MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

COMUNE DI VASTO

COMMISSARIO STRAORDINARIO PER LA BONIFICA DELLE DISCARICHE ABUSIVE

REGIONE ABRUZZO

CONVENZIONE PER IL SUPPORTO TECNICO-SPECIALISTICO AL COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO PER IL SUPERAMENTO DELLE PROCEDURE DI INFRAZIONE COMUNITARIA IN ORDINE ALL'APPLICAZIONE DELLE DIRETTIVE 91/156/CEE, 91/689/CEE E 1999/31/CE SULLE DISCARICHE ABUSIVE.



PROGETTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA, DIREZIONE DEI LAVORI, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA PER GLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DELLA MISP DELLA DISCARICA DISMESSA NEL COMUNE DI VASTO IN LOCALITA' "VALLONE MALTEMPO"(CH)

Titolo Elaborato	Elaborato
Relazione tecnico-illustrativa	EL01

Redatto da

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

Responsabile del Procedimento
Project Manager
Arch. Elisabetta De Cesare

Il DIRETTORE TECNICO
Ing. Carlo Messina

GRUPPO DI LAVORO

Cod. Commessa	Codice							Nome file	Data : Giugno 2021
DISCA10	PS	EL	0	1	-	rev. 0		DISCA10PSEL01_0.pdf	Scala:

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato	approvato
0	06/2021			

INDICE

INDICE **1**

1 PREMESSA **2**

1.1 CONTENUTI DEL PROGETTO DI SERVIZI 5
1.2 ATTIVITÀ OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO 6

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E STATO DEI LUOGHI **7**

2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO 7

3 EX DISCARICA IN LOCALITA' VALLONE MALTEMPO - ARATTERIZZAZIONI E INDAGINI – STATO DELLA PROGETTAZIONE ED ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO **9**

4 OBIETTIVI DA PERSEGUIRE E REQUISITI TECNICI DELL'INTERVENTO **22**

4.1 GLI ELEMENTI CRITICI 22
4.2 INDIRIZZI DI INTERVENTO 22

5 I REQUISITI TECNICI **27**

5.1 LE NORME E I REQUISITI TECNICI DA RISPETTARE 27
5.1.1 Norme di carattere amministrativo ed in materia di appalti pubblici *28*
5.1.2 Norme tecniche ed in materia ambientale *28*
5.2 QUADRO DELLA VINCOLISTICA DELL'INTERVENTO 29
5.3 GLI IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI 30
5.4 L'ESPROPRIAZIONE DEI TERRENI PER PUBBLICA UTILITÀ 32

6 IL PROGETTO DI SERVIZI **33**

6.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DI AFFIDAMENTO 33
6.2 PROCEDURA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO 38

7 TEMPI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO **40**

8 SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO **41**

1 PREMESSA

Il Consiglio dei Ministri con Delibera del 24 marzo 2017, registrata dalla Corte dei Conti in data 4 aprile 2017 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 109 del 12 maggio 2017, ha nominato Commissario Straordinario ai sensi dell'articolo 41, comma 2-bis, della legge 24 dicembre 2012, n. 234, il Gen. di B. CC. Giuseppe Vadalà, con il compito di realizzare tutti gli interventi necessari all'adeguamento alla vigente normativa delle discariche abusive oggetto della sentenza di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione europea del 2 dicembre 2014, in ordine all'applicazione delle Direttive 75/442/CEE e 91/689/CEE.

Il Commissario Straordinario (di seguito CSDA), in forza di quanto disposto dal comma 4 dell'articolo 10 del D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito dalla Legge 11. 8. 2014, n.116, si avvale della Sogesid in considerazione dell'expertise maturata nel corso degli anni dalla Società pubblica attraverso il supporto tecnico-specialistico in materia di bonifica di siti inquinati fornito al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alle Amministrazioni Centrali, Regionali ed Enti locali, incluse le Strutture Commissariali di Governo.

Con la Convenzione sottoscritta in data 29 novembre 2017 tra il Commissario Straordinario di Governo di cui alla Delibera del Consiglio dei Ministri del 24 marzo 2017 e la Sogesid SpA, sono state affidate a quest'ultima le attività di carattere tecnico-specialistico connesse alla progettazione, all'affidamento e all'esecuzione dei lavori, ivi inclusi servizi e forniture, necessari all'adeguamento di alcune discariche abusive oggetto di provvedimento di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione europea del 2 dicembre 2014, in ordine all'applicazione della direttiva 75/442/CEE e 91/689/CEE.

Con successivo Atto integrativo alla Convenzione, sottoscritto in data 18 aprile 2018, il Commissario Straordinario ha assegnato alla Sogesid le funzioni di Soggetto Attuatore e Stazione Appaltante, incluse le funzioni di Responsabile del Procedimento. Inoltre il suddetto Atto Integrativo, prevede altresì la possibilità di inserire nell'oggetto delle attività ulteriori nuovi siti di competenza del Commissario Straordinario, su specifica e motivata richiesta dello stesso alla Sogesid.

Con nota prot. 5/4-40 del 19 marzo 2019, il Commissario Straordinario ha comunicato l'intenzione di avvalersi della Sogesid per le attività tecnico-specialistiche ed amministrative connesse all'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza della Discarica Pubblica dismessa ubicata in località "Vallone Maltempo" nel Comune di Vasto (CH) (Procedura EU 2003/2077 Sentenza della CGUE 2.12.2014 Causa C-196/3).

In data 6/08/2019 con nota prot. 5/4-44 il Commissario, in risposta alla richiesta del Comune di Vasto di provvedere allo spostamento del canile rifugio municipale in quanto interferente con i lavori di messa in sicurezza permanente del sito dell'ex discarica, ha chiesto di individuare idonee aree nella disponibilità della stessa amministrazione comunale, dove prevedere la realizzazione del suddetto canile.

La Discarica "Vallone Maltempo" (inserita nell'elenco dell'ANAGRAFE REGIONALE DEI SITI CONTAMINATI - DISCARICHE DISMESSE ai sensi della DGR 27.12.2006 n. 1529 - L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i.) è stata oggetto di Caratterizzazione ambientale (a partire dal 2008) e di successiva progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli interventi di Messa in Sicurezza Permanente.

Nel 2016 il Comune di Vasto, all'esito della procedura di gara per l'appalto della "Bonifica e messa in sicurezza permanente dell'ex discarica località Vallone Maltempo" ha aggiudicato i lavori al R.T.I. Fedele Di Donato srl (capogruppo mandataria), C.G.X. Costruzioni Generali Xodo srl (mandante).

I lavori sono stati avviati in via d'urgenza e poi interrotti per la necessità di redigere una perizia di variante tecnica e suppletiva che, una volta redatta, è stata approvata solo parzialmente dalla Regione Abruzzo (non è stata approvata la soluzione che prevedeva l'utilizzo dei prati armati).

Nel 2017 è stata redatta una seconda versione della perizia di variante che, a causa dell'importo superiore al 15 % dell'importo del contratto iniziale, ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, ha comportato la necessità di risolvere il contratto ed indire una nuova procedura di gara.

Il Commissario Straordinario, subentrato nella realizzazione dell'intervento di MISP, dopo aver valutato lo stato di attuazione delle opere di MISP della Discarica in località Vallone Maltempo e la complessità della relativa vicenda progettuale, ha commissionato ad IRSA – CNR (Istituto di Ricerca sulle Acque – Consiglio Nazionale delle Ricerche) uno studio di approfondimento relativo alle problematiche ambientali connesse alla suddetta discarica.

La Sogesid S.p.A., incaricata di fornire supporto per le attività tecnico-specialistiche ed amministrative connesse all'attuazione dell'intervento di MISP, analizzata la documentazione progettuale esistente e la relazione redatta dall'IRSA – CNR sullo stato delle attività relative al sito in oggetto ha ravvisato, d'intesa con l'ufficio del Commissario Straordinario, la necessità di integrare le attività caratterizzazione già svolte sul sito con l'esecuzione di ulteriori indagini geotecniche e ambientali.

La Sogesid ha quindi redatto un piano di indagini, condiviso con l'Ufficio del Commissario che è stato eseguito tra maggio e giugno 2020 ed i cui risultati sono allegati al presente documento.

Con nota n. 23/11-3-2 del 20/12/2019, il Commissario Straordinario ha richiesto alla Sogesid di predisporre la gara per la progettazione, servizi tecnici ed esecuzione lavori per il sito di Discarica di Vasto, in località Vallone Maltempo (CH).

In data 31/03/2021, si è tenuta, presso la sala Consiliare del Comune di Vasto, la Conferenza dei Servizi (di cui si allega il Verbale), nel corso della quale è stato approvato il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), redatto dalla Sogesid S.p.A. e trasmesso Al Commissario Straordinario nel Gennaio 2021. In occasione della Conferenza dei Servizi sono stati acquisiti i pareri (in allegato) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale – Settore Sub Distrettuale della Regione Abruzzo, della Provincia di Chieti.

In particolare l'Autorità di Bacino con parere del 29/03/2021 prot. n. 3060/2021 ha espresso "parere preliminare favorevole" ed a supporto collaborativo per la struttura commissariale,

Al fine di analizzare anche la stabilità del complesso opera-terreno a seguito dell'intervento, ha richiesto che venga redatto lo Studio di Compatibilità Idrogeologica secondo le indicazioni dell'Allegato E delle Norme Attuative del PAI (o con metodologia analoga) sul quale l'Autorità potrà fornire anche in corso di redazione ogni possibile contributo utile ed eventualmente esprimersi con parere formale.

La Provincia di Chieti con nota del 30/03/2021 prot n. 0005341, esprimendo parere favorevole ha specificato che "Resta inteso che il progetto esecutivo, nella parte relativa alla viabilità dovrà prevedere il ripristino del piano viabile e delle pertinenze stradali che dovessero risultare danneggiate dall'esecuzione dei lavori sul sito in questione; mentre per la "risoluzione dell'interferenza con il Fosso Vallone Maltempo" prima dell'inizio dei lavori dovrà essere richiesto a questo Ente il necessario atto autorizzativo definitivo, ai sensi del R.D. 523/1904 e della L.R. 07/2003 art.94 comma 5, il quale conterrà tutte le prescrizioni a cui attenersi per la corretta esecuzione dei lavori."

