



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE DI AREA INFRASTRUTTURE E OPERE PUBBLICHE

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-270.0.0.-173**

L'anno 2023 il giorno 22 del mese di novembre il sottoscritto De Fornari Ferdinando in qualità di dirigente di Direzione Di Area Infrastrutture E Opere Pubbliche, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: M5.C2. I2.2 Piani Urbani Integrati – progetti generali.

Approvazione variante in corso d'opera ex art. 106 comma 1 lett. c) all'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" - Fase 1

CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 - CIG: 92673635E0

Adottata il 22/11/2023  
Esecutiva dal 23/11/2023

22/11/2023

DE FORNARI FERDINANDO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE DI AREA INFRASTRUTTURE E OPERE PUBBLICHE

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-270.0.0.-173**

OGGETTO M5.C2. I2.2 Piani Urbani Integrati – progetti generali.

Approvazione variante in corso d'opera ex art. 106 comma 1 lett. c) all'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" - Fase 1

CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 - CIG: 92673635E0

IL DIRETTORE RESPONSABILE

**Premesso che:**

- con Regolamento UE 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021 viene istituito il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza;
- l'art. 20 del succitato regolamento contiene la Decisione di esecuzione con cui viene approvata la valutazione del PNRR italiano;
- con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13/07/2021, notificata all'Italia dal Segretario generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14/07/2021 è stato approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
  - la Decisione di esecuzione è corredata di un Allegato che definisce, per ogni investimento e riforma, obiettivi e traguardi precisi, al cui conseguimento è subordinata l'assegnazione delle risorse su base semestrale;
- con il Decreto Legge n. 121 del 2021 sono state introdotte disposizioni relative alle procedure di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.
- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza alla Misura 5 Componente 2 Investimento 2.2 Piani Urbani Integrati (general project), prevede di "favorire una migliore inclusione sociale

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

riducendo l'emarginazione e le situazioni di degrado sociale, promuovere la rigenerazione urbana attraverso il recupero, la ristrutturazione e la rifunzionalizzazione ecosostenibile delle strutture edilizie e delle aree pubbliche, nonché sostenere progetti legati alle smart cities, con particolare riferimento ai trasporti ed al consumo energetico”;

- con il Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, vengono individuate le “misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti”;
- con il successivo Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, viene disposta la «Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;
- l'art. 8, del suddetto Decreto Legge dispone che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;
- con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021 vengono quindi individuate le amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'art. 8, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77.
- con il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 sono state assegnate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e la ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione alle Amministrazioni titolari;
- con il suddetto Decreto per ciascun Ministero sono individuati gli interventi di competenza, con l'indicazione dei relativi importi totali, suddivisi per progetti in essere, nuovi progetti e quota anticipata dal Fondo di Sviluppo e Coesione.

**Premesso inoltre che:**

- il comma 1 dell'articolo 21 del Decreto Legge del 6 novembre 2021, n. 152 assegna risorse alle Città Metropolitane, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 – Investimento 2.2» nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, per un ammontare complessivo pari a 2.493,79 milioni di euro per il periodo 2022-2026;
- il comma 5 dell'articolo 21 dell'anzidetto Decreto stabilisce inoltre che le Città Metropolitane, nei limiti delle risorse assegnate, sono tenute ad individuare i progetti finanziabili all'interno della propria area urbana, tenendo conto delle progettualità espresse anche dai comuni appartenenti alla propria area urbana;
- con Decreto del Ministero dell'Interno del 6 dicembre 2021 viene previsto che per il periodo 2022-2026 le Città Metropolitane, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 – Investimento 2.2» nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, individuano i

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

progetti finanziabili per investimenti in progetti relativi a Piani Urbani Integrati, con valore non inferiore a 50 milioni di euro, e nel limite massimo delle risorse assegnate dall'Allegato 1 dell'articolo 21, comma 3, decreto legge n. 152/2021, aventi ad oggetto la manutenzione per il riuso e la rifunzionalizzazione ecosostenibile di aree pubbliche e di strutture edilizie pubbliche esistenti, il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, interventi finalizzati a sostenere progetti legati alle smart cities, ed i relativi soggetti attuatori nell'ambito dell'area metropolitana, presentando apposita domanda al Ministero dell'interno - Direzione Centrale della finanza locale;

- in data 3 marzo 2022, con Determinazione del Sindaco Metropolitan n. 13/2022, è stata disposta la selezione degli interventi per la predisposizione del progetto di Piano Urbano Integrato da parte della Città metropolitana di Genova dal titolo "Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella città metropolitana di Genova";
- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 69 del 17/03/2022 sono stati approvati i 14 progetti di fattibilità tecnico-economica degli interventi per un importo complessivo di Euro 91.200.000, tra cui è ricompreso l'intervento in oggetto;
- un ulteriore intervento per la riqualificazione di via Giotto per un importo complessivo di € 1.014.274,00 è stato presentato al Ministero dell'Interno, portando così la richiesta a valere sui Piani Urbani Integrati a complessivi Euro 92.214.274,00 per un totale di n. 15 interventi;
- i progetti di fattibilità di cui ai punti precedenti sono stati trasmessi alla Città Metropolitana di Genova, ai fini dell'inserimento degli stessi nel Piano Urbano Integrato, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 - Investimento 2.2» nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza "Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella città metropolitana di Genova";
- con nota del 18/03/2022, la Città Metropolitana ha trasmesso al Ministero dell'interno - Direzione Centrale della finanza locale la proposta progettuale "Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella Città Metropolitana di Genova", corredata da una relazione contenente le finalità dell'intervento e dei benefici attesi, Planimetrie e rendering dell'intervento proposto, Cronoprogramma di dettaglio dell'intervento proposto per singolo CUP e per annualità (2022-2026), documentazione fotografica attuale relativa all'area/bene su cui si realizzerà l'intervento;
- con Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 22 aprile 2022 viene individuato l'elenco definitivo degli interventi dei Piani Urbani Integrati (PUI) finanziabili, selezionati e presentati dalle Città Metropolitane;
- il decreto di cui al punto precedente individua i soggetti attuatori assegnatari delle risorse e stabilisce che questi ultimi, insieme alle rispettive Città Metropolitane, si impegnano a regolare i propri rapporti con il Ministero dell'Interno, attraverso la stipula di specifico Atto di adesione, volto a garantire il rispetto dei tempi, delle modalità e degli obblighi relativi all'attuazione della proposta progettuale;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- l'art. 3 del Decreto di cui sopra prevede altresì il 30 luglio 2023 quale termine per l'aggiudicazione dei lavori; il 30 settembre 2024 quale termine per l'avanzamento delle opere in una percentuale del 30%; e il 30 giugno 2026, quale termine finale di ultimazione dei lavori.

