

CORRIDOIO PLURIMODALE ADRIATICO

ITINERARIO MAGLIE - SANTA MARIA DI LEUCA

S.S. N° 275 "DI S. MARIA DI LEUCA"

LAVORI DI AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. B DEL D.M. 5.11.2001

S.S. 16 dal km 981+700 al km 985+386 - S.S. 275 dal Km 0+000 al km 37+000

1° Lotto: Dal Km 0+000 di prog. al Km 23+300 di prog.

PROGETTO DEFINITIVO

COD. BA283

PROGETTAZIONE: ANAS - COORDINAMENTO TERRITORIALE ADRIATICA

I PROGETTISTI Ing. Alberto SANCHIRICO – Progettista e Coordinatore Ing. Simona MASCIULLO – Progettista	ATTIVITA' DI SUPPORTO
COLLABORATORI Geom. Andrea DELL'ANNA Geom. Massimo MARTANO Geom. Giuseppe CALO'	
IL GEOLOGO Dott. Pasquale SCORCIA	
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Alberto SANCHIRICO	
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Gianfranco PAGLIALUNGA	
RESPONSABILE PROJECT MANAGEMENT PUGLIA Ing. Nicola MARZI	

DOCUMENTAZIONE TECNICA ECONOMICA

COMPUTI E STIME

Computo Metrico Estimativo Bonifica Ordigni Esplosivi Residuati Bellici

CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. L0503A D 1701		NOME FILE T00_CM00_CMS_EC02_A.pdf		REVISIONE	SCALA:
CODICE ELAB. T00CM00CMS EC02		A		-	
A	REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO	Ottobre 2019			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	PREMESSA	2
2	QUADRO NORMATIVO	3
3	METODOLOGIA D'INTERVENTO	5
4	ALLEGATO – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	7

1 PREMESSA

Il presente documento tratta delle indagini da eseguire per la bonifica degli ordigni residuali bellici delle superfici interessate dall'intervento in progetto. In allegato si riporta il computo metrico estimativo relativo alla bonifica degli ordigni residuali bellici suddiviso per i tre lotti di intervento.

Si struttura in due capitoli e n. 1 Allegato:

1. quadro normativo di riferimento;
2. modalità d'intervento;
3. computo metrico estimativo.

2 QUADRO NORMATIVO

Elenco principali disposizioni vigenti in materia o comunque connesse con l'attività di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici interrati.

1. D.Lgs.Lgt. 12 apr. 1946 n° 320 – Bonifica dei Campi Minati;
2. D. Lgs. C.P.S. 1 nov. 1947 n° 1768 – Modificazioni/aggiunte al D.Lgs.Lgt. 320/46;
3. SCHEMA Capitolato BCM Ed. 1984 aggiornato 2002 - SCHEMA Condizioni Amministrative;
4. Circolare SME n° 596/184.420 datata 26 giu. 1998 – Riordino settore relativo alla bonifica di ordigni
esplosivi;
5. esplosivi;
6. Circolare SME n° 423/184.420 datata 26 lug. 1999 – Riordino settore relativo alla bonifica di ordigni esplosivi 1° Serie AA.VV.;
7. D.M. 26 gen 1998 – Struttura ordinativa e competenze della Direzione Generale dei Lavori e del Demanio del Ministro della Difesa;
8. D.M. 14 apr. 2000 n° 2 – Regolamento concernente il Capitolato Generale d'oneri per i contratti stipulati dall'A.D. (Campo di applicazione forniture servizi);
9. D.P.R. 20 ago 2001 n° 384 – Regolamento di semplificazione dei procedimenti di spesa in economia;
10. D.M. 1 ago 2002 – Modalità e procedure per l'acquisizione in economia dei beni e servizi da parte di organismi dell'Amm.ne Difesa;
11. D.M. 27 set. 2002 – Articolazione in uffici delle strutture del Segretariato Generale della Difesa (art. 13 soppressione Albo Fornitori ed Appaltatori – A.F.A.);
12. Circolare GENIODIFE n. 125/002552/BCM datata 19 feb. 2003 – Soppressione Albo Fornitori ed Appaltatori della Difesa A.F.A. – Cat. 900201 – Bonifica del terreno da ordigni esplosivi residuati bellici;
13. Circolare SEGREDIFESA n° 829/132/03 datata 19 mar. 2003 – Bonifica del terreno da ordigni esplosivi residuati bellici esplosivi – Soppressione albo fornitori appaltatori della Difesa;
14. D.M. – U.G.C.T./04/03 del 21 ott. 2003 – Relativo alla formazione del personale specializzato BCM – Dirigenti Tecnici, Assistenti Tecnici, Rastrellatori;
15. Circolare GENIODIFE n° MD/GGEN/01/02635/121/04 datata 4 Nov. 2004 Soppressione Albo Fornitori ed Appaltatori della Difesa (A.F.A.) – Cat. 900201 – Bonifica del sottosuolo da ordigni esplosivi residuati bellici interrati;
16. D.Lgs. 12 apr. 2006 n° 163 – Codice dei controlli pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
17. Circolare n° MD/GGEN/01/01618/121/601/07 datata 8 mar. 2007 – Bonifica del territorio

nazionale da ordigni esplosivi residuati bellici nelle infrastrutture di prevista dismissione.

