



COMUNE DI LEVERANO

Provincia di Lecce

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI
EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m)
D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA
SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA
EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"
- PROGETTO ESECUTIVO -**

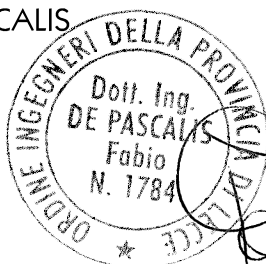
	numero elaborato	titolo elaborato	cod. commessa 2020 070 ca		
	ED.15	PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI			
1	FEBBRAIO 2022	REV. A SEGUITO DI VERIFICA PROG. EX ART. 26 D. LGS. n. 50/2016			
0	GENNAIO 2022	EMISSIONE	-	-	-
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Contr.	Approv.

PROGETTISTA



Via Carlo Mauro, 2 - 73013 Galatina (LE)
Tel. 0836 568924
www.astraengineering.com
e-mail: info@astraengineering.com

Ing. Fabio DE PASCALIS



Ing. Landolfo Andrea
Ing. Erroi Mauro
Arch. Urso Pierpaolo

COMMITTENTE

COMUNE DI LEVERANO
via C. Menotti, 14
73045 LEVERANO (LE)

MANUALE D'USO

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

COMMITTENTE: Comune di Leverano

Leverano gennaio 2022

IL TECNICO

Comune di: **Leverano**

Provincia di: **Provincia di Lecce**

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

Il presente progetto prevede la rimozione della sorgente primaria di contaminazione costituita dall'abbanco dei rifiuti, tramite l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- operazioni di pulizia e sfalcio dell'area;
- chiusura dei n. 4 piezometri esistenti;
- realizzazione di una viabilità interna per i mezzi in misto cava stabilizzato;
- realizzazione di una piattaforma in cls per le lavorazioni di cernita, stoccaggio e smaltimento con relativo impianto di drenaggio, trattamento delle acque meteoriche;
- rimozione dei cumuli di rifiuti, costituiti da terreno di riporto, RSU misto a terreno di fondo argilloso;
- stoccaggio temporaneo del materiale rimosso in cumuli al di sopra della piattaforma in cls all'uopo realizzata;
- selezione meccanica mediante una benna rotovagliatrice e manuale;
- prelievo campioni di rifiuto dai cumuli per caratterizzazione;
- conferimento rifiuti ad impianti di recupero/smaltimento;
- smantellamento opere provvisorie e conferimento a smaltimento/recupero fuori sito materiali rimossi;
- campionamenti del terreno all'interfaccia con i rifiuti al fine di determinarne lo stato di contaminazione del suolo;
- posa in opera di telo di protezione del fondo in HDPE nelle aree interessate dai rifiuti;
- rinterro degli scavi con terreno vegetale.

CORPI D'OPERA:

° 01 Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della fonte di contaminazione primaria.

Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della fonte di contaminazione

Il presente progetto prevede la rimozione della sorgente primaria di contaminazione costituita dall'abbanco dei rifiuti, tramite l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- operazioni di pulizia e sfalcio dell'area;
- chiusura dei n. 4 piezometri esistenti;
- realizzazione di una viabilità interna per i mezzi in misto cava stabilizzato;
- realizzazione di una piattaforma in cls per le lavorazioni di cernita, stoccaggio temporaneo e smaltimento con relativo impianto di drenaggio, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche;
- rimozione dei cumuli di rifiuti, costituiti da terreno di riporto, RSU misto a terreno e materiale di fondo argilloso;
- stoccaggio temporaneo del materiale rimosso in cumuli al di sopra della piattaforma impermeabile in cls all'uopo realizzata;
- selezione meccanica mediante una benna rotovagliatrice e manuale;
- prelievo campioni di rifiuto dai cumuli per caratterizzazione;
- conferimento rifiuti ad impianti di recupero/smaltimento;
- smantellamento opere provvisorie e conferimento a smaltimento/recupero fuori sito dei materiali rimossi;
- campionamenti del terreno all'interfaccia con i rifiuti (dopo la rimozione degli stessi), al fine di determinarne lo stato di contaminazione del suolo;
- posa in opera di telo di protezione del fondo in HDPE nelle aree interessate dalla rimozione dei rifiuti;
- rinterro degli scavi con terreno vegetale.