**Premesso altresì che:**

- a seguito del crollo del Ponte Morandi del 14/08/2018 è emersa la necessità di riprogettare le aree della Val Polcevera e la futura organizzazione del contesto urbano ed infrastrutturale interessato dal tragico evento;
- a seguito del concorso internazionale di progettazione attivato dal Comune di Genova è risultata vincitrice la proposta di masterplan denominata "Il Cerchio Rosso", del Raggruppamento di professionisti rappresentati da Stefano Boeri Architetti S.r.l.;
- al fine di perseguire l'obiettivo della rigenerazione urbana dell'area il Comune di Genova intende attuare nei prossimi mesi i seguenti interventi:
  - una nuova strada per il collegamento tra la zona del Campasso e Brin;
  - la sistemazione e rifunzionalizzazione dell'area ubicata in adiacenza al nuovo parco Ferroviario del Campasso (il cui progetto rientra nel più ampio ambito del nodo ferroviario del terzo valico AV-AC Milano Genova), conformemente alle previsioni di interesse pubblico contemplate dal Masterplan Boeri, il quale attribuisce al comparto una vocazione per servizi ed impiantistica sportiva;
- in termini sinergici e di collaborazione tra Enti, RFI ha provveduto a sviluppare il progetto definitivo (trasmesso in data 14/03/2022, Ns. Prot n. 0098427.E) inerente la sistemazione delle terre, compatibile con il nuovo scalo ferroviario e funzionale per i successivi sviluppi progettuali e di cantierizzazione che il Comune di Genova intende attuare direttamente, nella prospettiva di una rapida sistemazione dei luoghi, quale prima fase del descritto riassetto territoriale.

**Premesso ulteriormente che:**

- con Delibera di Giunta Comunale n. 44 in data 17/03/2022 il Comune di Genova ha approvato gli interventi da proporre alla Città Metropolitana di Genova per essere ricompresi nel Piano Urbano Integrato ex art. 21 del Decreto Legge 152 del 6 novembre 2021 (convertito nella l. 233/2021), in attuazione della linea progettuale «piani integrati - M5C2 – investimento 2.2» nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, tra cui è ricompreso l'intervento di "Riqualificazione ex area ferroviaria Campasso propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi", per un importo di Euro 7.000.000,00;
- con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 21 aprile 2022, è stato approvato il secondo adeguamento del Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022-2023-2024, nel quale è stato inserito, all'annualità 2022, l'intervento Moge 20991 "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena §";

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con Delibera di Giunta Comunale n. 88 del 05/05/2022 il Comune di Genova ha approvato il progetto definitivo relativo all'intervento: Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena § - Fase 1;
- con Determinazione Dirigenziale n. 2022-270.0.0.-62 adottata il 11/05/2022, esecutiva dal 17/05/2022, si è preso atto dell'ammissione a finanziamento relativa ai Piani Urbani Integrati (P.U.I.) prevista dal Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 22/04/2022;
- con il medesimo provvedimento sono state, inoltre, accertate ed impegnare le risorse a valere sui fondi del Ministero dell'Interno per il triennio 2022-2023-2024;
- il Responsabile Unico del procedimento è l'arch. Ferdinando De Fornari, Direttore dell'Area Infrastrutture e Opere Pubbliche.

**Premesso infine che:**

- per la complessa articolazione dell'intervento di rifunzionalizzazione delle aree del Campasso, specie dal punto di vista ambientale, si è ritenuto di procedere alla suddivisione dello stesso in fasi realizzative aventi natura consequenziale:
  - ✓ Fase 1: opere di sistemazione morfologica e indagine preliminare – Euro 6.350.000;
  - ✓ Fase 2: indagini, caratterizzazione e messa in sicurezza dell'area - Euro 2.690.397,38;
  - ✓ Fase 3: opere di sistemazione superficiale a completamento - Euro 959.602,62;
- l'Area Infrastrutture Opere Pubbliche, già Area Servizi Tecnici ed Operativi, con Determinazione Dirigenziale N. 2022-270.0.0.-64, adottata il 18/05/2022 ed esecutiva dal 18/05/2022, ha provveduto all'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 51, comma 1), lettera a) della Legge 29 luglio 2021, n.108, dell'incarico di progettazione esecutiva alla Società RINA CONSULTING S.p.a. della Fase 1 di intervento;
- con successiva Determinazione Dirigenziale N. 2022-270.0.0.-68, adottata il 09/06/2022 ed esecutiva dal 09/06/2022, si è provveduto all'approvazione del progetto Esecutivo ed all'affidamento ex art. 192 D.LGS 50/2016 ad A.S.Ter S.p.a. dell'esecuzione della Fase 1 dell'intervento “Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena – Lotto 1”;
- la dicitura “Lotto” indicata nel titolo dell'intervento di cui sopra è da considerarsi come “Fase attuativa”;
- in data 21/06/2022 è stata sottoscritta tra il Comune di Genova ed Aster S.p.a. la Convenzione attuativa riguardante la realizzazione dell'intervento, registrata a Cronologico con n. 1165/2022, in data 06/07/2022;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con DGC n. 198 del 15/09/2022 è stato altresì approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica “Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena § - Fasi 2 e 3” e del Quadro Economico Complessivo dell’intervento”;

-  
c  
o  
n  
  
D  
G  
C  
  
n  
.  
  