La procedura di affidamento e l'esecuzione del servizio sono regolate dal D.lgs. n.50/2016 e s.m.i. e dal D.P.R. n.207/2010, limitatamente agli articoli rimasti in vigore, nonché dalla vigente Normativa di settore.

Ai fini dell'articolo 7, comma 1, lettera a), della Legge n. 217 del 2010 e delle norme sulla

tracciabilità dei pagamenti, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
878939348E	I35D19000080001

1.1 Contenuti del Progetto di Servizi

Sulla scorta dei dati progettuali definiti nel DIP si procede, quindi, alla redazione di un progetto di servizi integrati di progettazione e direzione lavori finalizzato alla scelta di un Soggetto qualificato cui affidare le attività necessarie per arrivare alla redazione del progetto degli interventi, alla Direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza.

Ai sensi dell'art. 23, co. 15, D.Lgs. 50/2016 s.m.i., il "Progetto di servizi integrati di progettazione definitiva/esecutiva e direzione lavori" deve contenere:

a) la relazione tecnico - illustrativa del contesto in cui è inserito il servizio;

b) le indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo n. 81 del 2008;

c) il calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

d) il prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione dei servizi;

e) il capitolato speciale descrittivo e prestazionale, comprendente le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e degli aspetti che possono essere oggetto di variante migliorativa e conseguentemente, i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara.

Il presente Progetto di servizi è, pertanto, costituito dagli elaborati di seguito elencati:

EL.00	ELENCO ELABORATI
EL.01	RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA
EL.02	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
EL.03	DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA: D.U.V.R.I.
EL.04	CALCOLO DEGLI IMPORTI E PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI NECESSARI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI
EL.05	SCHEMA DI CONTRATTO

EL.06	CRONOPROGRAMMA DELLE FASI PROCEDURALI
EL.07	ELABORATI GRAFICI
EL.08	ALLEGATI

1.2 Attività oggetto dell'affidamento

Di seguito vengono indicate, in sintesi, le attività che dovranno essere affidate:

a. Indagini propedeutiche alla progettazione;
b. Progettazione definitiva/esecutiva e coordinamento della sicurezza;
c. Direzione dei lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (C.S.E.).

Lo sviluppo dei livelli di progettazione sarà, quindi, effettuato sulla scorta delle indicazioni tecniche di seguito riportate.

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E STATO DEI LUOGHI

2.1 Inquadramento geografico

L'area in esame è situata nel Comune di Vasto in provincia di Chieti. La città del Vasto è ubicata a sud della costa abruzzese e il sito di intervento è localizzato in corrispondenza della periferia sud-ovest del territorio comunale, in località Vallone Maltempo.

Il territorio circostante il sito è caratterizzato dalla presenza di case sparse e isolate, in prevalenza allineate lungo gli elementi della locale rete viaria. L'area in esame è individuabile dalle coordinate geografiche "Latitudine 42° 06' 09" nord", "Longitudine 14° 40' 59" est", ed è posta ad una quota "media" di circa 145,00 m s.l.m..

Il corpo discarica interessa il tratto terminale di un pendio di moderata acclività ed è delimitato a monte (lato Est) dalla Strada Provinciale S.P. 174 Luci ("Marruccina"), che permette il collegamento tra i centri abitati di Vasto e Monteodorisio, mentre a valle (lato Ovest) da un fosso (Fosso Maltempo) che raccoglie le acque che provengono dai due versanti di sponda destra e di sponda sinistra. L'incisione torrentizia è stata parzialmente intubata, con tubazioni cilindriche in metallo corrugato.

"…….Il Vallone Maltempo produce un solco profondo e ampio, nel quale disegna un percorso caratterizzato da un andamento sinuoso.

Le scarpate prodotte dall'incisione torrentizia, a luoghi caratterizzate da altezze elevate, sono frequentemente interessate da variazioni di pendenza, con ondulazioni irregolari, rappresentate da un susseguirsi di aree di rigonfiamento e di aree depresse, anche con brevi tratti in contropendenza, riconducibili alle forme caratteristiche prodotte dallo sviluppo di fenomeni di dissesto gravitativo.

In questo settore del territorio comunale esistono le condizioni che permettono lo sviluppo di fenomeni di erosione superficiale. Le acque meteoriche, causa la bassa permeabilità dei depositi in affioramento e la mancanza di una copertura vegetale sufficiente, determinata dalla fortissima vocazione agricola dell'area in esame, scorrono in superficie provocando fenomeni di erosione superficiale. I depositi in affioramento, in generale macrofessurati e microfessurati, hanno la tendenza a essere soggetti a fenomeni di saturazione e di plasticizzazione: in seguito a eventi meteorici è possibile un aumento del peso dei terreni di sedime per effetto dell'imbibizione e una diminuzione degli attriti interni e della coesione, come conseguenza dello sviluppo delle pressioni interstiziali. I fenomeni di erosione superficiale possono di conseguenza determinare la formazione di coltri superficiali variamente spesse e estese, talora instabili" (Rif. Relazione Geol. Vincenzo Tiracchia).



Figura 1: Inquadramento Territoriale - Estratto da Google Earth- anno 2021

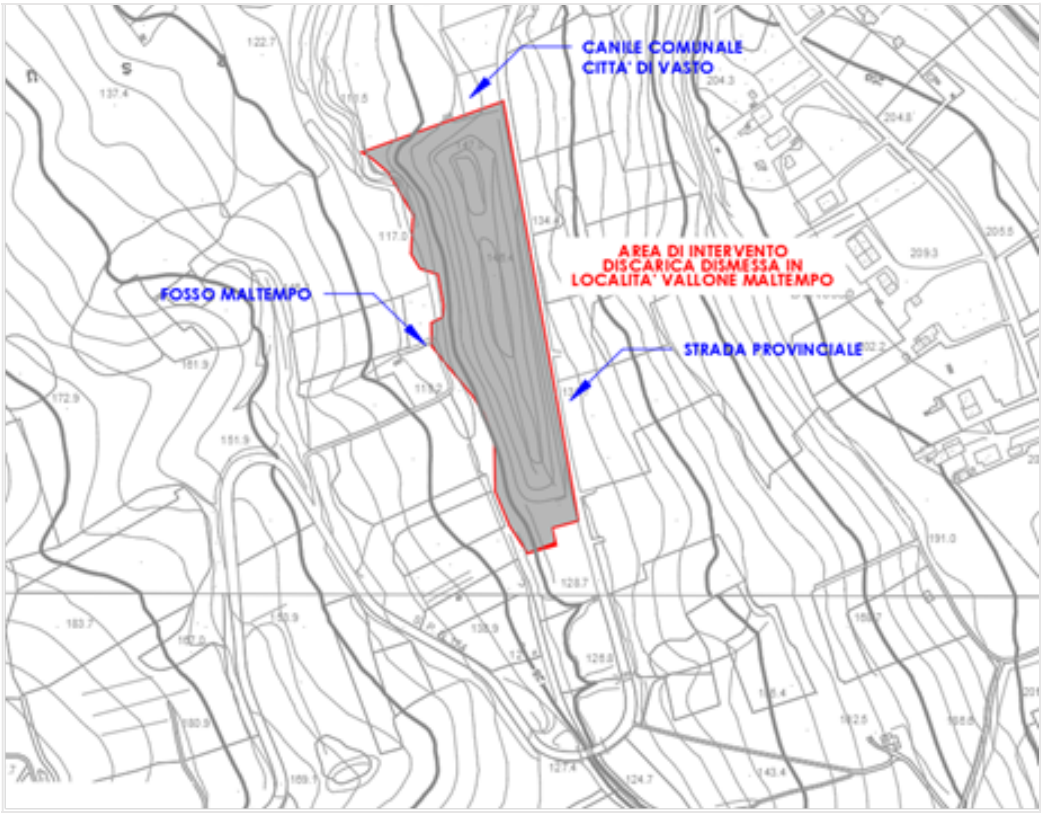


Figura 2: Inquadramento Territoriale - CTR-Regione Abruzzo 2007 Foglio 372053-372054 - scala 1:5000

3 EX DISCARICA IN LOCALITA' VALLONE MALTEMPO - ARATTERIZZAZIONI E INDAGINI – STATO DELLA PROGETTAZIONE ED ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO

Il sito di discarica dismessa, in località Vallone Maltempo nel Comune di Vasto (CH), è inserito nell'elenco dell'ANAGRAFE REGIONALE DEI SITI CONTAMINATI - DISCARICHE DISMESSE ai sensi della DGR 27.12.2006 n. 1529 - L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i. – POR/FESR 2007-2013 Allegato 1/A:

n	Scheda ARTA	Comune	Località	Coordinate geografiche (WGS84)	Indice di pericolosità
16	VS230013	Vasto	Vallone Maltempo	42°06'09'' N 14°40'59'' E	93,10

Il sito è catastalmente individuato al Foglio di mappa n. 38 identificato dalle particelle n.i. 225, 479, 226, 227, 228, 229, 240, 564, 235, 236, 237, 238 ,239,255, 256, 258 e Foglio di mappa n. 42 identificato dalle Particelle catastali nn. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 597, 599.