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- ° 01.01 Piattaforma lavorazione

Piattaforma lavorazione

Si tratta di una platea in c.a. da utilizzare per la cernita e separazione dei rifiuti e preparazione per l'avvio al recapito finale. La stessa piattaforma al termine della rimozione dei rifiuti sarà demolita ed i materiali ricavati avviati in discarica di materiali edili. Prima di realizzare detta opera occorre provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- ° 01.01.01 Platea in c.a.

Platea in c.a.**Unità Tecnologica: 01.01****Piattaforma lavorazione**

Si tratta di un elemento realizzato con un'unica soletta di base, di spessore medio pari a 20 cm al di sopra di uno strato di cls magro di spianamento. La soletta sarà opportunamente armata con rete metallica.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

ANOMALIE RISCONTRABILI**01.01.01.A01 Cedimenti**

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta dell'elemento.

01.01.01.A02 Deformazioni e spostamenti

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

01.01.01.A03 Esposizione dei ferri di armatura

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

01.01.01.A04 Fessurazioni

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

01.01.01.A05 Umidità

Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE	pag.	<u>2</u>
2) Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett.		
m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione del	pag.	<u>3</u>
" 1) Piattaforma lavorazione.....	pag.	<u>4</u>
" 1) Platea in c.a.....	pag.	<u>5</u>

MANUALE DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

COMMITTENTE: Comune di Leverano

Leverano gennaio 2022

IL TECNICO

Astra Engineering srl (Capogruppo) - ing. Landolfo Andrea - ing. Erroi Mauro – arch. Pierpaolo Urso

Comune di: **Leverano**

Provincia di: **Lecce**

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

CORPI D'OPERA:

° 01 Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione primaria costituita dai rifiuti presenti nell'ex discarica.

Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

Il presente progetto prevede la rimozione della sorgente primaria di contaminazione costituita dall'abbanco dei rifiuti, tramite l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- operazioni di pulizia e sfalcio dell'area;
- chiusura dei n. 4 piezometri esistenti;
- realizzazione di una viabilità interna per i mezzi in misto cava stabilizzato;
- realizzazione di una piattaforma in cls per le lavorazioni di cernita, stoccaggio temporaneo e smaltimento con relativo impianto di drenaggio, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche;
- rimozione dei cumuli di rifiuti, costituiti da terreno di riporto, RSU misto a terreno e materiale di fondo argilloso;
- stoccaggio temporaneo del materiale rimosso in cumuli al di sopra della piattaforma impermeabile in cls all'uopo realizzata;
- selezione meccanica mediante una benna rotovagliatrice e manuale;
- prelievo campioni di rifiuto dai cumuli per caratterizzazione;
- conferimento rifiuti ad impianti di recupero/smaltimento;
- smantellamento opere provvisorie e conferimento a smaltimento/recupero fuori sito dei materiali rimossi;
- campionamenti del terreno all'interfaccia con i rifiuti (dopo la rimozione degli stessi), al fine di determinarne lo stato di contaminazione del suolo;
- posa in opera di telo di protezione del fondo in HDPE nelle aree interessate dalla rimozione dei rifiuti;
- rinterro degli scavi con terreno vegetale.

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- ° 01.01 Piattaforma lavorazione

Piattaforma lavorazione

Si tratta di una platea in c.a. da utilizzare per la cernita e separazione dei rifiuti e preparazione per l'avvio al recapito finale. La stessa piattaforma al termine della rimozione dei rifiuti sarà demolita ed i materiali ricavati avviati in discarica di materiali edili. Prima di realizzare detta opera occorre provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Resistenza agli agenti aggressivi

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le opere di fondazioni superficiali non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Prestazioni:

Le opere di fondazioni superficiali dovranno conservare nel tempo, sotto l'azione di agenti chimici (anidride carbonica, solfati, ecc.) presenti in ambiente, le proprie caratteristiche funzionali.

Livello minimo della prestazione:

Nelle opere e manufatti in calcestruzzo, il D.M. Infrastrutture e Trasporti 17.1.2018 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive, la normativa dispone che "L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo".

01.01.R02 Resistenza agli attacchi biologici

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le opere di fondazioni superficiali a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.

Livello minimo della prestazione:

I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico. Distribuzione degli agenti biologici per classi di rischio (UNI EN 335-1):

Classe di rischio 1

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (secco);
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: nessuna;
- Distribuzione degli agenti biologici: insetti = U, termiti = Legge

Classe di rischio 2

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (rischio di umidificazione);
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: occasionale;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge

Classe di rischio 3

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, non al coperto;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: frequente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge

Classe di rischio 4;

- Situazione generale di servizio: a contatto con terreno o acqua dolce;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge

Classe di rischio 5;

- Situazione generale di servizio: in acqua salata;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = L; organismi marini = U.