1  
1  
7  
  
d  
e  
l  
  
1  
4  
/  
0  
7  
/  
2  
0  
2  
3  
  
è  
  
s  
t  
a  
t  
a  
  
a  
p  
p

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

r  
o  
v  
a  
t  
a  
  
l  
a  
  
r  
i  
m  
o  
d  
u  
l  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
  
d  
e  
l  
  
q  
u  
a  
d  
r  
o  
  
e  
c  
o  
n  
o  
m  
i  
c  
o  
  
d  
e

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



l  
l  
a  
  
F  
a  
s  
e  
  
l  
  
d  
e  
l  
l  
,  
i  
n  
t  
e  
r  
v  
e  
n  
t  
o  
  
“  
A  
r  
e  
a  
  
a  
d  
i  
a  
c  
e  
n  
t  
e  
  
V  
i  
a

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

d  
e  
l  
  
C  
a  
m  
p  
a  
s  
s  
o  
:  
  
r  
i  
q  
u  
a  
l  
i  
f  
i  
c  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
  
e  
x  
  
a  
r  
e  
a  
  
f  
e  
r  
r  
o  
v  
i  
a

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

r  
i  
a  
  
p  
r  
o  
p  
e  
d  
e  
u  
t  
i  
c  
a  
  
a  
l  
l  
a  
  
r  
e  
a  
l  
i  
z  
z  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
  
d  
i  
  
i  
m  
p  
i  
a  
n  
t  
i

s  
p  
o  
r  
t  
i  
v  
i

-

P  
N  
R  
R

M  
5  
C  
2

-

2

.

2

P  
U  
I

S  
a  
m  
p  
i  
e  
r  
d  
a  
r  
e  
n  
a  
”

c  
o

n  
l  
a  
v  
a  
r  
i  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
d  
e  
l  
l  
,  
i  
m  
p  
o  
r  
t  
o  
c  
o  
m  
p  
l  
e  
s  
s  
i  
v  
o  
d  
a  
E  
u  
r

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

o  
6  
.3  
5  
0  
.0  
0  
0  
a  
E  
u  
r  
o  
7  
.0  
0  
0  
.0  
0  
0  
,  
0  
,  
I  
.V  
.A  
.c  
o  
m  
p  
r  
e  
s

- con Determinazione Dirigenziale N. 2023-270.0.0.-109, adottata il 18/07/2023 ed esecutiva dal 21/07/2023, è stata approvata la rimodulazione del quadro economico della Fase 1 conformemente alla suddetta deliberazione;

- con DGC n. 193 del 16/11/2023 è stata approvata la rimodulazione dei quadri economici della Fase 1 e della Fase 2 dell'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" per i seguenti importi:

- Fase 1: Euro 7.000.000,00, I.V.A. compresa;
- Fase 2: Euro 3.000.000,00, I.V.A. compresa.

- a seguito del provvedimento di cui sopra il Quadro Economico della Fase 1 risulta il seguente:

<b>QUADRO ECONOMICO DI SPESA</b>					
ai sensi Art. 42 / D.Lgs 207/2010					
<b>A. IMPORTO PER LAVORI</b>	<b>A.1</b>	<b>Importo dei lavori</b>	€	€	
		<i>di cui importo dei lavori a misura</i>			
		<i>di cui importo lavori a corpo</i>	€ 3.663.095,15		
		<b>Totale importo lavori</b>		<b>€ 3.663.095,15</b>	
	<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</b>			<b>€ 318.609,52</b>
	<b>A.3</b>	<b>Lavori in economia</b>			<b>€ 0,00</b>
<b>Totale (A.1+ A.2+ A.3)</b>				<b>€ 3.981.704,67</b>	
<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	<b>B</b>	<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		€	
	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		€ 0,00	
	B.2	Rilevi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		€ 0,00	
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		€ 0,00	
	B.4	Imprevisti (compresa IVA)		€ 882.200,00	
	B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		€ 1.440.000,00	
		da impegnare Direzione Valorizzazione del Patrimonio e Demanio Marittimo	€ 1.350.000,00		
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-73 per Spese di registro Convenzione	€ 90.000,00		
	B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs.50/2016 (incentivo)		€ 0,00	
	B.7	Spese di cui agli articoli 24, comma 4, del D.Lgs.50/2016, spese per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione		€ 0,00	
	B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione di cui:		€ 169.831,11	
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-64 per Progettazione Esecutiva;	€ 77.335,50		
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-93 per Assunzione personale (esente IVA);	€ 82.275,26		
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-143 per consulenza Ecoter;	€ 10.190,35		
		già impegnato con DD 2022/270.0.0-104 per contributo ANAC (esente IVA);	€ 30,00		
	B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 0,00	
	B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		€ 0,00	
	R.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici di cui: -29.490,74 Euro già impegnati con DD 2022/270.0.0-79 per Collaudo Statico (esente IVA);		€ 29.490,74	
	B.12	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		€ 0,00	
	B.13	Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale		€ 65.038,79	
	già impegnati con DD 2022/270.0.0-119 per Borghi Drill Srl	€ 33.045,91			
	già impegnati con DD 2022/270.0.0-99 per SIGE Srl	€ 15.436,30			
	ancora da impegnare	€ 16.556,58			
<b>Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+ ....+ B.13)</b>				<b>€ 2.586.560,64</b>	
<b>C. I.V.A</b>	<b>C</b>	<b>I.V.A.</b>		€	
	<b>C.1.1</b>	I.V.A. su Lavori	22%	€ 0,00	
	<b>C.1.2</b>	I.V.A. su Lavori	10%	€ 398.170,47	
	<b>C.1.3</b>	I.V.A. su Lavori	4%	€ 0,00	
	<b>C.2</b>	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	€ 33.564,22	
<b>Totale IVA</b>				<b>€ 431.734,69</b>	
<b>TOTALE COSTO INTERVENTO (A+ B+ C)</b>				<b>€ 7.000.000,00</b>	

