

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12

Lotto 5 - Conterminazione Opera a Mare

DOCUMENTAZIONE AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'IMPRESA BCM

SOMME A DISPOSIZIONE

BONIFICA BELLICA

GENERALE

RELAZIONE GENERALE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Ferruccio Bucalo
Ord. Ingg. Genova n. 4940

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Ferruccio Bucalo
Ord. Ingg. Genova n. 4940

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Orlando Mazza
Ord. Ingg. Pavia N. 1496

PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

ORDINATORE

RIFERIMENTO PROGETTO

RIFERIMENTO DIRETTORIO

RIFERIMENTO ELABORATO

2

Codice Commessa

Lotto, Sub-Prog.
Cod. Appalto

Fase

Capitolo

Paragrafo

W B S

Parte d'opera

Tip.

Disciplina

Progressivo

Rev.

110729

LL01

S1

SD

BOB

GE000

00000

D

GEN

0002

- 1

SCALA



PROJECT MANAGER:

Ing. Sara Frisiani
Ord. Ingg. Genova N. 9810A

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REDATTO:

VERIFICATO:

REVISIONE

n.

data

0

GEN-18

1

MAR-18

2

-

3

-

4

-

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Alberto Selleri

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA A7 – A10 – A12

DOCUMENTAZIONE AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'IMPRESA BCM

RELAZIONE GENERALE

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
1.1	AREA DI INTERVENTO	3
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	4
3	DOCUMENTAZIONE PER L'INDIVIDUAZIONE DELL'IMPRESA SPECIALIZZATA BCM	5
3.1	RICERCA STORICO DOCUMENTALE	5
3.2	INDAGINI MORFO BATIMETRICHE E STRATIGRAFICHE DEI FONDALI	5
3.3	PLANIMETRIA CON UBICAZIONE TIPOLOGIA BONIFICA SUBACQUEA DA ORDIGNI BELLICI	5
4	RIEPILOGO DELLE QUANTITA'	7
5	CRONOPROGRAMMA	8

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce il documento descrittivo della documentazione predisposta per procedere all'affidamento delle attività di bonifica subacquea da ordigni bellici propedeutica ai lavori di realizzazione dell'adeguamento del Nodo Stradale ed Autostradale di Genova - sistema A7 – A10 – A12 , denominato "Gronda di Genova" (o di Ponente).

All'interno del documento è contenuta una parte descrittiva del contesto interessato dai lavori di adeguamento in oggetto e dalle attività di bonifica bellica subacquea, oltre a contenere una serie di prescrizioni a cui l'Impresa specializzata BCM-SUB dovrà attenersi in sede di formulazione dell'offerta e successivamente - in caso di affidamento – nell'ambito dello sviluppo delle attività.

1.1 AREA DI INTERVENTO

La presente relazione e la documentazione fanno parte dell'affidamento per la bonifica subacquea delle aree relative a:

- Area operativa Conterminazione Canale di Calma (AO001)

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La necessità di attività di indagine per il rinvenimento di ordigni inesplosi, in caso di realizzazione di scavi, è disciplinata, sotto il profilo della sicurezza sul lavoro, dalla Legge 1 ottobre 2012, n. 177 recante “Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici” (G.U. n. 244 del 18 ottobre 2012).

Tale norma, pone a carico del CSP (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione) l’obbligo di eseguire la valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi e la valutazione del rischio di esplosione derivante dall’innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo.

Qualora il CSP intenda procedere alla bonifica preventiva dei siti interessati dai lavori, il Committente provvede ad incaricare un’Impresa specializzata BCM in possesso dei requisiti di cui all’art 104 comma 4-bis del DLgs 81/2008 così come modificato dalla Legge 177/2012.

3 DOCUMENTAZIONE PER L'INDIVIDUAZIONE DELL'IMPRESA SPECIALIZZATA BCM

La documentazione predisposta per l'individuazione dell'Impresa specializzata è stata redatta sulla base delle prescrizioni dettate dalla normativa vigente e tenendo in considerazione l'estensione delle aree interessate dai lavori di realizzazione della Gronda di Ponente, la tipologia delle lavorazioni previste (in termini di ubicazione e profondità di intervento), oltre alla complessità connessa alle vicende belliche che hanno interessato il litorale ligure e le zone immediatamente poste a monte di questo nel tratto sotteso ai lavori.

Tale documentazione è composta essenzialmente da due capitoli distinti:

- La ricerca storico documentale sulla possibile presenza di ordigni bellici nelle aree di intervento, basata sull'analisi dei dati storici disponibili e delle foto aeree risalenti ai periodi dei due conflitti mondiali e relativi dopoguerra;
- Risultanze delle indagini morfo batimetriche e stratigrafiche dei fondali

3.1 RICERCA STORICO DOCUMENTALE

Sulla base dei presupposti dettati dalla normativa vigente, in considerazione dell'estensione delle aree interessate dai lavori di realizzazione della Gronda di Ponente e della complessità connessa alle vicende belliche che hanno interessato il litorale ligure nel tratto sotteso ai lavori, a supporto della valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi si è reso necessario predisporre una ricerca storico documentale sulla possibile presenza di ordigni bellici nelle aree di intervento.