U = universalmente presente in Europa

L = localmente presente in Europa

(*) il rischio di attacco può essere non significativo a seconda delle particolari situazioni di servizio.

01.01.R03 Resistenza al gelo

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le opere di fondazioni superficiali non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.

Prestazioni:

Le opere di fondazioni superficiali dovranno conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali se sottoposte a cause di gelo e disgelo. In particolare all'insorgere di pressioni interne che ne provocano la degradazione.

Livello minimo della prestazione:

I valori minimi variano in funzione del materiale impiegato. La resistenza al gelo viene determinata secondo prove di laboratorio su provini di calcestruzzo (provenienti da getti effettuati in cantiere, confezionato in laboratorio o ricavato da calcestruzzo già indurito) sottoposti a cicli alternati di gelo (in aria raffreddata) e disgelo (in acqua termostattizzata). Le misurazioni della variazione del modulo elastico, della massa e della lunghezza ne determinano la resistenza al gelo.

01.01.R04 Resistenza meccanica

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le opere di fondazioni superficiali dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).

Prestazioni:

Le opere di fondazioni superficiali, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.

Livello minimo della prestazione:

Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

01.01.R05 Gestione ecocompatibile del cantiere

Classe di Requisiti: Di salvaguardia dell'ambiente

Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente

Salvaguardia dell'ambiente attraverso la gestione ecocompatibile del cantiere durante le fasi manutentive

Prestazioni:

Durante le fasi di manutenzione degli elementi dell'opera, dovranno essere limitati i consumi energetici ed i livelli di inquinamento ambientale anche in funzione delle risorse utilizzate e nella gestione dei rifiuti.

Livello minimo della prestazione:

Utilizzo di materiali e componenti con basse percentuali di interventi manutentivi nel rispetto dei criteri dettati dalla normativa di settore.

01.01.R06 Recupero ambientale del terreno di sbancamento

Classe di Requisiti: Salvaguardia dell'integrità del suolo e del sottosuolo

Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente

Salvaguardia dell'integrità del suolo e del sottosuolo attraverso il recupero del terreno di sbancamento.

Prestazioni:

Al fine di salvaguardare l'integrità del suolo e del sottosuolo e per limitare i relativi impatti, il terreno risultante dallo sbancamento per la realizzazione dell'edificio, dovrà essere recuperato e riutilizzato.

Livello minimo della prestazione:

Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.

01.01.R07 Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità

Classe di Requisiti: Utilizzo razionale delle risorse

Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente

Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.

Prestazioni:

Nelle fasi progettuali dell'opera individuare e scegliere elementi e componenti caratterizzati da una durabilità elevata.

Livello minimo della prestazione:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di elementi costruttivi caratterizzati da una durabilità elevata.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- ° 01.01.01 Platea in c.a.

Platea in c.a.

Unità Tecnologica: 01.01

Piattaforma lavorazione

Si tratta di un elemento realizzato con un'unica soletta di base, di spessore medio pari a 20 cm al di sopra di uno strato di cls magro di spianamento. La soletta sarà opportunamente armata con rete metallica.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Cedimenti

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta dell'elemento.

01.01.01.A02 Deformazioni e spostamenti

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

01.01.01.A03 Esposizione dei ferri di armatura

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

01.01.01.A04 Fessurazioni

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

01.01.01.A05 Umidità

Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo struttura

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllare l'integrità delle parti verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza meccanica.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Cedimenti;* 2) *Fessurazioni;* 3) *Deformazioni e spostamenti.*
- Ditte specializzate: *Tecnici di livello superiore.*

01.01.01.C02 Controllo impiego di materiali durevoli

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.

