavori, 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 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 lavori prevista nell'appalto è riconducibile alla categoria di opere specializzate «OS 20-B» "Indagini geognostiche".

Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto

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

- il presente Capitolato speciale;
- gli elaborati scritto-grafici costituenti i "Piani di Caratterizzazione" di cui all'art. 1;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- 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;
- le note e i provvedimenti di approvazione dei Piani in questione

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.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- le tabelle di riepilogo dei lavori, ancorché inserite e integranti il presente capitolato; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e dell'eventuale subappalto (ove e se consentito dalla legge) e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei servizi e lavori, nei limiti e nel rispetto dell'art. 311 del d.P.R. n. 207/2010 e, se e per quanto applicabile, del Codice dei contratti;
- le quantità delle singole voci elementari, rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

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

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 (leggen. 136/10) ess.mm.ii..

Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, 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 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 inizio dei lavori

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

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutte le attività comprese nell'appalto è fissato in giorni 90 (novanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, distribuiti come indicato di seguito:

Attività	1° mes e	2° mes e	3° mes e
Avvio delle attività: esecuzione dei sondaggi e realizzazione dei piezometri			
Prelievo e consegna dei campioni a laboratorio di analisi			
Prelievo campioni in contraddittorio con ARPAS			
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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

La richiesta è presentata al D.L. 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 dei lavori.

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 D.L. lavori se questi non si esprime entro 5 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori 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 dalla data dell'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 dei lavori

Entro 10 (dieci) giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dell'esecuzione, l'appaltatore predispone e consegna al direttore dei lavori 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 lavori 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:

- per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte e/o laboratori estranei al contratto;
- 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;
- 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 dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- 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 dalla direzione dei lavori, 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 lavori 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:

- l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori, 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;
- il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
- 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;
- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- 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;
- 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 dei lavori 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori 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 dei lavori e il termine assegnato dal D.L. per compiere i lavori 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 dei lavori affidato 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

Non sono previste anticipazioni.

Art. 17 - Pagamenti in acconto

Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, 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 € 30.000,00 (euro trentamila/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 dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinque per cento), da liquidarsi, nulla o stando, in sede di conto finale.

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

il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori;

il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera "a.", con l'indicazione della data di emissione.

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 i lavori rimangano sospesi 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 i lavori eseguiti 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

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 dei lavori 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:

- e. chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità;
- f. verificata 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 dei lavori 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 dei lavori 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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'ARPAS di Cagliari 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, giuste 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 sviluppino 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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. 123 del 2004, 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 di lavori, 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 dei lavori previsti nella prestazione. 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.

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:

prevedere una somma assicurata adeguata all'entità dell'appalto;

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 queste sono iniziate in tempo 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;

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- 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 Direttore dei Lavori 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 (D.L., ARPAS, 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:

- g) 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;
- h) 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;
- i) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza delle prestazioni affidate;
- j) 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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

È fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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.

CAPOVII-CONTROVERSIE,MANODOPERA,ESECUZIONED'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 BARI 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 svolgono i lavori;
- 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;

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- 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, 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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 – CASSAEDILE, 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:

- 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;
- verificata 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 dei lavori

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 d'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 dei lavori.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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 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:

- O.A.a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, richiedendo al direttore dei lavori 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;
- O.A.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;
- O.A.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;
- O.A.d) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- O.A.e) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto;
- O.A.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;
- O.A.g) osservare le prescrizioni delle vigenti normative in materia di:

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- O.A.h) esecuzione di analisi di laboratorio atte ad effettuare la caratterizzazione delle matrici ambientali;
- O.A.i) rimozione, trasporto e caratterizzazione dei rifiuti;
- O.A.j) provvedere alla confezione ed al trasferimento, a temperatura idonea, di campioni di controprova alla struttura che sarà individuata dalla Stazione appaltante;
- O.A.k) 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;
- O.A.l) 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

È 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 dei lavori 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, recante 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

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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:

1. perforazioni a carotaggio continuo di suoli;
2. attrezzamento a piezometro di alcuni fori di sondaggio;
3. campionamenti di terreni e acque sotterranee;
4. 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.).