3 METODOLOGIA D'INTERVENTO

La metodologia di intervento viene di seguito brevemente riassunta:

BONIFICA DI SUPERFICIE

Metodologia di intervento

La bonifica di superficie (propedeutica a qualsiasi bonifica profonda) per la ricerca, localizzazione e rimozione di mine, ordigni ed altri manufatti bellici interrati, sia in terra che in acqua, fino a cm 100 di profondità dal p.c., va eseguita con l'impiego di apparecchi rilevatori su tutta l'area interessata dai lavori più un'area di sicurezza di m 1,50 lungo il perimetro della predetta area. L'apparecchiatura cerca metalli deve essere munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. La bonifica va eseguita mediante esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. La bonifica compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.

Principali voci

- *Bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici interrati fino a cm 100 di profondità con l'impiego di apparecchi cercamine. – Comprende anche lo scavo di terreni per il recupero di masse ferrose localizzate fino alla profondità di cm 100 in ragione di 1 mc ogni 100 mq di terreno bonificato.*
- *Taglio di vegetazione di tipo erbaceo.*
- *Taglio di vegetazione di tipo arbustivo.*

BONIFICA BELLICA PROFONDA.

Metodologia di intervento

La bonifica di profondità per la ricerca, localizzazione e rimozione di mine, ordigni ed altri manufatti bellici interrati va eseguita, sull'impronta delle opere con un franco perimetrale di sicurezza di m 1.50, con le seguenti modalità:

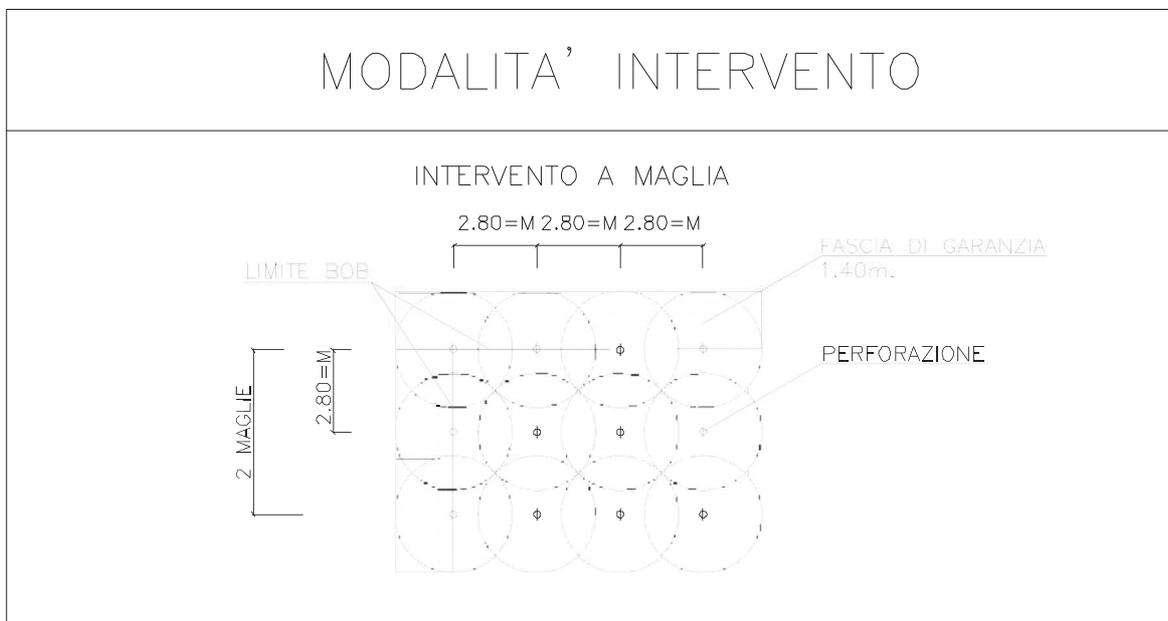
-con trivellazioni spinte fino a m 3,00 con garanzia fino a m 4,00 a partire dal p.c. e comunque fino a rifiuto di roccia e/o ghiaia compatta e/o argilla compatta, da eseguirsi su tutte le aree in cui verranno eseguiti scavi superiori a m 1,00 e fino a m 3,00 e dove verranno realizzate

opere a carattere permanente. La bonifica compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.

Principali voci

- *Perforazioni per la ricerca e localizzazione ordigni in profondità.* – La rete delle perforazioni dovrà avere con una maglia di m 2.80 x m 2.80.
- *Rimozione di ordigni e masse ferrose compresi i necessari scavi eseguiti con mezzi meccanici.*
- *Rimozione di ordigni e masse ferrose compresi i necessari scavi eseguiti esclusivamente a mano.*
- *Rinterri di scavi a strati orizzontali con materiale proveniente dagli scavi.*

In particolare per la bonifica profonda mediante perforazione si riporta nella figura seguente lo schema di intervento tipologico.