- Requisiti da verificare: 1) *Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità.*
- Ditte specializzate: *Tecnici di livello superiore.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Interventi sulle strutture

Cadenza: quando occorre

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari.*

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE	pag.	<u>2</u>
2) Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett.		
m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione del	pag.	<u>3</u>
" 1) Piattaforma lavorazione.....	pag.	<u>4</u>
" 1) Platea in c.a.....	pag.	<u>6</u>

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

COMMITTENTE: Comune di Leverano

Leverano gennaio 2022

IL TECNICO

Astra Engineering srl (Capogruppo) - ing. Landolfo Andrea - ing. Erroi Mauro – arch. Pierpaolo Urso

Di salvaguardia dell'ambiente

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Piattaforma lavorazione		
01.01.R05	<p>Requisito: Gestione ecocompatibile del cantiere</p> <p><i>Salvaguardia dell'ambiente attraverso la gestione ecocompatibile del cantiere durante le fasi manutentive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>Utilizzo di materiali e componenti con basse percentuali di interventi manutentivi nel rispetto dei criteri dettati dalla normativa di settore.</i> 		

Di stabilità

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Piattaforma lavorazione		
01.01.R04	<p>Requisito: Resistenza meccanica</p> <p><i>Le opere di fondazioni superficiali dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</i> 		
01.01.01.C01	<p>Controllo: Controllo struttura</p> <p><i>Controllare l'integrità delle parti verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</i></p>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Protezione dagli agenti chimici ed organici

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Piattaforma lavorazione		
01.01.R01	<p>Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi</p> <p><i>Le opere di fondazioni superficiali non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>Nelle opere e manufatti in calcestruzzo, il D.M. Infrastrutture e Trasporti 17.1.2018 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive, la normativa dispone che "L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo".</i> 		
01.01.R02	<p>Requisito: Resistenza agli attacchi biologici</p> <p><i>Le opere di fondazioni superficiali a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico. Distribuzione degli agenti biologici per classi di rischio (UNI EN 335-1):</i> <i>Classe di rischio 1- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (secco);- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: nessuna;- Distribuzione degli agenti biologici: insetti = U, termiti = Legge Classe di rischio 2-</i> <i>Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (rischio di umidificazione);- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: occasionale;- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge Classe di rischio 3-</i> <i>Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, non al coperto;- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: frequente;- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge Classe di rischio 4;- Situazione generale di servizio: a contatto con terreno o acqua dolce;- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = Legge Classe di rischio 5;-</i> <i>Situazione generale di servizio: in acqua salata;- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (*)insetti = U; termiti = L; organismi marini = U.U = universalmente presente in Europa L = localmente presente in Europa(*) il rischio di attacco può essere non significativo a seconda delle particolari situazioni di servizio.</i> 		
01.01.R03	<p>Requisito: Resistenza al gelo</p> <p><i>Le opere di fondazioni superficiali non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>I valori minimi variano in funzione del materiale impiegato. La resistenza al gelo viene determinata secondo prove di laboratorio su provini di calcestruzzo (provenienti da getti effettuati in cantiere, confezionato in laboratorio o ricavato da calcestruzzo già indurito)</i> 		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>sottoposti a cicli alternati di gelo (in aria raffreddata) e disgelo (in acqua termostattizzata). Le misurazioni della variazione del modulo elastico, della massa e della lunghezza ne determinano la resistenza al gelo.</i>		

Salvaguardia dell'integrità del suolo e del sottosuolo

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Piattaforma lavorazione		
01.01.R06	<p>Requisito: Recupero ambientale del terreno di sbancamento</p> <p><i>Salvaguardia dell'integrità del suolo e del sottosuolo attraverso il recupero del terreno di sbancamento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: <i>Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.</i> 		

Utilizzo razionale delle risorse

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Piattaforma lavorazione		
01.01.R07	<p>Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità</p> <p><i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i></p> <p>• Livello minimo della prestazione: <i>Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di elementi costruttivi caratterizzati da una durabilità elevata.</i></p>		
01.01.01.C02	<p>Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli</p> <p><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i></p>	Verifica	quando occorre

INDICE

1) Di salvaguardia dell'ambiente	pag.	<u>2</u>
2) Di stabilità	pag.	<u>3</u>
3) Protezione dagli agenti chimici ed organici.....	pag.	<u>4</u>
4) Salvaguardia dell'integrità del suolo e del sottosuolo	pag.	<u>6</u>
5) Utilizzo razionale delle risorse	pag.	<u>7</u>

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

COMMITTENTE: Comune di Leverano

Leverano gennaio 2022

IL TECNICO

Astra Engineering srl (Capogruppo) - ing. Landolfo Andrea - ing. Erroi Mauro – arch. Pierpaolo Urso