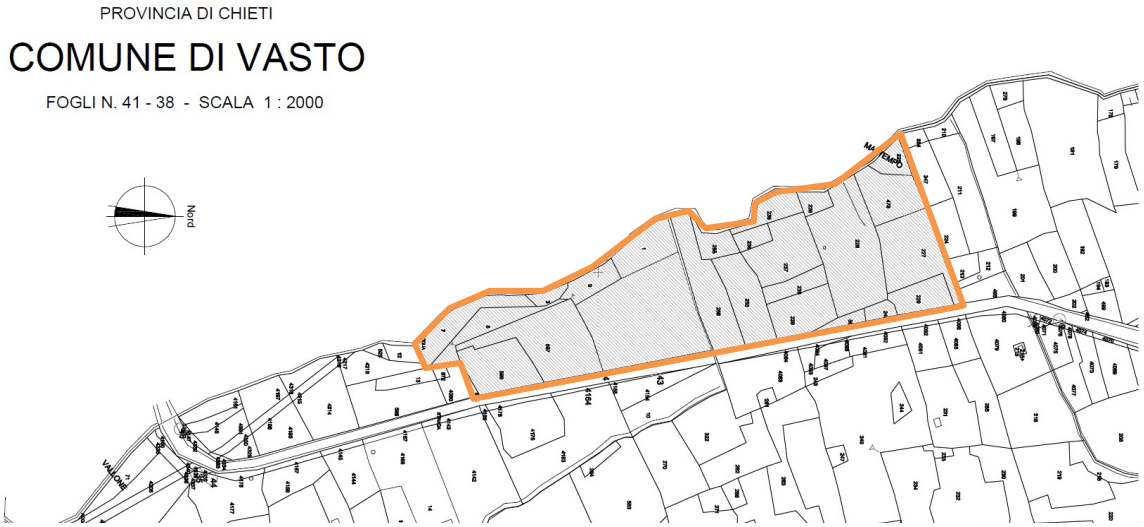


Figura 3: Inquadramento Catastale

Il sito in esame, utilizzato per lo smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani a partire dal 1969 fino al 1994 (circa 25 anni), presenta una estensione pari a circa 26.240,00 m^2 (circa 82,00 m per 320,00 m) ed un volume stimato in circa 393.600,00 m^3.

L'ex discarica, essendo stata costruita in un periodo antecedente l'entrata in vigore del

D.Lgs 36/2003 e smi, non rispetta i criteri di sicurezza ambientale previsti dalla direttiva 1999/31/Ce.

Il compluvio morfologico (Fosso Maltempo) è stato a suo tempo parzialmente intubato.



Figura 4: Foto aerea del sito in località Vallone Maltempo nel Comune di Vasto (CH).

Caratterizzazione ambientale del sito e indagini geognostiche

Nel Dicembre 2008 è stato redatto il "Rapporto d'indagine preliminare" in conformità con le "Linee guida per la verifica dello stato di qualità ambientale delle aree di discarica".

Il 13 luglio 2009, presso gli uffici della Direzione Ambiente della Regione Abruzzo, la Conferenza dei Servizi ha dato il parere favorevole all'attuazione del Piano di caratterizzazione (D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, D.R.G. n.1529 del 27 dicembre 2006, L.R. 19 dicembre 2007 n.45 e s.m.i.).

Nel Piano di caratterizzazione eseguito, veniva evidenziato il superamento dei valori limite definiti come Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC), stabiliti dalle Tabelle nn.1 e 2, dell'Allegato n.5 al Titolo V del D.Lgs. 152/06, di alcune sostanze della matrice ambientale.

A seguito della conferenza dei Servizi è stata predisposta sulla matrice ambientale terreno di sedime l'Analisi di Rischio Ambientale con risultati di valore di concentrazione Limite Acettabile "CLA" in relazione ai contaminanti rilevati in dipendenza dell'uso del sito indicato nella pianificazione: verde privato e pubblico.

Dalla Relazione Generale del Progetto Definitivo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente della discarica dismessa in località Vallone Maltempo nel Comune di Vasto

(dicembre 2013) viene riportato quanto segue:

"Attesa e verificata la presenza di contaminanti con modesto superamento dei valori "tabellari" (delle concentrazioni soglia, CSC) al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti con minor impatto ambientale e con la maggiore efficacia in termini di accettabilità del rischio per la salute pubblica e per la protezione dell'ambiente stabilite le procedure tecnico amministrative e gli indirizzi si definisce la necessità di un intervento di bonifica, in modo che il "sistema terrestre" si risani e, conseguentemente anche il comparto d'acqua confinante.

Nella necessità di confinare e ridurre la pericolosità insita nel sistema discarica, ed avere per obiettivo la misura dello scostamento dalla naturalità di ambienti compromessi, si definisce la necessità di effettuare un intervento di bonifica e ripristino ambientale del sito, ai sensi dell'art 242 del Decreto Legislativo 152/2006, in relazione alla tipologia dei rifiuti confinati con esclusivo carattere di "rifiuti urbani" che riduca i valori di CLA nelle matrici ambientali nel sito e nell'ambiente da questi influenzato mediante l'adozione delle migliori tecnologie disponibili……"

Nel Giugno 2020 la Sogesid, sulla base dell'analisi della documentazione pregressa e di quanto indicato nella Relazione tecnica redatta dall'IRSA – CNR nel gennaio 2019, d'accordo con l'ufficio del Commissario Straordinario, ha svolto una campagna di indagini integrative di caratterizzazione ambientale e geotecnica.

I risultati della caratterizzazione e delle indagini sono riportati nella documentazione di seguito elencata:

- Dicembre 2008 – Rapporto preliminare d'indagine;
- Luglio 2012 – Piano di caratterizzazione;
- Giugno 2013 – Analisi di rischio;
- Dicembre 2013 – Relazione Geologica;
- Marzo 2015 – Integrazioni all'Analisi di Rischio in recepimento alle richieste degli enti di controllo del 28/5/2014;
- Dicembre 2015 - Nota ARTA in merito al Piano di Caratterizzazione ed alla progettazione di MISP;
- Giugno 2020 - Indagini integrative di caratterizzazione ambientale e geotecnica per la progettazione degli interventi di messa in sicurezza permanente della discarica denominata Vallone Maltempo nel comune di Vasto (CH).

Stato della progettazione

Sulla base della caratterizzazione ambientale il sito dell'Ex discarica in località Vallone Maltempo è stato oggetto di progettazione definitiva ed esecutiva di MISP e successiva esecuzione dei lavori nel corso dei quali è intervenuta la necessità di redigere una perizia di variante tecnica e suppletiva. L'importo della variante, nella seconda versione redatta, è risultato essere superiore al 15 % dell'importo del contratto iniziale, comportando la risoluzione del contratto e la necessità di indire una nuova procedura di gara.

Nel Dettaglio:

- Dicembre 2013 : Redazione del **progetto definitivo** di bonifica e messa in sicurezza della discarica. Il progetto firmato dall'Ing. Taraschi, dopo una prima presentazione è stato oggetto di successive integrazioni. Le opere principali del Progetto Definitivo sono:
    - Cinturazione perimetrale con palancole e diaframma bentonitico a bassa permeabilità;
    - Realizzazione di trincea perimetrale con pannelli drenanti;
    - Copertura vegetale del corpo rifiuti previa zona di campionamento per opere di rinverdimento per verificare la possibilità di attecchimento di diverse specie vegetali.
    - Opere di regimazione e convogliamento delle acque meteoriche;
    - Realizzazione di n.2 pozzi di captazione ed emungimento del percolato;
    - Realizzazione della captazione del Biogas, subordinata ai risultati di un apposito studio da effettuare in corso d'opera.

  Il progetto definitivo, sottoposto a valutazione da parte degli Enti di controllo ha subito delle prescrizioni tra le quali la più importante riguarda la necessità di prevedere un sistema di copertura più efficace.
- 5 Maggio 2016 – La Regione Abruzzo con determinazione DPC026/91 ha **approvato il progetto definitivo** (di importo complessivo di € 3.266.880,00) a seguito del recepimento delle integrazioni richieste e dei pareri favorevoli emanati da parte degli Enti ed Autorità competenti;
- Giugno 2016 - Presentazione del **Progetto Esecutivo,** che prevedeva tra le integrazioni più rilevanti rispetto al progetto definitivo la copertura del corpo rifiuti di 1 m composto da tre strati (dal basso verso l'alto: strato di regolarizzazione 20 cm: strato a bassa permeabilità di 30 cm; strato di copertura vegetale di 50 cm);

- 20 Giugno 2016 - Con determinazione dirigenziale n.128 del Comune di Vasto è stato **approvato il progetto esecutivo** di bonifica e messa in sicurezza permanente della ex discarica loc. Vallone Maltempo;
- 27 Luglio 2016 – **Aggiudicazione dei lavori al R.T.I. Fedele Di Donato srl (capogruppo mandataria), C.G.X. Costruzioni Generali Xodo srl (mandante)** con determinazione dirigenziale del Servizio Gare, Contratti e Appalti n. 178 del Comune di Vasto per l'importo complessivo di contratto di € 2.365.816,73 di cui:
  € 2.095.130,11 per lavori;
  € 55.612,37 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso;
  € 215.074,25 per IVA 10%.
- 28 Luglio 2016 – **Consegna dei lavori in via d'urgenza**;
- Nel mese di ottobre 2016 si è dato corso alla stesura di una **Perizia di Variante** tecnica e suppletiva redatta dal DL, ai sensi dell'art. 106 comma 2 del D.lgs. 50/2016, resasi necessaria per lo scivolamento, nella parte Nord a confine con il Canile Comunale, del corpo discarica nel Fosso Maltempo. In particolare la Perizia di Variante è stata redatta per le seguenti problematiche:
  - L'estensione del corpo discarica è risultato maggiore rispetto a quello indicato nel progetto;
  - È stata constatata l'impossibilità di effettuare movimentazioni dei rifiuti finalizzate a ridurre le eccessive pendenze del corpo discarica per mancanza di spazio;
  - Le pendenze del corpo discarica (fino a 35°/40°) sono tali da aver reso instabile il corpo rifiuti stesso (provocando uno scivolamento del piede, che ha interrotto la viabilità esistente) e non hanno consentito la realizzazione del capping previsto in progetto;
  - La cinturazione prevista nel progetto è stata considerata insufficiente a garantire il contenimento dei rifiuti presenti per cui è stato deciso di prevedere una rimodellazione, del corpo rifiuti soprattutto sul lato del Fosso Maltempo;
  - La trincea drenante, prevista in progetto lungo il lato SP 174 Luci, non può essere realizzata in quanto è già preesistente un rete di raccolta acque bianche realizzata dalla Provincia di Chieti.
- Novembre 2016 – La prima Perizia di Variante presentata prevedeva le seguenti

modifiche rispetto al progetto esecutivo:

- Introduzione dei Prati Armati (con funzione di stabilizzazione della scarpata) e sostituzione del capping originario con la successione dal basso verso l'alto dei seguenti strati:
  - strato di regolarizzazione per la corretta messa in opera degli elementi superiori costituito da materiale avente uno spessore medio di circa cm 20;
  - strato di terreno a bassa permeabilità avente uno spessore minimo di circa cm 30;
  - strato superficiale di terreno di coltivo avente uno spessore minimo di circa cm 50.
- Aumento degli scavi di sbancamento per riprofilatura ove possibile delle scarpate;
- Aumento delle quantità dei diaframmi;
- Eliminazione dei pannelli drenanti prefabbricati (2x0,50x0,30m) e relative canalette in acciaio inox in quanto la loro funzione sarebbe stata assolta dai Prati Armati;
- Sostituzione del sistema di raccolta del percolato formato da serbatoi inox AISI 316 Le relative passerelle e scale sempre in acciaio inox con serbatoi in vetroresina delle stesse dimensioni.