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



**Considerato che:**

- in data 10/06/2022, con verbale di consegna Prot. n. 10/06/2022.0224420 sono state consegnate ad Aster s.p.a., nelle more della sottoscrizione del contratto, le aree oggetto di lavorazioni, cosicché la fine lavori doveva avvenire entro il 10/02/2023;
- la complessa ed articolata evoluzione delle opere riguardanti la riqualificazione dell'Area del Campasso ha comportato alcune proroghe del termine dei lavori, strettamente correlate le une alle altre, in ragione dell'imprescindibile connessione tra abbancamento terre e nuova strada, di seguito indicate:
  - Proroga n.1, concessa con nota Prot. n.0042251 del 31/01/2023, che ha spostato la scadenza della fine lavori al giorno 31/03/2023;
  - Proroga n.2, concessa con nota Prot. n. 0128071 del 21/03/2023 che ha spostato la scadenza della fine lavori al giorno 30/06/2023;
  - Proroga n.3, concessa con nota Prot. n. 0287921 del 26/06/2023 che ha spostato la scadenza della fine lavori al giorno 15/09/2023;
  - Proroga n.1, concessa con nota Prot. n. 0412653 del 13/09/2023 che ha spostato la scadenza della fine lavori al giorno 30/11/2023.
- le opere di riutilizzo delle terre e rocce da scavo si sono concluse in data 10/07/2023, con emissione della Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (a firma congiunta Comune di Genova e ASTER S.p.a.), poi completata con ulteriore DAU ai sensi dell'art. 12, comma 5 del DM 161/2012, in data 24/07/2023.

**Preso atto che:**

- nell'ambito del cantiere di abbancamento terre, Fase 1, sono emerse necessità operative imprevedibili, cui dare copertura economica e continuità esecutiva per il rispetto delle *milestones* stabilite dalla misura di finanziamento PNRR;
- in particolare, si sono riscontrate le seguenti interferenze, rispetto alle quali, per le motivazioni sopraindicate, si è posta la necessità di garantirne l'immediata risoluzione:
  - interferenze con reperti archeologici;
  - interferenze con rogge tombinate;
  - ritrovamento ordigni bellici con necessità di ampliare la bonifica anche nelle aree inizialmente considerate a basso rischio;
  - incremento significativo della movimentazione di terreni abbancati funzionale allo smaltimento, da parte di RFI, delle traversine ferroviarie presenti nell'area di cantiere, inizialmente non considerato per gli aspetti di complessità esecutiva consistente, in

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

particolare, nella difficoltà di raggiungere le aree interessate senza compromettere le lavorazioni già eseguite da RFI stessa nell'ambito dell'attiguo parco ferroviario.

**Preso atto ulteriormente che:**

- in tale contesto, si aggiunge un'ulteriore necessità funzionale a preconstituire un idoneo piano di calpestio del materiale abbancato, nell'intento di trarre le condizioni ottimali per gli ulteriori sviluppi e sistemazioni delle aree, in coerenza con gli obiettivi prefigurati dal Masterplan Boeri, il quale attribuisce al comparto una vocazione per servizi ed impiantistica sportiva;
- il materiale lapideo di pezzatura fine inizialmente ipotizzato per tale utilizzo è stato impiegato nella realizzazione del rilevato stradale a fronte del rinvenimento, negli strati inferiori dell'abbancamento, di una significativa quantità di trovanti di dimensioni tali da non poter essere direttamente riutilizzati per il rilevato stesso;
- per quanto sopra, in assenza del materiale di pezzatura fine a disposizione in sito, si è reso pertanto necessario procedere alla frantumazione e alla successiva vagliatura di una porzione aggiuntiva del materiale abbancato (trovanti) per la creazione di un piano di calpestio praticabile.

**Preso atto infine che:**

- in data 17/11/2023 con nota Prot 540563 il direttore dei lavori Arch. Mauro Grasso ha consegnato alla Stazione appaltante apposita "Relazione Tecnica di Variante" nella quale esamina le succitate occorrenze in corso d'opera.

**Dato atto che:**

- le modifiche oggetto del presente provvedimento, complessivamente considerate, derivano, in conformità a quanto previsto dall'art. 106 comma 1 lett. c) D.lgs. 50/2016, da circostanze imprevedute e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice;
- le lavorazioni in variante, così come descritte ai punti precedenti, non alterano la natura generale del contratto e rientrano nelle casistiche previste dall'articolo 106, comma 1, lettera c) del D.lgs. n. 50/2016;
- l'importo complessivo dei lavori in variante ammonta quindi a Euro 819.702,38 che, al netto dello sconto offerto da Aster S.p.a. del 3,0%, è pari a un maggior costo di Euro 795.111,31.
- il quadro economico di Fase 1 a seguito della presente variante è il seguente:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