Tale ricerca, la cui relazione è allegata alla documentazione per l'individuazione della Impresa specializzata BCM-SUB (documento GEN0003) si basa sull'analisi dei dati storici disponibili e delle foto aeree risalenti ai periodi dei due conflitti mondiali e relativi dopoguerra al fine di verificare la presenza di eventuali tracce di bombardamenti o danneggiamenti agli edifici ed ottenere una indicazione preliminare sulla probabilità di rinvenimento degli ordigni bellici nelle varie zone di interesse.

La ricerca dei dati storici ha quindi l'obiettivo di fornire un approccio metodologico da applicare ai vari siti interessati dal nuovo tracciato autostradale (escludendo i tratti in galleria) al fine di elaborare una mappa del rischio nelle varie zone individuate, sia a mare che a terra.

3.2 INDAGINI MORFO BATIMETRICHE E STRATIGRAFICHE DEI FONDALI

Escluse dal presente affidamento la Committenza provvederà a fornire le risultanze delle indagini morfo batimetriche e stratigrafiche dei fondali condotte con separato appalto.

3.3 PLANIMETRIA CON UBICAZIONE TIPOLOGIA BONIFICA SUBACQUEA DA ORDIGNI BELLICI

Sulla base della perimetrazione delle aree da sottoporre a bonifica subacquea, sono state individuate le tipologie di bonifica da prevedersi, in relazione alla profondità degli interventi previsti nell'ambito dei lavori di costruzione della Conterminazione dell'Opera a mare all'interno

del Canale di Calma per la realizzazione del sito di destinazione degli scavi provenienti Gronda di Genova.

Tali indicazioni sono quindi contenute entro l'elaborato.

4 RIEPILOGO DELLE QUANTITA'

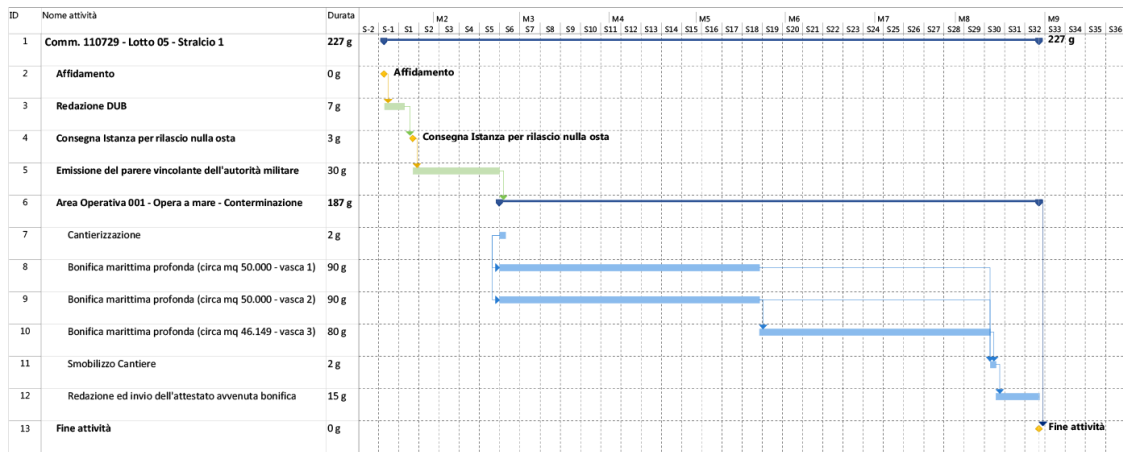
In base alle aree da sottoporre a bonifica si stimano le seguenti quantità:

Comm. 110729 - Lotto 5 - Stralcio 1

ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'
CODICE		
BOB.12	BONIFICA SUBACQUEA SUPERFICIALE A QUOTA VARIABILE FINO A MT 15 (misurata dal pelo libero dell'acqua) E PER MT. 1 DAL FONDALE m ²	7.307,45
BOB.13	BONIFICA SUBACQUEA PROFONDA A QUOTA VARIABILE FINO A MT 15 (misurata dal pelo libero dell'acqua) E PER MT. 4 DAL FONDALE m ²	141.177,83

5 CRONOPROGRAMMA

Il crono delle attività porta una durata complessiva pari a **227 gg** naturali consecutivi, articolato secondo il seguente schema:



Le attività sono state organizzate con l'impiego fino a **n. 2 squadre** in contemporanea.