- 17 novembre del 2016 - La conferenza dei Servizi ha approvato la perizia di variante così come presentata nel rispetto delle indicazioni e/o raccomandazioni espresse dall'ARTA Abruzzo;
- Il 30 gennaio del 2017 nel corso di una riunione tecnica presso ARTA Abruzzo sede di Pescara, è stata illustrata la valenza tecnica dei Prati Armati, ritenuta dal Comune di Vasto l'unica soluzione attuabile viste le condizioni del sito. La riunione si è conclusa con l'impegno del rappresentante della Regione Abruzzo a contattare il MATTM e l'impegno dell'ARTA a contattare ISPRA per verificare la correttezza dell'utilizzo dei Prati Armati come sistema equivalente al capping previsto dalla normativa;
- Il 31 Gennaio 2017 con Determinazione DPC026/21 la Regione Abruzzo ha approvato in maniera parziale la Perizia di Variante, escludendo la realizzazione della copertura finale mediante i prati armati.

- In data 13.02.2017 si è tenuta, presso il Comune di Vasto, una riunione indetta dal Sindaco, per la definizione delle problematiche a seguito dell'approvazione parziale della Perizia di Variante. Nel corso della riunione è emersa la necessità di provvedere quindi alla redazione di una seconda versione della perizia di variante per risolvere le problematiche relative sia alle interferenze del torrente Maltempo che alla copertura (capping) della discarica ed in particolare:
    - ricerca di una nuova configurazione delle scarpate dei rifiuti in modo da consentire la corretta realizzazione delle opere di capping (anche utilizzando strati geocompositi) e garantire la stabilità locale e globale dell'opera nonché la compatibilità delle deformazioni con la funzionalità delle diverse componenti;
    - dimensionamento delle opere di contenimento al piede necessarie per la rimodulazione delle scarpate.
- In data 14.02.2017 sono stati sospesi i lavori, per la redazione di citata perizia di variante;
- La Direzione Lavori, considerate le problematiche da affrontare, ha manifestato l'esigenza di essere supportato, nell'attività di progettazione delle opere di contenimento del piede della discarica;
- In data 30 Marzo 2017, con nota prot. n. 14992, il Comune di Vasto ha richiesto alla Società DRIMS s.r.l. Diagnostic, Retrofitting and Innovation in Materials and Structures srl, spin off dell'Università degli Studi dell'Aquila, con sede in Località Monteluco di Roio – L'Aquila, di formulare apposito preventivo per svolgere attività di supporto alla progettazione della perizia di variante in argomento;
- Con determinazione n. 69 del 18.04.2017 del 4° Settore del Comune di Vasto è stato affidato, ai sensi dell'art. 31, comma 8 del D.Lgs. 50/2016, alla Società DRIMS s.r.l. Diagnostic, Retrofitting and Innovation in Materials and Structures srl, spin off dell'Università degli Studi dell'Aquila, in supporto al direttore dei lavori, l'incarico di progettazione della perizia di variante dei lavori di "Bonifica e messa in sicurezza permanente ex discarica località Vallone Maltempo";
- Nel Settembre 2017 è stata presentata la Perizia di Variante (nella seconda versione) che però, a causa dell'importo superiore al 15 % del contratto iniziale, ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, ha comportato la necessità risolvere il contratto ed indire una nuova procedura di gara; (cfr. Figura 5 e Figura 6)
- Con Determinazione Dirigenziale n. 37 del 25/01/2018 del Comune di Vasto è stata

disposta la risoluzione del rapporto contrattuale con l'aggiudicatario il RTI Fedele Di Donato srl-C.G.X. Costruzioni Generali Xodo srl., ai sensi del combinato disposto degli articoli 106, comma 2 e 108, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

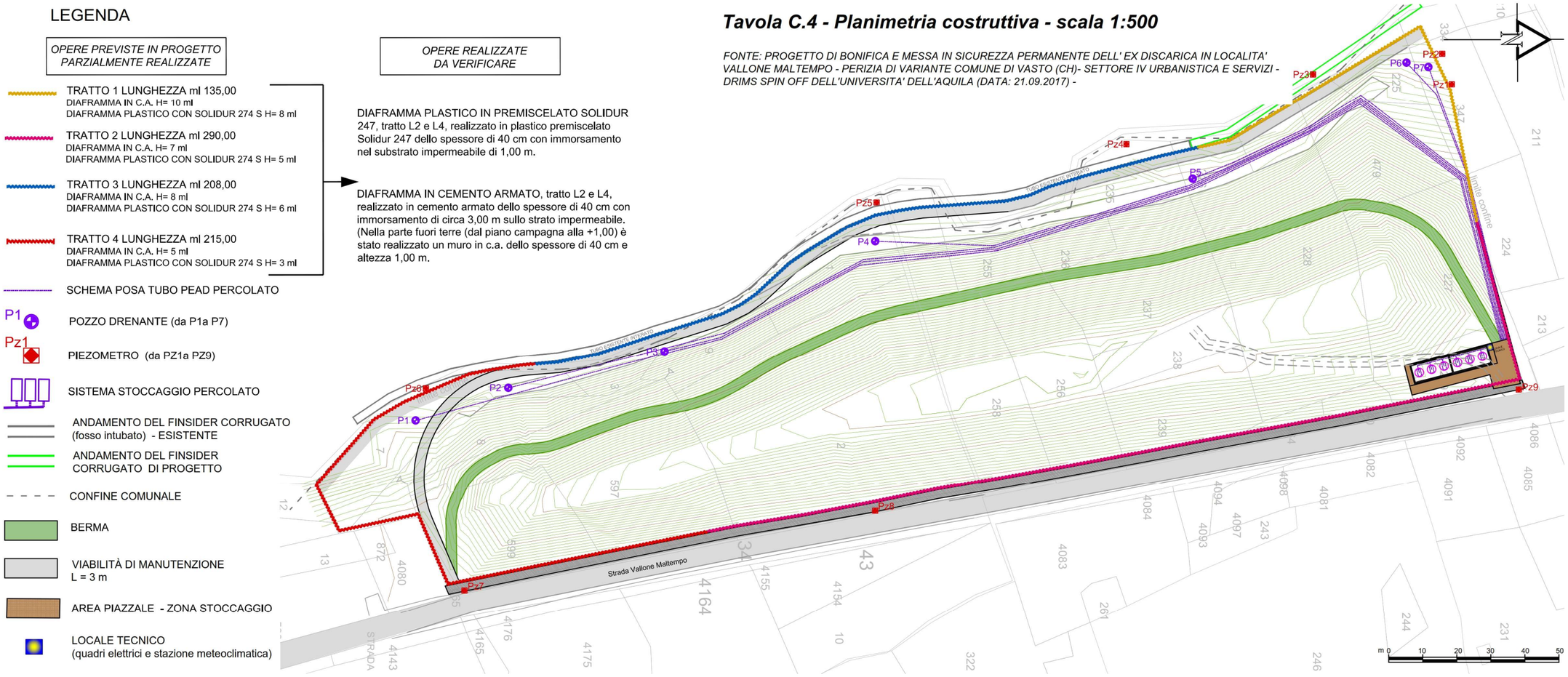


Figura 5: Perizia di Variante (2ª versione) presentata dalla società DRIMS Srl al Comune di Vasto_Tav.C.4

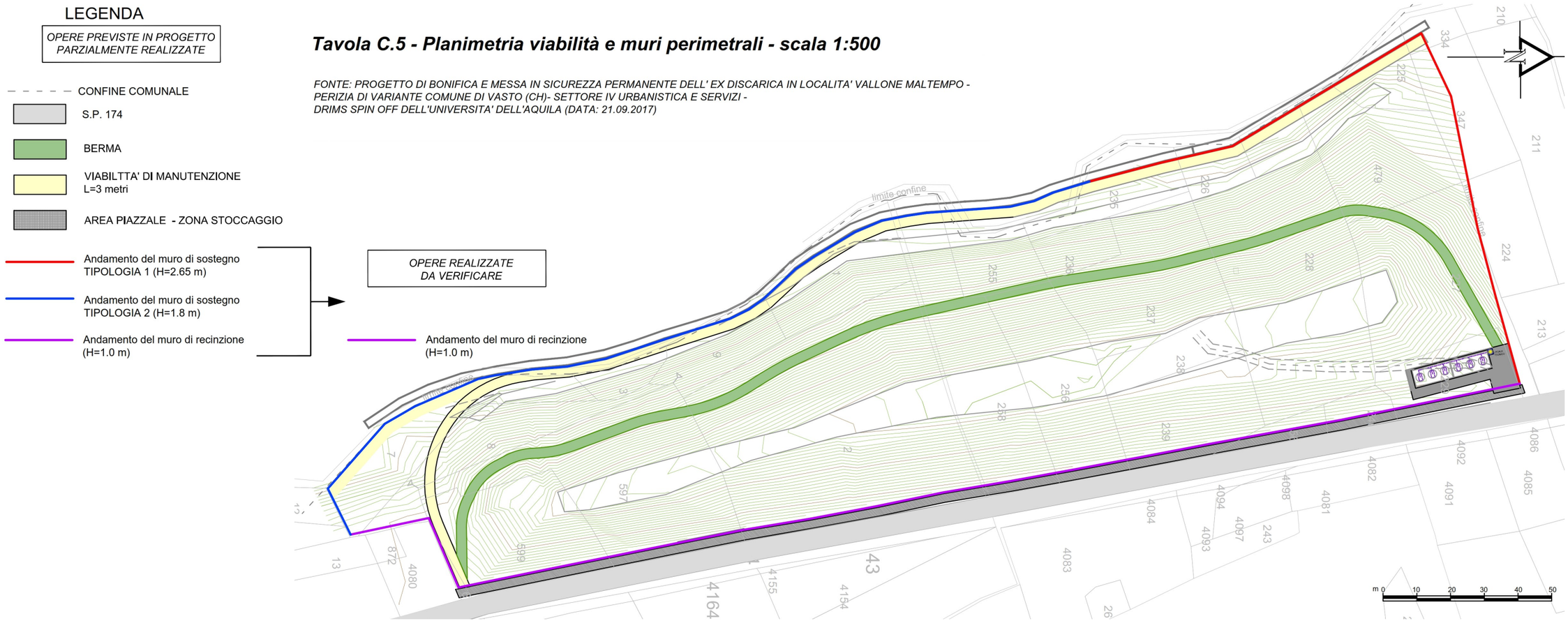


Figura 6: Perizia di Variante (2ª versione) presentata dalla società DRIMS Srl al Comune di Vasto_Tav.C.5