## QUADRO ECONOMICO DI VARIANTE

ai sensi Art. 42 / D.Lgs 207/2010

A. IMPORTO PER LAVORI		Importo dei lavori	€	€
<b>A.1</b>		<i>di cui importo lavori a corpo</i>	€ 3.663.095,15	
		<i>di cui importo lavori in variante</i>	€ 795.111,31	
		<b>Totale importo lavori</b>		<b>€ 4.458.206,46</b>
		<b>A.2 Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</b>		<b>€ 318.609,52</b>
		<b>A.3 Lavori in economia</b>		<b>€ 0,00</b>
		<b>Totale (A.1+ A.2+ A.3)</b>		<b>€ 4.776.815,98</b>
<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		<b>B Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		€
	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		€ 0,00
	B.2	Rilevi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		€ 0,00
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		€ 0,00
	B.4	Imprevisti (compresa IVA)		€ 7.577,56
	B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		€ 1.440.000,00
		da impegnare Direzione Valorizzazione del Patrimonio e Demanio Marittimo	€ 1.350.000,00	
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-73 per Spese di registro Convenzione	€ 90.000,00	
	B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs.50/2016 (incentivo)		€ 0,00
	B.7	Spese di cui agli articoli 24, comma 4, del D.Lgs.50/2016, spese per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione		€ 0,00
	B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione di cui:		€ 169.831,11
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-64 per Progettazione Esecutiva;	€ 77.335,50	
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-93 per Assunzione personale (esente IVA);	€ 82.275,26	
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-143 per consulenza Ecoter;	€ 10.190,35	
		già impegnato con DD 2022/270.0.0-104 per contributo ANAC (esente IVA);	€ 30,00	
	B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 0,00
	B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		€ 0,00
	B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici di cui: -29.490,74 Euro già impegnati con DD 2022/270.0.0-79 per Collaudo Statico (esente IVA);		€ 29.490,74
	B.12	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		€ 0,00
	B.13	Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale		€ 65.038,79
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-119 per Borghi Drill Srl	€ 33.045,91	
		già impegnati con DD 2022/270.0.0-99 per SIGE Srl	€ 15.436,30	
		ancora da impegnare	€ 16.556,58	
		<b>Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+ ....+ B.13)</b>		<b>€ 1.711.938,20</b>
<b>C. I.V.A.</b>		<b>C I.V.A.</b>		€
	C.1.1	I.V.A. su Lavori	22%	€ 0,00
	C.1.2	I.V.A. su Lavori	10%	€ 477.681,60
	C.1.3	I.V.A. su Lavori	4%	€ 0,00
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	€ 33.564,22
		<b>Totale IVA</b>		<b>€ 511.245,82</b>
		<b>TOTALE COSTO INTERVENTO (A+ B+ C)</b>		<b>€ 7.000.000,00</b>

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

**Dato atto inoltre che:**

- in data 21/11/2023, l'Impresa Aster Spa ha sottoscritto atto di impegno, Prot. n. 22/11/2023.0549664.I, allegato al presente provvedimento quale parte integrante, con il quale l'appaltatore si è obbligato ad eseguire i lavori, come sopra descritti, per l'importo netto, di euro 795.111,31, il tutto oltre IVA, alle condizioni e oneri di cui alla Convenzione registrata a Cronologico con n. 1165/2022, in data 06/07/2022, con una modifica del cronoprogramma previsto che tuttavia non compromette il termine di ultimazione delle opere;
- il nuovo importo contrattuale viene a determinarsi in Euro € 4.776.815,98;
- con il sopra citato atto l'impresa Aster Spa ha, altresì, accettato n. 9 nuovi prezzi relativi a lavorazioni non previste nell'elenco prezzi contrattuale;
- la presente variante, vista la proroga dei tempi contrattuali al 05/02/2024, è rispettosa delle milestones tipiche del canale di finanziamento PNRR, come nel seguito elencate:
  - Stipulare il contratto di affidamento dei lavori entro il 30 luglio 2023;
  - Pagare almeno il 30% dei SAL entro il 30 settembre 2024;
  - Terminare i lavori entro il 30 giugno 2026, data entro la quale dovrà essere trasmesso il certificato di regolare esecuzione ovvero il certificato di collaudo rilasciato per i lavori dal direttore lavori, in linea con il termine di conclusione del Piano nazionale di ripresa e resilienza.

**Dato atto infine che:**

- il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000, come da allegato;
- con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;
- è stata accertata l'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990;

**Visti:**

- l'art. 106 comma 1 lett.c) del D.lgs 50/2016;
- l'art. 32, commi 5 e 7, del D.Lgs. 50/2016.
- l'art 107 e l'art. 153, comma 5, D.Lgs. 267/2000.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- gli artt. 77 e 80 del vigente Statuto del Comune di Genova;
- gli artt. 4, comma 2, 16 e 17 del D.lgs. 165/2001;
- il Regolamento di contabilità, approvato con Delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 09/01/2018 n. 2;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27.12.2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025;
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 45 del 17.03.2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025;