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

Art. 41 - Modalità di svolgimento dei lavori e servizi

Per le modalità di svolgimento dei lavori e servizi riportati l'appaltatore deve rigorosamente attenersi a quanto riportato negli elaborati di piano che qui si intendono integralmente riportati e da considerarsi parte integrante del presente Capitolato speciale.

Le attività di indagine, campionamento ed analisi volte alla caratterizzazione ambientale delle aree portuali oggetto d'intervento dovranno, pertanto, essere svolte secondo le specifiche contenute nei relativi piani di indagine:

Tutte le attività dovranno essere svolte secondo le modalità dettagliate di seguito e secondo quanto riportato nel documento Tecnico per la caratterizzazione del sito così come approvato.

Le attività saranno condotte nel rispetto, oltre che delle indicazioni contenute nei suddetti piani, anche di quelle delle "Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche" emanate dall'Associazione Geotecnica Italiana e del "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" redatto dall'ISPRA.

Le raccomandazioni e le indicazioni contenute nei suddetti documenti si danno per accettate da parte dell'Impresa affidataria che dichiara, in uno alla firma del contratto, di conoscerle perfettamente.

L'impresa deve assicurare, a proprie spese, durante tutte le fasi di sondaggio (installazione cantiere, perforazione, cementazione, ecc.), l'assistenza di un proprio geologo per ciascuna macchina di perforazione. Tale requisito è elemento fondamentale per l'aggiudicazione delle attività.

Nell'esecuzione del contratto, l'attività dell'Affidatario sarà coordinata e diretta dal D.L., nominato dal Comune di Uta, o comunque da persona da questi indicata.

Prima dell'avvio delle indagini, dovranno essere condotte a cura dell'Affidatario tutte le attività necessarie affinché l'esecuzione delle stesse avvenga in condizioni di sicurezza per i lavoratori impegnati.

Per una migliore gestione ed un corretto svolgimento delle attività, entro 7 (sette) giorni dalla data di aggiudicazione, il soggetto affidatario dovrà presentare, per l'approvazione da parte del Comune di Uta e per questa del D.L. un "Programma dettagliato delle attività" con indicazione settimanale delle lavorazioni che si intendono effettuare.

Il "Programma delle attività" dovrà indicare, per ognuna delle settimane interessate:

1. le attività che saranno svolte;
2. le aree interessate;
3. il gruppo di lavoro, il tipo di personale, i mezzi e le attrezzature impiegati.

Il Comune di Uta si riserva il diritto di apportare al suddetto programma tutte le modifiche utili o necessarie per la corretta esecuzione del servizio ed il coordinamento di tutti i soggetti interessati.

Art. 42 – Perforazioni, campionamenti e analisi di laboratorio

Quale regola generale si intende che i materiali, i macchinari, le apparecchiature, i prodotti ed i componenti occorrenti per l'esecuzione dei piani rispondano alle caratteristiche/prestazioni indicate nel presente capitolato.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

Come regola generale, l'appaltatore deve sempre attenersi nell'esecuzione del servizio alle migliori e più moderne regole d'arte, nonché alle prescrizioni particolari stabilite e/o richiamate nel presente Capitolato e suoi allegati, nei disegni, nelle relazioni dei citati Piani di Caratterizzazione e nell'elenco prezzi unitari, intendendosi tutti gli oneri conseguenti compresi nei prezzi offerti.

Per tutte le opere, per le quali non siano prescritte speciali norme dal presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà, in accordo con la D.L., seguire i migliori procedimenti indicati dalla tecnica più aggiornata.

Inoltre, nella loro esecuzione, in mancanza di particolari disposizioni, l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla D.L..

I mezzi di perforazione devono essere di potenza adeguata ed attrezzati per raggiungere le profondità necessarie; qualora le attrezzature installate nel cantiere di perforazione non fossero ritenute idonee allo scopo, la D.L. ha facoltà di richiederne l'immediata sostituzione, sospendendo i lavori sino a sostituzione avvenuta, senza che la Ditta appaltatrice possa vantare alcun sovrapprezzo o compenso.

Le perforazioni dovranno essere eseguite nei punti preventivamente indicati dalla D.L., in base al programma di indagine.