Stato di attuazione dell'intervento

Le lavorazioni eseguite nella Discarica di Vallone Maltempo dal R.T.I. Fedele Di Donato srl e C.G.X. Costruzioni Generali Xodo srl., durante il periodo contrattuale consistono in:

- rimozione della recinzione presente sul lato S.P. 174 e sul lato perpendicolare alla S.P. (lato opposto al canile comunale);
- pulizia dell'area mediante taglio degli alberi e della vegetazione presente nell'area;
- esecuzione di parte della cinturazione (lato S.P. 174 e lato opposto al canile comunale – tratti L2 ed L4), attraverso la posa in opera di un diaframma plastico bentonitico sormontato da un muro in c.a.:
    - Diaframma in cemento armato, tratto L2 e L4, realizzato in cemento armato dello spessore di 40 cm con immorsamento di circa 3,00 m sullo strato impermeabile. Nella parte fuori terra (dal piano campagna alla +1,00), è stato realizzato un muro in c.a. dello spessore di 40 cm e dell'altezza di 100 cm.
    - Diaframma plastico in premiscelato solidur 274, tratto L2, realizzato in plastico in premiscelato Solidur 274 dello spessore di 40 cm con immorsamento nel substrato impermeabile di 100 cm. Il SOLIDUR® 274 è un premiscelato contenente bentonite di elevata qualità.

In data 22 Marzo 2018 è stato sottoscritto dai rappresentanti del RTI, dal Direttore dei Lavori e dal RUP del Comune di Vasto il *Verbale di stato di consistenza dei lavori eseguiti, inventario dei materiali, macchine e mezzi d'opera e relativa presa in consegna.*

La Direzione dei Lavori ha provveduto ad emettere , in data 25 gennaio 2019, il Certificato di Regolare Esecuzione delle opere eseguite.

La discarica in oggetto è stata poi presa in carico dal "*Commissario Straordinario per la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento alla normativa vigente delle discariche abusive presenti sul territorio nazionale".* Il Commissario Straordinario, considerato lo stato di attuazione delle opere di MISP della Discarica in località Vallone Maltempo e la complessità della relativa vicenda progettuale, al fine di avviare la messa a norma dell'ex discarica, ha primariamente ed in ragione di un protocollo stipulato con IRSA – CNR (Istituto di Ricerca sulle Acque – Consiglio Nazionale delle Ricerche) commissionato uno studio di approfondimento comprensivo di Relazione Tecnica, relativo alle problematiche ambientali connesse alla suddetta discarica.

Il gruppo di lavoro di IRSA – CNR, al termine dello studio, ha redatto una Relazione Tecnica finale nella quale è riassunta la cronistoria progettuale, nonché le caratteristiche peculiari delle varie soluzioni proposte dai professionisti e dagli enti di controllo. Inoltre vengono riportate valutazioni sull'efficacia delle suddette soluzioni ed una serie di indicazioni di cui tenere conto nella redazione del nuovo progetto.

Con nota prot. 5/4-40 del 19 marzo 2019, il Commissario Straordinario ha comunicato l'intenzione di avvalersi della Sogesid per le attività tecnico-specialistiche ed amministrative connesse all'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza della Discarica Pubblica dismessa ubicata in località "Vallone Maltempo" nel Comune di Vasto (CH) (Procedura EU 2003/2077 Sentenza della CGUE 2.12.2014 Causa C-196/3).

In data 1/08/2020 con det. prot. n. C-02414 la Sogesid ha nominato quale Responsabile Unico del Procedimento l'architetto Elisabetta De Cesare.

I tecnici della Sogesid S.p.A., effettuato un primo sopralluogo in campo ed analizzata la documentazione progettuale e la Relazione redatta dall'IRSA – CNR hanno ravvisato, d'intesa con l'ufficio del Commissario Straordinario, la necessità di integrare la caratterizzazione del sito attraverso l'esecuzione di indagini geotecniche e ambientali, peraltro suggerite anche dall'IRSA - CNR.

La Sogesid, al fine di dare riscontro a quanto messo in evidenza da IRSA – CNR, tra maggio e giugno 2020 ha quindi redatto un piano di indagini integrative di *caratterizzazione ambientale e geotecnica per la progettazione degli interventi di Messa in Sicurezza Permanente della discarica denominata Vallone Maltempo nel comune di Vasto (CH)*, condiviso con l'Ufficio del Commissario e, individuato l'operatore economico tramite procedura di selezione, ha fatto eseguire le indagini i cui risultati sono allegati al presente documento. Le indagini effettuate hanno riguardato:

- n. n. 10 sondaggi geognostici a carotaggio continuo di cui n. 6 allestiti a piezometro;
- n. 4 prove penetrometriche dinamiche S.P.T. eseguite nel corso dei sondaggi a carotaggio continuo;
- n. 8 prove penetrometriche dinamiche DM30;
- n. 8 Prelievi di campioni di suolo da sottoporre ad analisi chimiche;
- n. 3 Prelievi di campioni di acqua di falda prelevati all'interno dei sondaggi S6Pz-S7Pz e S7Pz Bis per le analisi chimiche;
- n. 3 Prelievi di campioni di acque superficiali lungo il corso d'acqua;

- n. 1 indagine sismica di superficie di tipo Masw (Multichannel Analysis of Surface Wave);
- n. 2 tomografie elettriche con metodologia Wenner-Schlumberger;
- Rilievo plano-altimetrico "Torrente Maltempo" con relative sezioni.

Come già riportato precedentemente, con nota prot. 5/4-44 del 6/08/2019, il Commissario, in risposta alla richiesta del Comune di Vasto di provvedere allo spostamento del canile rifugio municipale in quanto interferente con i lavori di messa in sicurezza permanente del sito dell'ex discarica, ha chiesto di individuare idonee aree nella disponibilità della stessa amministrazione comunale, dove prevedere la realizzazione del suddetto canile. In data 12 gennaio 2021, il Comune di Vasto ha trasmesso alla Sogesid la documentazione relativa ad una "*Valutazione Tecnico Estimativa*" per la realizzazione di un primo lotto funzionale del nuovo canile con l'indicazione dell'area acquisita dall'Amministrazione stessa.

In data 20/12/2019 con nota n. 23/11-3-2 il Commissario ha chiesto alla Sogesid la predisposizione della gara per la progettazione, servizi tecnici ed esecuzione dei lavori della Messa in Sicurezza Permanente del sito.

4 OBIETTIVI DA PERSEGUIRE E REQUISITI TECNICI DELL'INTERVENTO

Dall'analisi della documentazione prodotta a vario titolo (in particolare la Relazione Tecnica dell'IRSA CNR del gennaio 2019) e delle vicende susseguitesi nel tempo, è emersa la necessità di riprogettare l'intervento della messa in sicurezza della discarica considerando tutti gli aspetti interessati.

4.1 Gli elementi critici

Le principali criticità che dovranno essere superate con la progettazione degli interventi di completamento di MISP sono:

- Necessità di isolare idraulicamente il corpo rifiuti;
- Instabilità della discarica dovuta alle pendenze dei versanti;
- Risolvere l'interferenza con il torrente Maltempo;
- Risolvere problematiche derivanti dalla presenza di ulteriori interferenze (trasferimento del canile comunale).

4.2 Indirizzi di intervento

In riferimento alle criticità enunciate si riportano di seguito gli indirizzi di intervento sulla base dei quali redigere il progetto.

Il progetto dovrà analizzare e risolvere le seguenti problematiche:

- Stabilità dell'opera attraverso l'adozione di una soluzione tecnica progettuale che tenga conto degli spazi disponibili estremamente ridotti e consenta la rimodellazione della discarica tale da poter realizzare correttamente le opere di capping;
- Corretta rimodellazione e profilazione della discarica sulla base di un eventuale ulteriore approfondimento del rilievo plano-altimetrico di dettaglio del corpo della discarica;
- Verificare che sia assicurato l'isolamento idraulico del corpo rifiuti;
- Realizzare una corretta ed efficace copertura (Capping) mediante l'adozione di strati costitutivi equivalenti (inclusi lo strato per il drenaggio idrico e quello per il drenaggio del biogas) a quelli previsti dalla L. 36/2003 e s.m.i. in riferimento alla funzionalità, l'efficacia e l'efficienza tecnica, meccanica e di durabilità;
- Prevedere un sistema di protezione (sulla base anche di un rilievo delle emissioni

diffuse di biogas nell'ambito delle indagini propedeutiche alla progettazione) da eventuali emissioni diffuse di Biogas che potrebbero verificarsi successivamente alla realizzazione del Capping. In particolare, ove non fosse necessario installare torce statiche sulla discarica collegata a pozzi profondi, verificare l'opportunità di applicare eventuali sistemi alternativi meno impattanti (p.es. di bio-ossidazione in-situ);