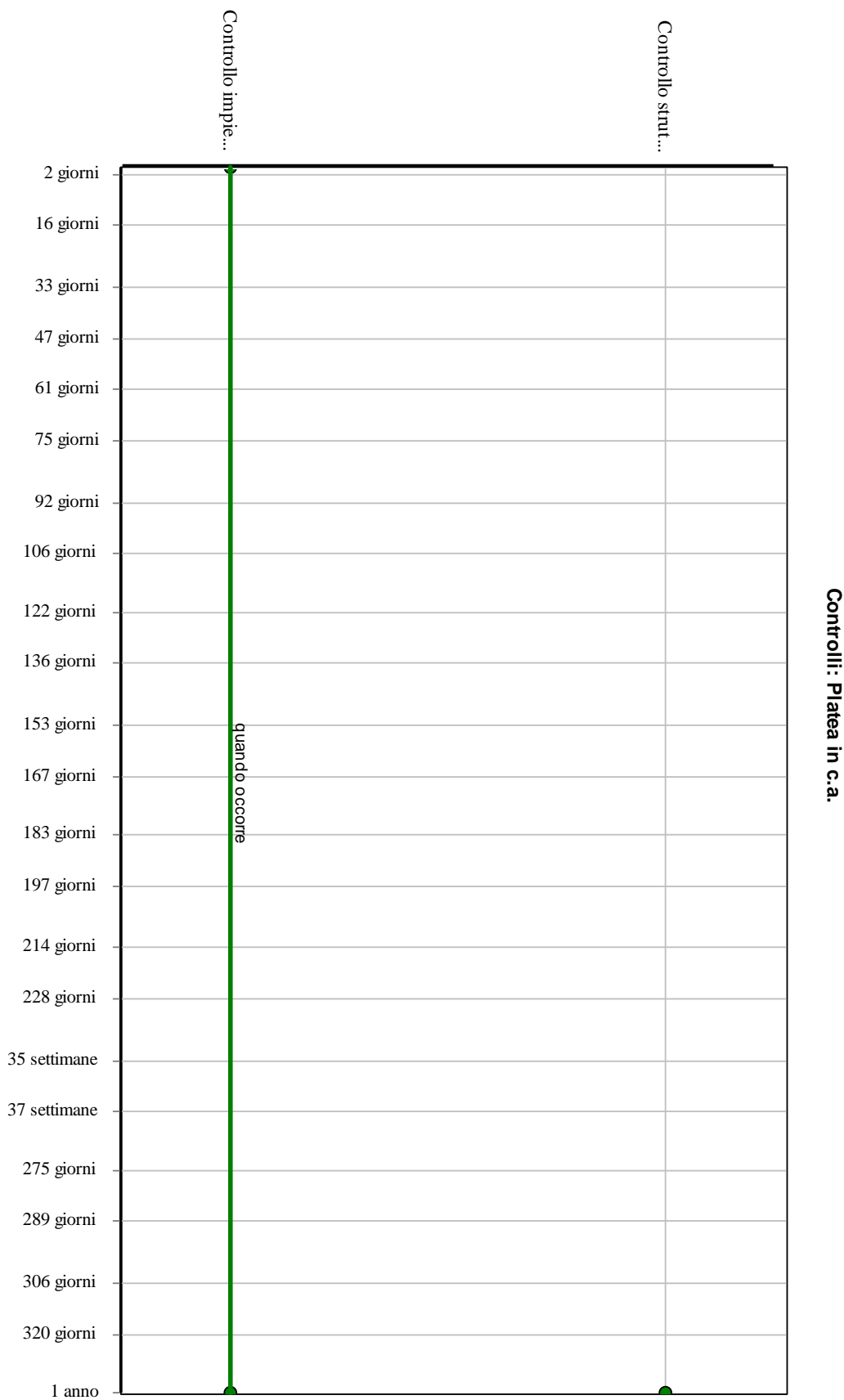
01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Platee in c.a.		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>	Verifica	quando occorre
01.01.01.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Cedimenti; 2) Fessurazioni; 3) Deformazioni e spostamenti. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Piattaforma lavorazione		
01.02.C04	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le opere di fondazioni superficiali dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo della prestazione: Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. 		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare l'integrità delle parti verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Corpo d'Opera: Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c. 1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione del
Unità Tecnologica: Piattaforma lavorazione



INDICE

1) Piattaforma di lavorazione	pag. 2
-------------------------------------	------------------------

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"