4 ALLEGATO – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	BO-BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI 1° STRALCIO DA KM -0+092 AL KM 10+452 (SpCat 37) BO01 - BONIFICA ORDIGNI BELLICI (Cat 192) MELPIGNANO-MAGLIE-MURO LECCESE-SCORRANO (SbCat 249)							
1 / 1 IG.06.001	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA L'attività deve essere eseguita in maniera preventiv ... Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... superficie totale		718282,5 8			718'282,58		
	SOMMANO mq					718'282,58	0,33	237'033,25
2 / 2 IG.06.020	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scovrimento di tutti gli ordigni, mine e r ... sciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemtica Terrestre" del Ministero della Difesa. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... superficie totale		718282,5 8			718'282,58		
	SOMMANO mq					718'282,58	0,35	251'398,90
3 / 3 IG.06.025.a	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... Superficie totale		718282,5 8			718'282,58		
	SOMMANO mq					718'282,58	1,94	1'393'468,21
4 / 4 IG.06.025.b	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose i ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 5,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... ST28 - Sovrapasso accesso alla Zona Artig. Di Maglie Nord (Comune di Maglie) al km 0 + 600 CV05 - Cavalcavia (Comune di Scorrano) al km 8 + 882.64		470,00 340,00			470,00 340,00		
	SOMMANO mq					810,00	2,67	2'162,70
5 / 5 IG.06.025.c	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE							
	A RIPORTARE							1'884'063,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'884'063,06
	TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose i ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 7,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... ST28 - Sovrapasso accesso alla Zona Artig. Di Maglie Nord (Comune di Maglie) al km 0 + 600 CV02 - Cavalcavia (Comune di Maglie) al km 2 + 599.53 ST01 - Sottopasso (Comune di Maglie) al km 3 + 528.22 ST22 - Sottopasso (Comune di Maglie) al km 3 + 797.53 CV03 - Cavalcavia (Comune di Muro Leccese) al km 4 + 575.45 OM03 - Cavalcavia Ferroviario Maglie Muro Leccese (Comune di Maglie) - fuori asse al km 5 + 200.00 ST23 - Cavalcavia (Comune di Muro Leccese) al km 5 + 292.68 CV04 - Cavalcavia (Comune di Muro Leccese) al km 7 + 025.83		621,00 655,00 769,00 1004,00 592,00 237,00 664,00 369,00			621,00 655,00 769,00 1'004,00 592,00 237,00 664,00 369,00		
	SOMMANO mq					4'911,00	3,74	18'367,14
	BO-BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI 2° STRALCIO DA KM 10+452 AL KM 18+140 (SpCat 38) BOTRUGNO-SAN CASSIANO-NOCIGLIA-SURANO (SbCat 250)							
6 / 6 IG.06.001	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA L'attività deve essere eseguita in maniera preventiv ... Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... superficie totale	489710,17				489'710,17		
	SOMMANO mq					489'710,17	0,33	161'604,36
7 / 7 IG.06.020	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e r ... sciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre" del Ministero della Difesa. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... superficie totale	489710,17				489'710,17		
	SOMMANO mq					489'710,17	0,35	171'398,56
8 / 8 IG.06.025.a	BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... Superficie totale	489710,17				489'710,17		
	SOMMANO mq					489'710,17	1,94	950'037,73
	A RIPORTARE							3'185'470,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'185'470,85
9 / 9 IG.06.025.c	<p>BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE</p> <p>Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose i ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione.</p> <p>FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 7,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</p> <p>Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...</p> <p>ST02 - Sottopasso (Comune di Botrugno) al km 11 + 518.16</p> <p>CV06 - Cavalcavia (Comune di Nociglia) al km 13 + 743.01</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p style="text-align: center;">BO-BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI 3° STRALCIO DA KM 18+140 AL KM 23+270 (SpCat 39) MONTESANO SALENTINO-ANDRANO-TRICASE (SbCat 251)</p>		580,00 204,00			580,00 204,00 <hr/> 784,00	3,74	2'932,16
10 / 10 IG.06.001	<p>BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA</p> <p>L'attività deve essere eseguita in maniera preventiv ...</p> <p>Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione.</p> <p>Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...</p> <p>superficie totale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		431393,1 6			431'393,16 <hr/> 431'393,16	0,33	142'359,74
11 / 11 IG.06.020	<p>BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE</p> <p>Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e r ... sciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemtica Terrestre" del Ministero della Difesa.</p> <p>Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...</p> <p>superficie totale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		431393,1 6			431'393,16 <hr/> 431'393,16	0,35	150'987,61
12 / 12 IG.06.025.a	<p>BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose ... do foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione.</p> <p>FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</p> <p>Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...</p> <p>Superficie totale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		431393,1 6			431'393,16 <hr/> 431'393,16	1,94	836'902,73
	Parziale LAVORI A CORPO euro							4'318'653,09
	TOTALE euro							4'318'653,09

	A RIPORTARE							