- Prevedere un adeguato controllo delle acque superficiali e un sistema di gestione del percolato attraverso l'adozione di tecniche atte a minimizzare l'infiltrazione delle acque meteoriche, che devono essere allontanate dal perimetro dell'impianta mezzo di idonee canalizzazioni. Il percolato dovrà essere captato, raccolto e smaltito, dovrà essere preferibilmente trattato in loco in impianti tecnicamente idonei. Qualora particolari condizioni tecniche impediscano o non rendano ottimale tale soluzione, il percolato potrà essere conferito ad idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti;
- Risolvere l'interferenza con il torrente Maltempo attraverso il proseguimento del suo intubamento da realizzare prioritariamente ed esplicitando i presupposti ed il criterio di definizione del dimensionamento della tubazione che dovrà scaturire da un approfondimento degli aspetti che determinano il regime idrico dell'asta in considerazione dell'aumento degli eventi di piovosità che hanno caratterizzato gli ultimi due decenni. A tale proposito il progettista dovrà consultare l'Autorità di Bacino competente al fine di non eludere eventuali prescrizioni o indicazioni in merito;
- Progettare modalità e tempi di smantellamento, ricostruzione e spostamento del Canile municipale dall'attuale ubicazione attigua all'ex discarica alla nuova area individuata dal Comune di Vasto, in modo che siano coerenti e coordinati con le fasi di lavorazione della Messa in Sicurezza Permanente del sito.
- Verificare la stabilità dell'opera e del complesso opera-terreno a seguito dell'intervento (redazione dello Studio di Compatibilità Idrogeologica secondo le indicazioni dell'Allegato E delle Norme Attuative del PAI ,o con metodologia analoga, sul quale l'Autorità di Bacino potrà fornire anche in corso di redazione ogni possibile contributo utile ed eventualmente esprimersi con parere formale (rif nota del 29/03/2021 prot. n. 3060/2021).
- Recepire tutte le richieste o prescrizioni acquisite da parte degli Enti coinvolti, nel

corso della Conferenza dei Servizi del 31/04/2021 (Verbale in allegato).

Le soluzioni che verranno individuate, dovranno tenere conto della documentazione prodotta (caratterizzazioni, indicazioni emesse da parte degli organi e gli Enti coinvolti e dell'IRSA CNR, indagini integrative, ecc…..), delle precedenti progettazioni redatte e delle opere già realizzate e dovranno essere argomentate dal punto di vista tecnico, normativo ed economico.

Nel tenere conto delle soluzioni progettuali già redatte dovrà esserne verificata l'attualità ed eventualmente dovranno essere proposte tutte le necessarie modifiche adeguate al quadro di riferimento conoscitivo attuale.

Allo titolo indicativo si riporta un elenco della documentazione disponibile :

- Progetto redatto dalla DRIMS s.r.l. nel 2017 (anche detta 2° Perizia di Variante al Progetto Esecutivo);
- Relazione tecnica redatta dall'IRSA – CNR;
- Risultati delle indagini pregresse e delle indagini integrative di *caratterizzazione ambientale e geotecnica* effettuate recentemente dalla Sogesid;
- Stato di fatto delle opere realizzate;
- *Valutazione Tecnico Estimativa* di un primo lotto funzionale del nuovo canile municipale, trasmessa dal Comune di Vasto in data 12/01/2021;
- Verbali, Pareri ed Atti emanati dagli Enti competenti durante l'intero iter.

La progettazione a farsi dovrà anche prevedere la realizzazione del nuovo canile municipale, poiché l'attuale ubicazione, adiacente al lato nord del corpo dell'ex discarica, interferisce con la realizzazione delle opere di MISP.

Allo scopo il Comune di Vasto ha individuato ed acquisito un'area dove rilocalizzare la nuova struttura. In particolare, il terreno su cui dovrà sorgere il nuovo canile è situato in località "Cipraneto" (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), (30/04/2020 Rep. 17171), è pressoché pianeggiante, con una leggera pendenza verso Est e si sviluppa su una superficie complessiva di mq. 15.800.



Figura 7: Ubicazione del nuovo canile in relazione all'attuale sito.

L'area risulta essere suddivisa dalla S.P. in 2 appezzamenti adiacenti: il primo più grande, che si estende per mq. 14.190 in direzione Est, ospiterà la nuova struttura; mentre l'altro, più piccolo, che verrà destinato a zona parcheggi, si estende ad Ovest ed ha una superficie di mq. 1.610.

Al catasto terreni, l'area è censita nel foglio di mappa n. 22, con le seguenti particelle:

- part. 28 di mq. 4.130;
- part. 289 di mq. 540;
- part. 39 di mq. 2.590;
- part. 29 di mq. 480;
- part. 288 di mq. 700;
- part. 287 di mq. 1.020;
- part. 292 di mq. 2.150;
- part. 214 di mq. 2.580;
- part. 342 di mq. 290;
- part. 379 di mq. 490;
- part. 343 di mq. 830;

Il Comune di Vasto, con riferimento al progetto del canile municipale, ha presentato una ipotesi di intervento complessivo suddiviso in due lotti funzionali ed ha redatto una *"Valutazione Tecnico Estimativa del primo lotto funzionale"*.

L'intero intervento prevede:

- la realizzazione di un canile rifugio per 226 cani, composto da una superficie idonea alla

collocazione dei box destinati ad ospitare gli animali, con caratteristiche rispondenti alle vigenti norme (in particolare a quelle di cui alla L.R. n. 47 del 18/12/2013);

- la realizzazione di una struttura in muratura e copertura in legno lamellare che ospiterà un ufficio, la medicheria, servizi igienici, oltre ad una sala riunioni ed una foresteria;

- la sistemazione dell'intera area esterna mediante realizzazione di recinzione, pavimentazione ingresso e zone circostanti l'edificio principale, piantumazione e sistemazione aree a verde;

- la realizzazione del sistema fognario mediante fossa Imhoff con impianto di fitodepurazione a servizio di 70/80 persone;

- lo smantellamento del vecchio canile ed il ripristino ambientale dell'area.

La progettazione definitiva/esecutiva del primo lotto funzionale dovrà comprendere le opere richieste ai sensi della normativa vigente in materia e prevedere l'installazione di un numero di box sufficiente a coprire l'attuale fabbisogno (per 141 cani) conseguente allo smantellamento del canile attualmente in uso.

5 I REQUISITI TECNICI

5.1 Le norme e i requisiti tecnici da rispettare

L'intervento dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia di Lavori Pubblici, Ambiente e Sicurezza, in particolare dovrà essere adeguato al D. Lgs. 50/2016 e agli articoli da 24 a 43 del D.P.R. 207/2010.

Nella realizzazione delle opere si dovrà tenere conto dei vincoli posti dalla normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale vigente.

L'attività di progettazione richiesta dovrà essere svolta in conformità ai principi espressi dall'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.. In particolare, dovrà garantire la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici ed i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. L'attività dovrà essere improntata ai principi di sostenibilità ambientale nel rispetto, tra l'altro, della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili, di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e della massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

Il progetto dovrà comprendere tutte le relazioni specialistiche e gli elaborati prescritti dal D.P.R. 207/2010 per le parti rimanenti vigenti, come specificatamente richiamati nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale.

L'attività di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dovrà essere svolta in conformità a quanto previsto nell'art. 91 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

L'attività di Direzione dei lavori dovrà essere svolta in conformità all'art. 101, comma 3, del D. Lgs. 50/2016 e nel rispetto di tutte le pertinenti norme tecniche relative alle costruzioni.

L'attività di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dovrà essere svolta in conformità a quanto previsto nell'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

I servizi di rilievo e indagine propedeutici alla progettazione dovranno essere sviluppati su tutta l'area di intervento e dovranno essere mirati ad acquisire tutte le informazioni atte a sviluppare l'attività di progettazione in modo completo, nel rispetto dei principi sopra richiamati.

Nella progettazione dovranno essere seguiti tutti i criteri, norme tecniche e metodiche di analisi e di modellistica idonee a valutare le condizioni e idrauliche geomorfologiche ed ambientali nelle condizioni iniziali e post intervento.

Dovrà inoltre essere verificata la possibilità di utilizzare negli interventi metodi di ingegneria naturalistica.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo si riportano le principali norme di riferimento:

5.1.1 Norme di carattere amministrativo ed in materia di appalti pubblici

- *D.Lgs n. 50 del 18/04/2016 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.*
- *D.L.gs n.163 del 12/04/06 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e s.m.i.,*
- *D.P.R. n.207 del 05/10/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 12 aprile 2006, n. 163" e s.m.i.;*
- *Legge n. 120 dell'11/09/2020, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni)"*
- *Pareri, Delibere, Determinazioni, Verbali di Conferenze dei Servizi e più in generale Atti emanati in riferimento al sito in oggetto.*

5.1.2 Norme tecniche ed in materia ambientale

- *D.Lgs n. 152 del 03/04/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;*
- *Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti":*
- *Decreto del Ministero dell'Ambiente del 13 marzo 2003 che, introducendo i nuovi criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, rende pienamente operativo il D. Lgs. n. 36/03;*
- *D.Lgs n. n. 121 del 3/09/2020, Attuazione della direttiva (ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/ce relativa alle discariche di rifiuti;*
- *D.M. LL.PP. del 17/01/2018 "Nuove norme tecniche per le costruzioni";*
- *D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";*
- *D. Lgs n. 277 del 15/08/1991 "Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/ CEE, n. 83/477/ CEE, n. 86/188/ CEE e n. 88/642/ CEE, in materia di protezione dei*

lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212" e s.m.i.;

- *Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e s.m.i.;*
- *L.R. n. 47 del 18 dicembre 2013 "Norme sul controllo del randagismo, anagrafe canina e protezione degli animali da affezione".*

5.2 Quadro della vincolistica dell'intervento

Nel progetto dovrà essere effettuata la verifica della congruenza dell'intervento in relazione al quadro della vincolistica, della pianificazione territoriale vigente, delle normative tecniche di carattere comunale, regionale e nazionale sia in riferimento all'intervento di MISP che al progetto di ricostruzione del canile. E' richiesta la verifica della compatibilità degli interventi con gli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti e delle eventuali procedure da attuare per ottenere la regolarità urbanistica delle opere.