### **DETERMINA**

- 1) di prendere atto che con Delibera di Giunta Comunale n.193 del 16/11/2023 è stata Approvata la rimodulazione dei quadri economici relativi all'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" - Fase 1 e Fase 2;
- 2) di approvare la variante in corso d'opera ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett.c), per le ragioni illustrate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate, nell'ambito dei lavori relativi all'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" - Fase 1;
- 3) di approvare i contenuti dell'atto di impegno sottoscritto in data 21/11/2023 dalla Società Aster S.p.a., Prot. n. 22/11/2023.0549664.I, allegato al presente provvedimento quale parte integrante, con il quale l'appaltatore si è obbligato ad eseguire i lavori, come sopra descritti, per l'importo netto di Euro 795.111,31, il tutto oltre IVA al 10% (pari a € 79.511,13), per un importo totale di **Euro 874.622,44**, alle condizioni e oneri di cui alla Convenzione registrata a Cronologico con n. 1165/2022, in data 06/07/2022, con una modifica del cronoprogramma previsto che tuttavia non compromette il termine di ultimazione delle opere, fissandolo al 05/02/2024;
- 4) di dare atto che l'importo contrattuale viene pertanto a rideterminarsi in Euro 4.776.815,98;
- 5) di dare atto che l'importo complessivo netto di variante di Euro 795.111,31, corrisponde al 19,97% dell'importo contrattuale, rientrando, quindi, nel quinto dell'importo del contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 106, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016;
- 6) di approvare n. 9 nuovi prezzi relativi a lavorazioni non previste nell'elenco prezzi contrattuale, accettati dalla Società Aster S.p.a. con il sopra menzionato atto di impegno sottoscritto in data 21/11/2023;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- 7) di provvedere a ridurre l'**IMPE 2023/5728** della voce del Quadro economico "**Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni**" per € 870.000,00 al Capitolo 70245 c.d.c. 2560.8.10 "Progetti di riqualificazione Urbana - PNRR M5C2 I2.2 PUI Sampierdarena - Lavori" P.d.c. 2.2.1.9.999 crono 2022/561 del Bilancio 2023 fino a complessivi € 1.350.000,00, incrementando per pari importo l'**IMPE 2023/5727** della voce del Quadro economico "**Imprevisti**" al Capitolo 70245 c.d.c. 2560.8.10 2 "Progetti di riqualificazione Urbana - PNRR M5C2 I2.2 PUI Sampierdarena - Lavori" P.d.c. 2.2.1.9.999 crono 2022/561 del Bilancio 2023 fino a complessivi € 882.200,00;
- 8) di mandare a prelevare la somma complessiva di Euro 874.622,44 a favore della società Aster S.p.a. (Cod Benf 42357), al Capitolo 70245 c.d.c. 2560.8.10 2 "Progetti di riqualificazione Urbana - PNRR M5C2 I2.2 PUI Sampierdarena - Lavori" P.d.c. 2.2.1.9.999 crono 2022/561 del Bilancio 2023 mediante riduzione dell'**IMPE 2023/5727** ed emissione di nuovo **IMPE 2023/17169**;
- 9) di dare atto che la spesa di cui al presente provvedimento, pari ad Euro 874.622,44, è finanziata nei fondi finanziati di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito dei Piani Urbani Integrati - Missione 5 Componente 2 Investimento 2.2, da erogarsi da parte del Ministero dell'Interno (**Acc.ti 2023/101 e 2023/1472**);
- 10) di dare atto che la variante approvate con il presente provvedimento è rispettosa delle milestone e dei target di cui alle premesse, nonché del principio DNSH, del tagging climatico e degli altri principi trasversali PNRR;
- 11) di procedere, a cura della Direzione di Area Infrastrutture e Opere Pubbliche, alla liquidazione della spesa, a seguito di presentazione di regolare fattura, mediante emissione di atti di liquidazione digitale nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
- 12) di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:
- CODICE IPA: CL4VJF, identificativo dell'Area Infrastrutture e Opere Pubbliche;
  - indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento;
  - indicazione del numero e della data (di adozione) della Determinazione Dirigenziale di Aggiudicazione;
  - indicazione della dizione "PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.2 - Piani Integrati (Piano Urbano Integrato PUI) - finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU";
  - codici identificativi CUP B37H22001630006 e CIG 92673635E0 nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto".
- 13) di provvedere a cura della Direzione di Area Infrastrutture e Opere Pubbliche del Comune alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune, alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi dell'art. 29 del Codice;
- 14) di dare atto che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000, come da allegato;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

15) di dare atto che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

16) di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990.

Il Direttore  
Area Infrastrutture e Opere Pubbliche  
Arch. Ferdinando De Fornari

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-270.0.0.-173  
AD OGGETTO:

M5.C2. I2.2 Piani Urbani Integrati – progetti generali.

Approvazione variante in corso d'opera ex art. 106 comma 1 lett. c) all'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena" - Fase 1

CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 - CIG: 92673635E0

**Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge,  
si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria**

- ACC 2023/101;
- ACC 2023/1472

Il Responsabile del Servizio Finanziario  
dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile





9969. Comune di Genova - Prot. 22/11/2023 0549664. I



**AREA INFRASTRUTTURE E OPERE PUBBLICHE**

**AREA ADIACENTE VIA DEL CAMPASSO: RIQUALIFICAZIONE**

**EX AREA FERROVIARIA PROPEDEUTICA ALLA**

**REALIZZAZIONE DI IMPIANTI SPORTIVI - PNRR M5C2-2.2 PUI  
SAMPIERDARENA § - LOTTO 1”**

**CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 – CIG: 92673635E0**

**APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO:** Delibera della Giunta  
Comunale N.2022-88 del 05/05/2022.

**APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO:** determinazione  
dirigenziale dell'Area Servizi Tecnici ed Operativi n. 2022-270.0.0.-68  
adottata il 09/06/2022 ed esecutiva dal 09/06/2022.

**IMPORTO LAVORI/SERVIZI A BASE DI OFFERTA:** Euro  
4.094.996,27 di cui Euro 318.609,52 per oneri della sicurezza, il tutto oltre  
IVA.

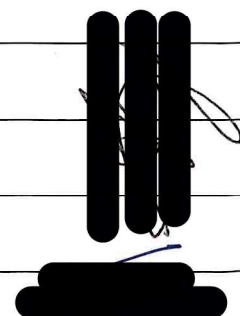
**RIBASSO D'ASTA:** 3,00% (esclusi oneri sicurezza).