L'ubicazione dei punti di perforazione sarà indicata con esattezza dalla D.L. e rimarrà comunque facoltà della stessa variarla in funzione delle maggiori conoscenze che si avranno durante la fase esecutiva delle indagini, senza che la Ditta Appaltatrice possa vantare alcun sovrapprezzo o compenso.

La Stazione Appaltante e, per questa, la D.L. si riserva durante l'esecuzione dei lavori, di consegnare - mediante ordine di servizio - quegli elaborati che riterrà necessari per la esecuzione dell'intervento quali, ad esempio, Piani Operativi di Campionamento.

La piazzola di installazione dell'attrezzatura deve essere di dimensioni adeguate ad accogliere: la macchina che si intende utilizzare, le vasche di recupero dei fanghi (che saranno fuori terra), le tubazioni e manichette per l'approvvigionamento idrico; l'eventuale trasporto d'acqua con autocisterna sarà a carico dell'affidatario.

Tutte le attrezzature necessarie per lo svolgimento del programma dovranno obbligatoriamente essere presenti in cantiere al momento dell'esecuzione dei lavori, secondo il programma stabilito d'intesa con la D.L..

La Ditta Appaltatrice ha l'obbligo di ottemperare a quanto contenuto nel programma di sondaggio ed a quanto di volta in volta prescritto dalla D.L., pena l'applicazione di una penale o – in casi estremi – l'immediata scissione del contratto d'appalto da parte dell'Amministrazione Appaltante.

Le perforazioni potranno essere svolte mediante carotiere semplice o carotiere doppio. Fondamentale si tratti di perforazione a secco.

Tutte le fasi di perforazione, allestimento a piezometro e campionamento dovranno essere eseguite da personale specializzato dotato di strumentazione adeguata. Andranno verificate funzionalità e pulizia di tutte le apparecchiature utilizzate. Gli strumenti e le attrezzature impiegati nelle diverse operazioni dovranno essere costruiti con materiali e modalità tali che il loro impiego non modifichi le caratteristiche delle matrici ambientali e la concentrazione delle sostanze contaminanti. Si dovrà evitare la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross- contamination) durante le operazioni di perforazione, allestimento e prelievo dei campioni. A tal fine dovrà essere sempre

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

controllata l'assenza di perdite di oli, lubrificanti e altre sostanze dai macchinari, dagli impianti e da tutte le attrezzature utilizzate durante il campionamento; nel caso di perdite dovrà essere verificato che queste non producano contaminazione del terreno prelevato.

Tutte le informazioni relative alle attività svolte dovranno essere riportate – quotidianamente – in un verbale.

Nei verbali giornalieri dovranno essere riportati, altresì, l'elenco del personale e dei mezzi e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzati durante le operazioni di prelievo e campionamento.

A prescindere dalla lunghezza del carotiere, la lunghezza delle singole manovre sarà comunque stabilita di volta in volta dal Direttore Tecnico, d'intesa con la D.L..

Ogni manovra sarà di norma pari a 0,50 m circa. Le carote estratte dovranno essere descritte e fotografate.

Il carotaggio dovrà essere effettuato con metodi di perforazione a secco senza fluido di perforazione, usando un carotiere di diametro idoneo a prelevare campioni indisturbati ed evitando fenomeni di surriscaldamento.

A fronte di questa voce verranno eseguiti i lavaggi di: carotiere, e rivestimenti metallici, prima dell'inizio della perforazione e ad ogni manovra di carotaggio; la pulizia dei contenitori e dell'impianto per l'eventuale acqua di circolazione di perforazione, prima dell'inizio di ogni sondaggio.

Alla fine di ogni perforazione saranno decontaminati tutti gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in superficie, mentre gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in profondità nel perforo saranno decontaminati ad ogni "battuta". Tali operazioni saranno compiute con acqua in pressione per mezzo di un'idropulitrice. Le apparecchiature dovranno essere asciugate mediante evaporazione naturale o in caso di condizioni climatiche che non garantiscano l'evaporazione, con carta da filtro esente da contaminazione. In caso di eventi meteorici, le operazioni di decontaminazione dovranno essere effettuate al riparo dalle acque di pioggia al fine di garantire assenza di alterazioni del campione. Utensili che non possono essere decontaminati per la presenza di superfici non facilmente pulibili (funi, guanti) dovranno essere eliminati al termine di ogni trivellazione. Al termine delle operazioni o in attesa di essere riutilizzati gli attrezzi e le apparecchiature decontaminati dovranno essere conservati in condizioni tali da evitare la contaminazione. Per la decontaminazione delle attrezzature dovrà essere predisposta un'area delimitata e impermeabilizzata con teli, posta ad una distanza dall'area di campionamento sufficiente ad evitare la diffusione dell'inquinamento alle matrici campionate.