L'operatore economico affidatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva approvazione del progetto definitivo/esecutivo ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo l'aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con partecipazione alle riunioni della Conferenza, ovvero a tutte le riunioni ed incontri con gli Enti e con le Amministrazioni coinvolte;
- la documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto ed, ove previsto, la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- la documentazione per l'ottenimento del parere da parte dell'Autorità di Bacino di competenza;
- la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Genio Civile di Chieti dell'Assessorato dei Lavori Pubblici;

- la documentazione per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica;
- la documentazione necessaria alla verifica preventiva dell'interesse archeologico ex art. 25 del D. Lgs. 50/2016;
- Nulla Osta del Comune di Vasto.

Oltre ad eventuale altra documentazione necessaria per l'acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

Pertanto, nel seguito si cita a titolo esemplificativo, ma non esaustivo e da verificare in sede di progettazione dell'intervento, la vincolistica e gli strumenti di pianificazione di riferimento principali di carattere nazionale, regionale e comunale:

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, VINCOLI, PRESCRIZIONI

- Piano Regionale Paesistico;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano Regionale di Qualità dell'Aria;
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini (P.A.I.):
  - Prescrizioni dell'Autorità di Bacino per l'area ed in particolare per il fosso "Vallone Maltempo".
- Piano Stralcio di Gestione del rischio Alluvioni;
- PRG Piano Regolatore Comunale e NTA;
- Norme e Regolamenti Urbanistici Comunali;
- Piano di zonizzazione acustica;
- Micro zonazione sismica;
- Vincolo Idrogeologico;
- Aree naturali protette (terrestri e marine);
- Zone umide (convenzione di Ramsar - Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale) DPR n. 448 del 13/3/1976 •
- SIC e ZPS (Recepimento Direttiva Habitat e Uccelli attraverso Regolamento DPR n. 357 del 1997 e ss.mm.ii Norme e regolamenti che vincolano il territorio sotto gli aspetti paesaggistici e/o archeologici.

5.3 Gli impatti dell'opera sulle componenti ambientali

Gli interventi oggetto di progettazione, finalizzati alla messa in sicurezza permanente del sito dell'ex discarica di Vallone Maltempo e della realizzazione del nuovo canile municipale, dovranno essere progettati tenendo conto dei possibili impatti sulle componenti ambientali sia in fase di realizzazione, che in fase di esercizio dell'opera.

In particolare occorrerà prevedere gli impatti in riferimento alle diverse componenti ambientali, quali Aria, Acqua, Suolo, Flora e Fauna, Paesaggio.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, alcuni dei principali potenziali fattori di impatto, potrebbero configurarsi in:

- emissioni sonore, principalmente ascrivibili nella fase di cantierizzazione e realizzazione degli interventi;
- emissioni in aria (polveri e gas di scarico) principalmente ascrivibili nella fase di cantierizzazione e realizzazione degli interventi;
- produzione di materiale da scavo;
- movimentazione del materiale ai fini del rimodellamento del corpo della discarica;
- modalità di stabilizzazione dei versanti della discarica;
- scarico idrico delle acque meteoriche;
- intubamento del tratto del "Fosso Maltempo" ai piedi della discarica;
- realizzazione del sistema di smaltimento liquami e acque di scarico del canile.

I materiali di risulta da scavi o demolizioni dovranno essere smaltiti, analogamente ai materiali di risulta delle rimozioni da effettuare, a norma della vigente legislazione in materia.

La progettazione e realizzazione dovrà essere ispirata, tra l'altro, a principi di massimo utilizzo di sistemi di ingegneria ambientale per la mitigazione dell'impatto, alla minimizzazione dei costi di manutenzione e gestione, alla durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

5.4 L'espropriazione dei terreni per pubblica utilità

L'intervento in argomento, di pubblica utilità, può avere una interferenza sui terreni di proprietà privata confinanti con il sito.

Sarà onere del progettista provvedere al rilevo di dettaglio delle aree interessate dagli interventi in progetto e la verifica delle mappe catastali aggiornate al fine della redazione del piano particellare di esproprio preliminare, per consentire l'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio di cui all'articolo 9 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327.

Qualora non sussista, per la realizzazione dell'intervento, un vincolo preordinato all'esproprio derivante dal piano urbanistico approvato e/o l'opera non sia inserita nel suddetto Piano, il progettista provvederà alla redazione degli elaborati della variante urbanistica semplificata per l'apposizione del vincolo.

In fase di redazione del progetto definitivo/esecutivo sarà onere del progettista la redazione del piano particellare di esproprio di cui all'articolo 31 del DPR 207/2010 che preveda l'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dei terreni da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate. Per ogni proprietario dovrà essere inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo.

Gli elaborati redatti dovranno consentire la comunicazione e partecipazione degli interessati prevista dagli articoli 11 e 16 del D.P.R. n. 327/2001.

Le somme a disposizione da prevedere nel quadro economico dell'intervento dovranno prevedere, oltre le indennità di espropriazione, tutte le spese necessarie a copertura delle pratiche espropriative, comprese pubblicazioni, comunicazioni, oneri fiscali, occupazioni d'urgenza, spese notarile e spese per gli eventuali frazionamenti.

6 IL PROGETTO DI SERVIZI

Le attività oggetto di affidamento sono articolate nelle successive fasi:

a. **Indagini propedeutiche alla progettazione;**
b. **Progettazione definitiva/esecutiva e coordinamento della sicurezza;**
c. **Direzione dei lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (C.S.E.).**

La progettazione definitiva/esecutiva si articolerà con la condizione che siano contenuti tutti gli elementi necessari e sia salvaguardata la qualità della progettazione.

In relazione ai contenuti della suddetta progettazione si intendono integrati in un unico progetto i contenuti di cui all'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. e della Parte II, Titolo II, Capo I del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

Il RUP dà atto che l'intervento non rientra tra i lavori di particolare rilevanza sotto il profilo architettonico, ambientale, paesaggistico, agronomico e forestale, storico-artistico, conservativo, nonché tecnologico e pertanto non si utilizzerà la procedura del concorso di progettazione o del concorso di idee.

Per la descrizione di dettaglio delle prestazioni previste in appalto si rimanda al Capitolato Speciale descrittivo e prestazionale.

6.1 Descrizione delle attività oggetto di affidamento

Indagini propedeutiche alla progettazione

Il presente progetto di Servizi riporta in allegato tutte indagini ambientali, geotecniche e geognostiche, oltre ai rilievi topografici già effettuati sul sito dell'ex discarica. A tale proposito, sulla base dei risultati delle indagini già attuate, l'Affidatario nell'ambito dell'attività di progettazione, dovrà effettuare un nuovo ed attuale rilievo plano-altimetrico dei siti oggetto di intervento (MISP e Nuovo Canile) e dei manufatti presenti, oltre alle altre indagini necessarie per la redazione delle Relazioni specialistiche. Inoltre, l'Affidatario potrà individuare ulteriori indagini integrative (p. es. geotecniche e geognostiche) ritenute necessarie per avere un quadro esaustivo per la redazione del progetto definitivo/esecutivo.

L'Affidatario dovrà consegnare entro cinque giorni dalla data dell'Ordine di avvio delle attività, il Programma operativo di dettaglio delle indagini ed analisi che sarà approvato entro i successivi due giorni dalla Stazione Appaltante. Il suddetto programma operativo indicherà motivazioni e criteri adottati per la individuazione del tipo e dei punti di indagine, che saranno indicati in apposita cartografia georeferenziata.

Pertanto propedeuticamente alla redazione del progetto l'operatore economico incaricato della progettazione dovrà eseguire:

Rilievi e indagini sullo stato di fatto del sito dell'ex discarica e sull'area dove è prevista la realizzazione del nuovo canile municipale; il progettista dovrà eseguire rilievi plano altimetrici di dettaglio ad integrazione di quelli già realizzati nelle campagne precedenti, sia sul corso d'acqua che sulle aree di intervento. Per la corretta documentazione dell'intervento è compresa la prestazione del topografo di cantiere con adeguata strumentazione, ovvero stazione totale, livello ottico e macchina fotografica digitale.

Progetto Definitivo/Esecutivo

L'attività di progettazione, dovrà essere svolta in conformità ai principi espressi dall'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. e dovrà comprendere tutte le relazioni e gli elaborati prescritti dal D.P.R. 207/2010 s.m.i..

Il progetto dovrà individuare compiutamente la soluzione progettuale ed i lavori da realizzare, con riferimento alle indicazioni fornite nelle progettazioni precedentemente redatte, sulla base delle indagini svolte, della documentazione prodotta (caratterizzazioni, indicazioni emesse da parte degli organi e gli Enti coinvolti e dell'IRSA CNR, indagini integrative, ecc…..) e delle opere già realizzate.

Il progetto dovrà contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni degli enti competenti.

Il progetto dovrà essere redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate dalla Stazione Appaltante e dovrà comprendere tutti gli elementi fondamentali ai fini dell'acquisizione di tutti i pareri necessari. Si intendono, pertanto comprese, tutte le eventuali modifiche e studi integrativi richiesti sul progetto definitivo da parte delle Autorità preposte ad esprimere pareri o autorizzazioni ai fini dell'approvazione dello stesso.

Nella progettazione dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di contratti pubblici con specifico riferimento all'intervento in argomento, predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima

regolamentate.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Il progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza ad esprimere pareri sull'opera, al fine di acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, volti alla successiva realizzazione del progetto. Si precisa che sarà cura ed onere del progettista incaricato individuare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

Nell'ambito dello stesso progetto definitivo/esecutivo sarà sviluppata l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e sarà definito compiutamente ed in ogni particolare strutturale ed idraulico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere e i piani di approvvigionamenti, ma compresi i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge.

Il progetto, redatto in conformità alla normativa sui contratti pubblici, dovrà avere un livello di approfondimento degli elaborati grafici e amministrativi, nonché quelli di calcolo coerente con la fase di progettazione esecutiva.

Considerando che il progetto verrà posto a base di gara per la futura realizzazione dovrà contenere e sviluppare in modo particolare tutti gli elementi indispensabili ai fini dell'immediata esecuzione a regola d'arte da parte dell'impresa esecutrice.