**AFFIDAMENTO LAVORI:** determinazione dirigenziale dell'Area Servizi  
Tecnici ed Operativi n. 2022-270.0.0.-68 adottata il 09/06/2022 ed esecutiva  
dal 09/06/2022.

**IMPORTO NETTO DEI LAVORI/SERVIZI CONTRATTUALI:** Euro  
3.981.704,67 di cui Euro 318.609,52 per oneri della sicurezza, il tutto oltre  
IVA.

**IMPRESA ESECUTRICE:** A.S.Ter S.p.a., sede in Genova, via XX  
Settembre 15, CAP 16121, C.F. e P.I. 03825030103;

**CONVENZIONE:** Cronologico con n. 1165/2022, in data 06/07/2022.



**Premesso che:**

- l'intervento di cui all'oggetto è finanziato con i fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito degli "Piani Integrati" - Missione 5 Componente 2 Investimento 2.2, da erogarsi da parte del Ministero dell'Interno di cui al finanziamento dall'Unione Europea – NextGenerationEU;
- l'Area Servizi Tecnici ed Operativi, ora Area Infrastrutture e Opere Pubbliche, con Determinazione Dirigenziale N. 2022-270.0.0.-68, adottata il 09/06/2022 ed esecutiva dal 09/06/2022, ha proceduto all'approvazione del progetto Esecutivo ed all'affidamento ex art. 192 D.LGS 50/2016 ad A.S.Ter S.p.a. dell'esecuzione dell'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena - Lotto 1";
- in data 10/06/2022, con verbale di consegna Prot. n. 10/06/2022.0224420 sono state consegnate ad Aster S.p.a., nelle more della sottoscrizione del contratto, le aree oggetto di lavorazioni, cosicché la fine lavori doveva avvenire entro il 10/02/2023;
- in seguito alle proroghe ad oggi concesse la scadenza per la fine lavori è fissata al giorno 30/11/2023;
- nell'ambito del cantiere di abbancamento terre, Fase 1, sono emerse necessità operative imprevedibili, cui dare copertura economica e continuità esecutiva per il rispetto delle *milestones* stabilite dalla misura di finanziamento PNRR;

- in particolare, si sono riscontrate le seguenti interferenze, rispetto alle quali, per le motivazioni sopraindicate, si è posta la necessità di garantirne l'immediata risoluzione:

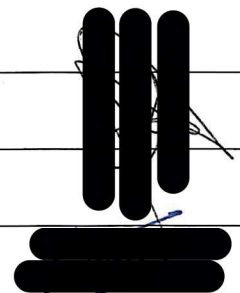
- interferenze con reperti archeologici;
- interferenze con rogge tombinate;
- ritrovamento ordigni bellici con necessità di ampliare la bonifica anche nelle aree inizialmente considerate a basso rischio;
- incremento significativo della movimentazione di terreni abbancati funzionale allo smaltimento, da parte di RFI, delle traversine ferroviarie presenti nell'area di cantiere, inizialmente non considerato per gli aspetti di complessità esecutiva consistente, in particolare, nella difficoltà di raggiungere le aree interessate senza compromettere le lavorazioni già eseguite da RFI stessa nell'ambito dell'attiguo parco ferroviario.

- in data 17/11/2023, con nota Prot.540563, il direttore dei lavori Arch. Mauro Grasso ha consegnato alla Stazione appaltante apposita "Relazione Tecnica di Variante" nella quale esamina le succitate occorrenze in corso d'opera.

**Quanto sopra premesso, viene stabilito quanto segue:**

**Art. 1 – Oggetto**

- La sottoscritta Impresa appaltatrice dei lavori in oggetto "A.S.Ter S.p.a., sede in Genova, via XX Settembre 15, CAP 16121, C.F. e P.I. 03825030103, si impegna ad eseguire le varianti progettuali, laddove non già eseguite per



ragioni di urgenza, alle medesime condizioni del contratto e a quelle di seguito descritte.

**Art. 2 - Importo**

- L'importo complessivo dei lavori in variante ammonta a Euro 819.702,38 che, al netto del dello sconto offerto da Aster S.p.a. del 3,0%, è pari a un maggior costo di Euro 795.111,31, cosicché l'importo contrattuale viene a rideterminarsi come segue:

A	IMPORTO LAVORI AL NETTO DEL	€ 4.458.206,46
	RIBASSO	
B	IMPORTO ONERI DI SICUREZZA	€ 318.609,52
	NON SOGG. A RIBASSO	
C	<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€ 4.776.815,98</b>

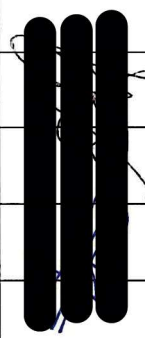
**Art. 3 - Termine di ultimazione**

- L'esecuzione di tutte le lavorazioni previste a contratto, comprese le varianti contemplate nel presente atto, comporta la modifica del cronoprogramma rispetto a quello previsto a base gara e oggetto delle successive proroghe di cui alle premesse;

- Il termine ultimo per la conclusione dei lavori è pertanto fissato al 05/02/2024.