Gli oneri per l'esecuzione del ciclo di pulizia dell'attrezzatura di perforazione si intendono a carico dell'affidatario.

Le percentuali di recupero del carotaggio dovranno essere superiori al 90% nei terreni coesivi e non inferiore al 70% nei materiali sciolti. Qualora il recupero non fosse ritenuto idoneo dalla D.L., questa avrà facoltà di richiedere la sostituzione delle attrezzature di perforazione con altre ritenute idonee od anche la sostituzione del sondatore.

Nel carotaggio saranno sempre impiegati rivestimenti metallici; la messa in opera di ciascun spezzone di rivestimento deve essere tale da non lasciare mai il foro non rivestito. Il diametro dei rivestimenti sarà tale

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

da permettere l'uso dei campionatori idonei e di quant'altro necessario per effettuare le prove previste dai piani.

In presenza di foro poco stabile l'operatore dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari ad assicurarne la stabilità.

Nell'esecuzione dei campionamenti dei materiali interrati, occorre adottare cautele al fine di non provocare la diffusione di inquinanti a seguito di eventi accidentali quali la rottura di fusti interrati.

La formazione dei campioni medi composti da sottoporre alle analisi prevede il pretrattamento con operazioni di omogeneizzazione, quartatura e mineralizzazione.

Su richiesta della D.L. la perforazione a carotaggio continuo potrà essere interrotta in qualsiasi momento, per seguire una misura della quota del fondo foro. A tale scopo dovrà essere obbligatoriamente sempre presente in cantiere uno scandaglio quotato di lunghezza adeguata.

Nel caso di perforazioni non ultimate a fine giornata lavorativa, al momento di interrompere i lavori si dovrà proteggere il foro da eventuali contaminazioni esterne.

Le operazioni di perforazione e campionamento dovranno inoltre essere interrotte in caso di pioggia, ponendo cura a proteggere il foro ed i materiali già estratti dal contatto con l'acqua piovana. Si dovrà altresì proteggere il foro da ingressi di materiale dalla superficie.

I fori dei sondaggi che non saranno attrezzati a piezometro, alla fine delle operazioni previste, dovranno essere sigillati utilizzando terreno pulito proveniente da cava o cemento-bentonite.

Al termine dell'installazione, in tutti i piezometri si procederà allo sviluppo e allo spurgo mediante pompa sommersa a piccola portata o mediante "air lift".

I pozzi di monitoraggio, alla fine delle operazioni previste, dovranno essere completati in superficie, in funzione dell'ubicazione, con pozzetti carrabili inghisao – ove necessario – con protezioni metalliche fuori terra. Per prevenire l'infiltrazione d'eventuale acqua superficiale, il bocca-pozzo dovrà essere chiuso con un tappo a tenuta provvisto di lucchetto.

L'installazione del fondo del piezometro deve raggiungere il substrato impermeabile e intestarsi per almeno 30 cm, mentre la quota di posizionamento del tubo cieco e della porzione filtrante sarà stabilita in funzione dei risultati della perforazione. La porzione filtrante deve permettere di filtrare almeno i 2/3 della zona satura estendendosi parzialmente, comunque, nella zona insatura in considerazione dell'entità delle fluttuazioni del livello piezometrico.

La ditta esecutrice dovrà provvedere allo smaltimento del materiale derivante dalle operazioni di sondaggio, secondo quanto previsto dalla normativa vigente previa caratterizzazione dello stesso.