Salvo diversa indicazione, il progetto definitivo/esecutivo, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, dovrà essere composto almeno dai seguenti documenti:

a) Relazione generale;
b) Relazioni tecniche e specialistiche:
    i. Relazione sulla gestione materie, relazione archeologica, relazione geotecnica, relazione idrologica e di compatibilità idrogeologica (rif. nota dell'Autorità di Bacino del 29/03/2021 prot. n. 3060/2021), relazione idraulica, relazione sismica e sulle strutture, relazione paesaggistica;
c) Piano particellare d'esproprio;
d) Rilievi plano-altimetrici;
e) Studio dettagliato di inserimento urbanistico;
f) Elaborati grafici: tra i quali

i. Stato di fatto – Inquadramento territoriale e Rilievo Fotografico;
ii. Stato di fatto – Opere realizzate
iii. Stato di fatto -Rilievo topografico e sezioni topografiche;
iv. Piano di Caratterizzazione - Planimetria con ubicazione di tutte le indagini pregresse;
v. Planimetria di progetto;
vi. Carta geologica e sezioni stratigrafiche
vii. Carta Geolitologica e Carta Geomorfologica
viii. Interventi di progetto–Planimetrie di dettaglio
ix. Interventi di progetto – Profili altimetrici
x. Interventi di progetto – calcoli volumi di rimodellamento
xi. Interventi di progetto – Sistema di drenaggio superficiale
xii. Interventi di progetto - Organizzazione del cantiere
xiii. Interventi di progetto –Opere strutturali, schemi e particolari

g) Studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
h) Calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
i) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
j) Piano di monitoraggio Ambientale;
k) Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982);
l) Elaborati e relazioni per requisiti acustici;
m) Relazione energetica;
n) Particolari costruttivi;
o) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
p) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, e quadro di incidenza della manodopera;
q) computo metrico estimativo e quadro economico;
r) cronoprogramma;
s) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
t) schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

Inoltre dovranno essere sviluppati nel dettaglio gli specifici aspetti progettuali necessari per

l'acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni da parte dei Soggetti competenti, con particolare riferimento a quelli di carattere ambientale.

Coordinamento della sicurezza in fase di Progettazione (C.S.P.).

L'attività di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dovrà essere svolta in conformità a quanto previsto all'art. 91 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. e s.m.i., e dovrà comprendere, pertanto, la redazione del "Piano di Sicurezza e Coordinamento", già previsto all'art. 39 del D.P.R. 207/2010 s.m.i., nonché il coordinamento delle disposizioni previste all'art. 90, comma 1, del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. Tale attività dovrà essere svolta da un soggetto in possesso dei requisiti previsti dall'art. 98 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i..

Sarà onere dell'Affidatario fornire assistenza alla Stazione Appaltante e al RUP e tenere i necessari contatti con altre Amministrazioni o Enti terzi coinvolti a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'opera, al fine dell'ottenimento delle autorizzazioni e dei pareri necessari, garantendo il corretto e rapido sviluppo del progetto ed accogliendo eventuali richieste di variazioni in sede di approvazione finale.

Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

L'attività di Direzione dei Lavori (DL) dovrà essere svolta in conformità all'art. 101, c.3, del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. e nel rispetto di tutte le pertinenti norme tecniche relative alle costruzioni.

L'attività di D.L. dovrà essere finalizzata a garantire che i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità al progetto esecutivo approvato e al contratto sottoscritto dalle parti. Al direttore dei lavori compete, in via esclusiva, l'interazione con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici dell'esecuzione del contratto, attribuendogli espressamente la responsabilità dell'accettazione dei materiali e del controllo quantitativo e qualitativo degli stessi con riferimento alle norme nazionali ed europee.

L'attività di Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) dovrà essere svolta in conformità a quanto previsto all'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Sarà onere dell'Affidatario fornire assistenza alla Stazione Appaltante, al RUP e tenere i necessari contatti con altre Amministrazioni o Enti terzi coinvolti a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'opera, al fine dell'ottenimento delle autorizzazioni e dei pareri necessari, garantendo il corretto e rapido sviluppo del progetto e accogliendo eventuali richieste di variazioni in sede di approvazione finale.

La realizzazione dell'intervento di pubblica utilità in oggetto potrebbe avere una interferenza sui terreni di proprietà privata in ragione della necessità di realizzazione delle opere.

Sarà onere del progettista provvedere al rilevo di dettaglio delle aree interessate dagli interventi in progetto e la verifica delle mappe catastali aggiornate al fine della redazione del piano particellare di esproprio preliminare, per consentire l'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio di cui all'articolo 9 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327.

Qualora non sussista, per la realizzazione dell'intervento, un vincolo preordinato all'esproprio derivante dal piano urbanistico approvato e/o l'opera non sia inserita nel suddetto Piano, il progettista provvederà alla redazione degli elaborati della variante urbanistica semplificata per l'apposizione del vincolo.

In fase di redazione del progetto sarà onere del progettista la redazione del piano particellare di esproprio di cui all'articolo 31 del DPR 207/2010 s.m.i. che preveda l'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dei terreni da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate. Per ogni ditta dovrà essere inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo.

Gli elaborati redatti dovranno consentire la comunicazione e partecipazione degli interessati prevista dagli artt. 11 e 16 del D.P.R. n. 327/2001 s.m.i..

6.2 Procedura di approvazione del progetto

Le fasi progettuali dovranno essere trasmesse, nel rispetto dei tempi precedentemente illustrati, per essere sottoposte alla verifica ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. da parte dell'Ufficio Tecnico della Stazione Appaltante o da parte di un operatore economico in possesso dei requisiti di legge e espressamente incaricato alla esecuzione del servizio.

Il progetto, eventualmente modificato e integrato dall'impresa affidataria ad esito della verifica progettuale ex art. 26 D.Lgs. 50/16 s.m.i., dovrà essere sottoposto all'istruttoria interna da parte del RUP e trasmesso all'ufficio di supporto del Commissario Straordinario.

Il progetto, completo di tutti gli elaborati, dovrà inoltre contenere:

- i verbali di verifica ex art. 26 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i.;

- l'istruttoria del RUP sulla fase progettuale che illustri la completezza della documentazione tecnica e amministrativa;
- i pareri, autorizzazioni e nulla osta acquisiti sulla fase progettuale, compresi i verbali delle eventuali Conferenze di Servizi svolte;
- gli atti e i documenti previsti dal Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 e volti alla apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e alla dichiarazione di pubblica utilità;
- il verbale di validazione ex art. 26 comma 8 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. sul progetto posto a base della gara di lavori.

7 TEMPI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Le prestazioni dovranno essere effettuate secondo la seguente tempistica, a partire dalla data dell'ordine di inizio dell'attività comunicata per iscritto dalla Stazione Appaltante.

I tempi a disposizione per i servizi relativi alle attività propedeutiche al progetto di fattibilità tecnica ed economica, per i lavori di indagine e per la redazione dello stesso progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo e esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, sono così suddivisi:

Prestazione	Termine
Attività propedeutiche alla progettazione	entro **20 giorni** decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del R.U.P.
Progetto definitivo/esecutivo:	entro **60 giorni** decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del R.U.P.

Sono esclusi i tempi per l'ottenimento dei pareri degli enti competenti e per la conferenza dei Servizi e la verifica delle varie da parte della Stazione Appaltante.

Le prestazioni di direzione dei lavori e il coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dovranno essere svolte per l'intera durata dei lavori e termineranno all'emissione del certificato di collaudo tecnico amministrativo.

I tempi istruttori necessari al Committente / Soggetto Attuatore per l'approvazione delle fasi progettuali, nonché i tempi per le fasi autorizzative anche attraverso indizione di Conferenza di Servizi costituiscono sospensione dei termini della prestazione e non sono da includere nel tempo indicato per la redazione della progettazione.

È onere dell'affidatario avviare i contatti preliminari con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni in tempi strettissimi, al fine di recepire le loro eventuali indicazioni nella revisione del progetto, fermo restando che la richiesta formale di parere avverrà comunque dopo la consegna di una prima revisione del progetto, accettata dal Responsabile del Procedimento.

8 SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro, l'Affidatario, durante l'esecuzione delle attività, dovrà attenersi a tutte le norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, igiene sul lavoro e buona tecnica, ed, in particolare, a quanto stabilito dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e dal D. Lgs. 3 agosto 2009, n. 106.

Nell'espletamento dell'incarico dovranno essere adoperati macchinari o attrezzature dotate di Marcatura CE secondo le vigenti normative comunitarie (es. Direttiva Macchine 2006/42/CE recepita dal D. Lgs. 17/2010 e s.m.i.), esibendo a richiesta del personale della Stazione Appaltante copia delle rispettive certificazioni di conformità.

L'Affidatario dovrà garantire (a proprie spese) l'esecuzione di tutte le misure previste dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. in materia di salute, sicurezza ed igiene sul lavoro ed 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 sia per il personale esterno (personale Stazione Appaltante o altro Ente interessato) che potrà essere presente durante l'esecuzione dei servizi.

La Stazione Appaltante, in ottemperanza a quanto previsto dal comma 3 dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, al fine di promuovere l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro o incidenti sull'attività lavorativa oggetto del presente servizio integrato, ha elaborato un proprio Documento di Valutazione dei Rischi (D.U.V.R.I.) che indica le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Si precisa che nel D.U.V.R.I. non sono contemplati i rischi specifici propri dell'attività dell'Affidatario, che dovranno essere oggetto di analisi e valutazione da parte dei rispettivi datore di lavoro e formalizzati nel Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.).

Il D.U.V.R.I. è allegato al contratto e dovrà essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei servizi previsti. Tale documento dovrà essere messo a disposizione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e degli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26, c.5, D. Lgs. 81/2008 s.m.i., nel D.U.V.R.I. sono stati determinati i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. Tali costi sono stati stimati pari a ad € 500,00 e non saranno soggetti a ribasso.

La Stazione Appaltante rimane esonerata sin d'ora da ogni responsabilità per le conseguenze di eventuali infrazioni commesse dall'Affidatario che fossero accertate durante l'esecuzione dei servizi.