COMMITTENTE: Comune di Leverano

Leverano gennaio 2022

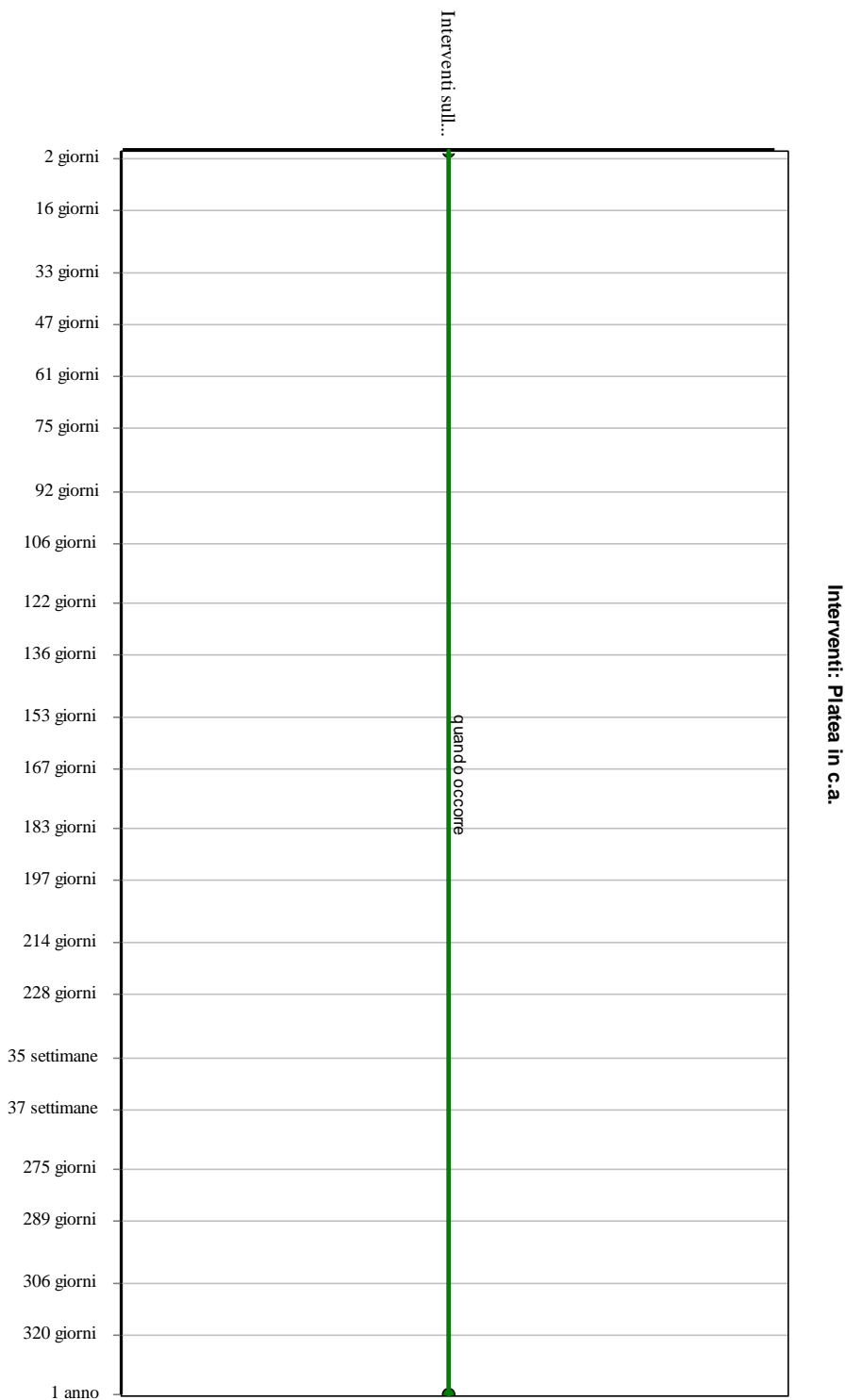
IL TECNICO

Astra Engineering srl (Capogruppo) - ing. Landolfo Andrea - ing. Erroi Mauro – arch. Pierpaolo Urso

01 - Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione della sorgente di contaminazione

01.01 - Piattaforma lavorazione

Corpo d'Opera: Interventi di messa in sicurezza di emergenza ai sensi dell'art. 240 c. 1 lett. m) D.Lgs. 152/2006 mediante rimozione del
Unità Tecnologica: Piattaforma lavorazione



INDICE

1) Piattaforma di lavorazione	pag. 2
-------------------------------------	------------------------