Per ogni sondaggio dovranno essere forniti alla D.L. i seguenti dati:

1. coordinate georeferenziate del punto di sondaggio;
2. data di inizio e fine della perforazione;
3. caratteristiche dell'attrezzatura di perforazione;
4. metodi di perforazione impiegati nei diversi tratti;
5. profondità delle singole manovre;

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

6. tipo e diametro dei rivestimenti;
7. profondità di prelievo dei campioni indisturbati;
8. caratteristiche geologiche dei terreni attraversati;
9. quant'altro possa essere rilevato in campagna;
10. indicazioni delle profondità di perforazione e di tutto quello che riguarda le prove in situ eventualmente eseguite (misure di permeabilità, prove in foro, ecc.);
11. misurazioni del livello della falda.

La misurazione della profondità delle indagini sarà effettuata dal piano di campagna alla quota di fondo scavo.

Le perforazioni dovranno essere eseguite evitando l'immissione nel sottosuolo di composti estranei, adottando i seguenti accorgimenti:

12. rimozione dei lubrificanti dalle zone filettate;
13. uso di rivestimenti, corone e scarpe non verniciate;
14. eliminazione di gocciolamenti di oli dalle parti idrauliche;
15. pulizia dei contenitori per l'acqua;
16. pulizia di tutte le parti delle attrezzature tra un campionamento e il successivo.

La Ditta appaltatrice dovrà predisporre e produrre all'Amministrazione appaltante – ad ultimazione delle attività di perforazione:

- la planimetria con l'esatta ubicazione dei punti di prelievo, posizionati con idonea apparecchiatura topografica e localizzazione satellitare con metodologia D.G.P.S. (Differential Global Positioning System). Tale planimetria deve essere prodotta in unica copia su carta in scala 1:1000 e 1:500 e, firmata digitalmente, su supporto informatico;
- una scheda, redatta dal tecnico (geologo) dell'impresa appaltatrice, per ciascuna carota, contenente il numero di identificazione, l'indicazione del punto di prelievo, le misure, una breve descrizione, eventuali annotazioni e corredata dalla fotografia della carota;
- una scheda, per ciascun campione, contenente il numero di identificazione, l'indicazione dell'area unitaria, dei punti di prelievo delle carote di provenienza, delle quote di prelievo sia assolute che relative alle carote, una breve descrizione, eventuali annotazioni e corredata dalla fotografia dello stesso campione medio;
- un elenco riepilogativo dei campioni predisposti contenente, per ciascuno di essi, il numero di identificazione, l'indicazione dell'area unitaria, della quota di prelievo relativa alle carote di provenienza;
- un tabulato con le rilevazioni del livello di falda nei piezometri con la data di misurazione.

E' altresì compreso l'ausilio di idoneo personale e materiale occorrente per il prelievo, la preparazione e l'invio dei campioni al laboratorio d'analisi nonché alla struttura cui sarà affidata la conservazione dei campioni di controprova, con le modalità e nei contenitori indicati dalla stessa struttura, alla fornitura dei

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

contenitori medesimi, all'etichettatura dei campioni, all'apertura, alla loro fotografia, alle assicurazioni di legge ed ad ogni e qualsiasi altro onere, con la sola eccezione del pagamento del corrispettivo relativo all'eventuale esecuzione degli esami di laboratorio limitatamente alle controanalisi e degli oneri per la conservazione dei campioni di controprova che l'Amministrazione aggiudicatrice effettuerà direttamente alla struttura che sarà individuata.

I campioni saranno preparati facendo uso di opportuna paletta di acciaio inox e di teli di polietilene di provata resistenza e di adeguata capacità, per l'omogeneizzazione del campione. Al fine di evitare fenomeni di cross-contamination, le attrezzature per il prelievo dei campioni saranno bonificate tra un campionamento ed il successivo, secondo le seguenti operazioni di campo:

- i fogli di polietilene usati come base di appoggio delle carote saranno rinnovati ad ogni prelievo;
- i campioni saranno preparati facendo uso di opportuna paletta di acciaio inox;
- la paletta di acciaio, dopo la preparazione delle aliquote previste per ogni singolo campione, sarà lavata facendo uso di solvente acetone e successivamente di acqua potabile e asciugata;
- il carotiere, dopo l'estrazione della carota, sarà lavato con idropulitura termica a vapore (temperatura 100° circa) e lasciato asciugare all'aria prima della successiva operazione di carotaggio.

I criteri di campionamento dovranno essere conformi a quanto prescritto dalla vigente normativa in materia di bonifiche, e in particolare i composti organici volatili dovranno essere prelevati in modo tale da assicurarne la significatività.

I campioni di terreno, per le determinazioni di laboratorio e per controllo, saranno prelevati in due aliquote del volume di 1.000 ml, conservati in contenitori di vetro o plastica (campione di controllo e campione per il laboratorio) oltre al campione eventualmente richiesto dall'Ente preposto alla validazione delle analisi.

L'aliquota del campione da sottoporre ad analisi, così come per il campione di controllo, sarà confezionato scartando in campo eventuali ciottoli e materiale grossolano di diametro maggiore a circa 2 cm. I campioni così raccolti e destinati all'immediato controllo analitico saranno mantenuti ad una temperatura pari a circa 4 °C, evitando una lunga esposizione alla luce, per la consegna al laboratorio incaricato.

Il campione di controllo dovrà essere trasportato, in condizioni chimico-fisiche inalterate, a cura e spese della ditta aggiudicataria al laboratorio indicato dalla Stazione appaltante, deputato alla conservazione dello stesso fino alla conclusione del procedimento ex art. 242 del d.lgs. n. 152/2006.

Per ogni campione, e campione di controllo, verrà applicata un'etichetta in cui saranno indicati in modo indelebile:

- designazione del cantiere;
- designazione del foro di sondaggio;
- identificazione univoca dei campioni;
- profondità e temperatura di campionamento; (da/a);
- data/ora di prelievo.

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

Tutti i dati relativi al campionamento saranno indicati nel verbale giornaliero per la raccolta organizzata delle informazioni di campo, che servirà per i database finali.

Dovranno essere rispettate le modalità di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni secondo criteri di qualità che assicurino:

- assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento e prelievo;
- assenza di perdite di sostanze inquinanti sulle pareti dei campionatori o dei contenitori;
- protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- assenza in qualunque fase di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze;
- pulizia degli strumenti e attrezzi usati per il campionamento, il prelievo, il trasporto e la conservazione.

Il prelievo di campioni di terreno nello strato più superficiale (top-soil) per la determinazione di PCB, amianto e diossine, sarà effettuato nello strato compreso tra il piano campagna ed una profondità massima di 20 cm. Tali campioni saranno raccolti nelle vicinanze dei punti di sondaggio, in porzioni di area non pavimentata in cui il suolo si trovi in superficie. Sul verbale giornaliero dovrà essere indicata l'ubicazione del prelievo di top-soil.

Con i medesimi accorgimenti e precauzioni messi in atto per i campionamenti delle carote si confezioneranno anche i campioni di top-soil. Nello specifico, da un'area di circa 1 m² ed in maniera omogenea, si preleveranno con una paletta di acciaio inossidabile più porzioni di terreno di superficie (primi 20 cm depurati dall'eventuale strato di bitume) fino ad ottenere un'aliquota sufficiente per le operazioni di omogeneizzazione e confezionamento delle aliquote necessarie (un barattolo da 1.000 ml per le determinazioni analitiche ed un barattolo da 1.000 ml da conservare come testimone, oltre al campione eventualmente richiesto dall'Ente preposto alla validazione delle analisi).

I campioni di top soil andranno identificati ed etichettati.

Nei punti indicati dalla D.L. sarà eseguita la perforazione a rotazione a secco, a carotaggio continuo, per l'installazione dei relativi piezometri, secondo quanto specificato nell'allegato Elenco Prezzi. In superficie dovranno essere eseguiti, per il contenimento della testa del piezometro, idonei pozzetti con chiusino e lucchetto.

I sondaggi da attrezzare a piezometro saranno realizzati tramite alesatura dei fori di sondaggio fino ad un diametro finito di 152 mm ($\phi = 6''$). I tubi piezometrici si presentano di diametro leggermente inferiore a quello del foro ($\phi = 4''$), sono in materiale plastico (PVC), dovranno essere sfinestrati per la parte immersa nella falda freatica e senza finestrature per le rimanenti parti.

Nell'intercapedine foro-tubo verrà realizzato un manto drenante con ghiaietto lavato di idonea natura e granulometria da 1 m sopra il "top" del tratto filtrato sino a fondo foro. Nella parte superiore del dreno

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

dovrà essere posato uno strato sabbioso, e, fino al piano campagna, verrà quindi effettuata la cementazione con malta cementizia, per isolare il manto drenante ed evitare l'eventuale infiltrazione delle acque dalla superficie. La parte basale del tubo sarà chiusa con un tappo avvitato.

Occorre sigillare il tubo dalla parte sommitale del terreno fino al livello sabbioso in modo da evitare l'infiltrazione di acque meteoriche o di scorrimento superficiale lungo le pareti esterne del piezometro. La sua estremità superiore, infine, deve essere protetta con un tappo per impedire l'ingresso di acqua piovana o irrigua ed un pozzetto con chiusino fornito di lucchetto.

Per l'analisi di eventuali sostanze in fase di galleggiamento alla superficie della falda, si dovrà prevedere un campionamento dell'acqua con strumenti posizionati in modo da permettere il prelievo del liquido galleggiante in superficie ed evitare diluizioni con acque provenienti da maggior profondità.

I campioni delle acque di falda dovranno essere prelevati in modo da ridurre gli effetti indotti dalla velocità di prelievo sulle caratteristiche chimico-fisiche delle acque.

Prima del prelievo dei campioni di acqua della falda, i piezometri andranno adeguatamente spurgati fino ad ottenimento di acqua chiara e comunque per un tempo non inferiore al ricambio di quattro-sei volumi d'acqua all'interno del pozzetto/piezometro; a condizioni idrodinamiche naturali ristabilite, si effettuerà il prelievo per la caratterizzazione di laboratorio facendo uso di campionatori del tipo statico. Il campione sarà prelevato dal piezometro, mediante metodo manuale (bailer) o pompa low-flow per campionamenti ambientali, alle diverse quote indicate dalla D.L. Le attrezzature di campionamento tra un prelievo ed il successivo saranno bonificate e asciugate con aria. I campioni d'acqua, all'atto del prelievo, saranno stabilizzati e conservati in conformità alle norme IRSA-CNR.

I contenitori utilizzati saranno rigorosamente nuovi e, prima della raccolta del campione, saranno avvinati col campione stesso.

Essi saranno in polietilene o in vetro, dovranno essere riempiti completamente di campione, sigillati con controtappo e tappo, etichettati ed inviati immediatamente al laboratorio di analisi.

I campioni, in ogni caso, dovranno essere conservati in frigo portatili a temperature non superiori ai 15°C.

Le analisi su detti campioni devono essere eseguite sul campione tal quale, al fine di ottenere la determinazione della concentrazione totale delle sostanze inquinanti.

Sia i campioni per il laboratorio che quelli di controllo dovranno riportare le seguenti indicazioni:

- sito di indagine;
- sigla corrispondente al piezometro e coordinate geografiche dello stesso;
- data e ora del prelievo;
- quota del prelievo;
- pretrattamento eseguito.

All'atto del prelievo, in situ, sui campioni di acque saranno eseguite le misure dei seguenti parametri:

- pH;
- conducibilità elettrica;

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- ossigeno disciolto;
- potenziale redox;
- temperatura.

Il rilievo della falda freatica dovrà avvenire almeno tre giorni dopo la realizzazione del foro in modo che il livello statico si sia stabilizzato. La misurazione della profondità della falda verrà effettuata mediante indicatore elettrico. Al termine di ogni operazione di misurazione, si dovrà aver cura di pulire il sondino elettrico.

Tutte le misure di livello di falda saranno registrate e riferite ad un piano quotato (piano di riferimento), vale a dire il piano campagna ed il livello del mare (quota piezometrica).

Il puntuale rispetto delle specifiche sopra richiamate sarà, in corso d'opera, verificato dalla D.L. che effettuerà, unitamente al laboratorio pubblico deputato alle attività di validazione (ARPAS di Cagliari – quando presenti –, la supervisione delle operazioni di carotaggio e campionamento.

Le analisi previste dovranno essere eseguite da laboratori accreditati ACCREDIA.

Tutte le attività, in particolare quelle analitiche, dovranno essere gestite nel rispetto dei protocolli che assicurano la qualità del dato e tutte le attività previste dovranno essere condotte secondo procedure che si ispirano ai principi della norma UNI EN ISO 9001: 2015.

Dovranno essere esplicitati i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche utilizzate.

Le analisi chimiche dovranno essere condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

Le concentrazioni degli analiti ricercati – per quel che riguarda i suoli – dovranno essere confrontate, al fine di rilevare l'eventuale contaminazione, con i limiti previsti dalla vigente normativa in materie di bonifiche relativi alla specifica destinazione d'uso dell'area oggetto di indagine (Concentrazioni Soglia di Contaminazione - Tab. 1b dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del d.lgs. n. 152/2006).

I campioni di terreno da portare in laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo). Inoltre, le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le concentrazioni degli analiti ricercati nelle acque di falda dovranno essere confrontate, al fine di rilevarne l'eventuale contaminazione, con i valori limite di riferimento per le acque sotterranee (Concentrazioni Soglia di Contaminazione - Tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del d.lgs. n. 152/2006).

Resta piena ed assoluta facoltà dell'Amministrazione appaltante di apportare tutte quelle modifiche, aggiunte e soppressioni che si ritenessero utili nell'interesse dell'intervento senza che per ciò l'Impresa possa accampare diritti di sorta per compensi speciali od aumento di prezzi, all'infuori del pagamento dei lavori in base ai prezzi a corpo, sempre depurati dal ribasso contrattuale.

Art. 43 - Gestione dei rifiuti

Al termine delle operazioni di indagine, tutti i materiali impiegati dovranno essere opportunamente decontaminati e/o smaltiti a cura dell'Appaltatore. I rifiuti solidi eventualmente provenienti dalle attività di

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

perforazione, campionamento, analisi e dalle ulteriori prove di campo eseguite, dovranno essere gestiti nel rispetto della vigente normativa in materia di gestione, trasporto e smaltimento di rifiuti.

I rifiuti verranno temporaneamente stoccati in sito e successivamente smaltiti dall'Appaltatore, ai sensi del d.lgs. n. 152/2006 – Parte IV. L'impresa affidataria assumerà i compiti e le responsabilità di 'produttore' nonché 'detentore' dei rifiuti prodotti all'interno del cantiere e dovrà provvedere alla completa gestione operativa e amministrativa degli stessi che compete a tali figure, dalla produzione allo smaltimento, con particolare riferimento a:

caratterizzazione e classificazione dei rifiuti prodotti (terreni, acque, cassette catalogatrici, contenitori, ecc.);
obblighi relativi alla tracciabilità dei rifiuti.

I rifiuti liquidi dovranno essere codificati e caratterizzati e inviati a impianto di destinazione finale.

Nelle attività previste nel presente piano di caratterizzazione sono da considerarsi come rifiuti tutti i residui delle attività di perforazione, campionamento, decontaminazione delle attrezzature (comprese le acque), i residui delle attività di laboratorio (chimiche, fisiche, microbiologiche, ecc.), nonché tutto il materiale, le attrezzature, i DPI a perdere prodotti durante e dopo l'esecuzione delle attività in oggetto e le cassette catalogatrici contenenti le carote da smaltire a fine attività.

Lo stoccaggio dovrà essere gestito in conformità a quanto disposto circa le tempistiche e le modalità del 'deposito temporaneo' dei rifiuti, di cui all'art. 183, lettera bb) del d.lgs. n. 152/2006.

Il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire con mezzi adeguati ed autorizzati al trasporto in ottemperanza alla norma ADR, RID, IMDG quando applicabili.

Per tutti i rifiuti inviati a recupero e/o smaltimento dovranno essere rispettati gli adempimenti previsti dalla normativa vigente relativamente al formulario di trasporto ed alla certificazione di avvenuto recupero e/o smaltimento rilasciato dal titolare dell'impianto.

Art. 44 - Ripristino dell'area

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

Art. 45 - 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, ...).

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

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, per le determinazioni analitiche di tutti i parametri chimici, i dati di caratterizzazione dovranno essere restituiti in forma editabile secondo un format indicato dall'ARPAS e dovranno comprendere:

- tabelle di sintesi contenenti i risultati della caratterizzazione (suolo e 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;
- 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;
- 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);

Realizzazione campagna di indagini geognostiche Is Tappias Uta

Capitolato speciale d'appalto

- 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. 46 - 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.