**Art. 4 - Nuovi prezzi**

- Dal momento che per alcune lavorazioni e somministrazioni il contratto in epigrafe non include i relativi prezzi con i quali provvedere al compenso, si introducono i seguenti nuovi prezzi desunti da nuove analisi prezzi o dal Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria - Anno 2022, primo



p\_99691.Comune di Genova - Prod. 22/11/2023. 0549664. I

semestre, tutti da assoggettare al ribasso d'asta percentuale del 3,0% offerto

dall'impresa appaltatrice:

n	codice	descrizione	um	prezzo
1	NP.VAR.01	Assistenza archeologica alla scavo da parte di professionista abilitato.	h	65,78 €
2	NP.VAR.02	Attività di mappatura interferenze rogge.	cad	31.311,28 €
3	NP.VAR.03	Attività di vagliatura	mese	21.334,58 €
4	15.A10.A22.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte.	mc	48,78 €
5	15.A10.A20.020	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce tenere.	mc	220,83 €
6	AT.N02.A25.040	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 13 t fino a 20 t.	h	110,14 €
7	AT.N02.A25.050	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t.	h	135,96 €
8	AT.N01.A10.025	Autocarro con portata da 15,01 t fino a 18,00 t	h	66,38 €
9	AT.N02.A20.040	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 13 t fino a 20 t.	h	91,19 €

**Art. 5 – Obbligatorietà dell'impegno**

- Il presente atto è immediatamente impegnativo per l'Impresa; diverrà tale per la Civica Amministrazione al momento dell'esecutività del provvedimento di approvazione.

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente

Genova, li 21/11/2023

p. il Comune di Genova

Arch. Ferdinando De Fornari

p. A.S.TER SpA

Ing. Antonello Guiducci



c\_9969.Comune di Genova - Prot. 22/11/2023.0549664.I

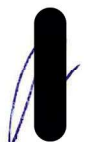


OGGETTO: Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI "Sampierdarena" - Fase 1

CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 - CIG: 92673635E0

## RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

Genova, 15/11/2023



## RELAZIONE TECNICA

### **1. PREMESSA**

La presente relazione riguarda le opere da realizzare in aggiunta al progetto originario approvato con D.D. N. 2022-270.0.0.-68 adottata il 08/06/2022 ed esecutiva dal 09/06/2022. Con la stessa determinazione sono stati affidati ex art. 192 D.LGS 50/2016 ad A.S.Ter S.p.a. l'esecuzione dell'intervento "Area adiacente Via del Campasso: riqualificazione ex area ferroviaria propedeutica alla realizzazione di impianti sportivi - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena § - Lotto 1" (CUP: B37H22001630006 - MOGE: 20991 - CIG: 92673635E0) per un importo complessivo di Euro 3.981.704,67 (di cui Euro 318.609,52 per Costi della Sicurezza) oltre IVA 10%.

### **2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il quadro normativo alla base della redazione della presente relazione e di tutti gli elaborati fa riferimento al Codice dei contratti e degli appalti pubblici, D.Lgs. n.50/2016 art. 106 comma 12.

Per quanto riguarda le specifiche tecniche delle opere previste in Perizia, si rinvia alle Normative Tecniche di settore.

Per quanto riguarda le scelte tecniche sull'uso dei materiali si è fatto riferimento al Capitolato generale e speciale d'appalto.

### **3. DESCRIZIONE DEI LAVORI**

Nell'ambito del cantiere in oggetto sono emerse alcune necessità operative imprevedibili, cui si è data, in accordo con la stazione Appaltante, immediata risoluzione al fine di garantire continuità esecutiva per il rispetto degli obiettivi dell'Amministrazione e delle milestones stabilite dalla misura di finanziamento PNRR.

In particolare, si sono riscontrate le seguenti interferenze, rispetto alle quali, per le motivazioni sopraindicate, si è posta la necessità di garantirne l'immediata risoluzione e che vengono nel seguito esaminate.



### Interferenze con reperti archeologici

Nell'ambito delle lavorazioni relative alla riprofilatura delle terre, ed in particolare nella fase di scavo funzionale alla posa in opera delle vasche di laminazione, è stata rinvenuta una strada campestre con piano di calpestio in acciottolato delimitata a monte e a valle da un muri di sostegno in elementi lapidei e laterizi legati da malta.

La percorrenza risulta già presente nelle cartografie di inizio '800.

Il rinvenimento ha comportato la necessità di un immediato coinvolgimento della competente Soprintendenza Archeologica la quale ha prescritto modalità operative tali da estendere, per motivazioni cautelative e di studio dell'area interessata, le opere di scavo.

Conseguentemente si è verificato un allungamento delle tempistiche ed un incremento dei costi.



### Interferenze con rogge tombinate

Il complesso reticolo idrografico che caratterizza l'intero comparto dell'area del Campasso, seppure descritto graficamente negli elaborati regionali, ha costretto a livello esecutivo ad operare attività di verifica dei reali tracciati e andamenti altimetrici delle rogge interessate dai lavori.

Laddove non è stato possibile ricostruire l'esatto reticolo esistente si è reso necessario svolgere scavi funzionali ad intercettare le predette rogge non solo in termini planimetrici ma soprattutto in termini altimetrici. Tali attività hanno generato una dilatazione dei tempi originariamente previsti e dei costi connessi.

Ci si riferisce nel dettaglio alle attività svolte per tracciare il percorso della cosiddetta Roggia Senza Nome ed intercettare il rivi Bercilli e Bersezio, nei quali il progetto idraulico prevede di far confluire il sistema di smaltimento delle acque laminate.



### Ritrovamento ordigni bellici

In data 22/09/2023, verso le ore 14:50 nell'ambito dei movimenti di terra che si eseguivano in un'area già sottoposta a BOB (Bonifica Ordigni Bellici), è stato rinvenuto un ordigno bellico. In data 23/09/2023 alle ore 10:40 circa i Militari dell'Esercito (ARTIFICIERI) hanno rimosso e caricato su loro mezzo il suddetto ordigno, permettendo la ripresa delle lavorazioni di cantiere.

L'accaduto, peraltro immediatamente risolto, ha portato la necessità di ampliare la bonifica anche nelle aree inizialmente considerate a basso rischio, con una conseguente dilatazione delle tempistiche di esecuzione dei lavori e incremento dei costi.



### *Spostamento traversine ferroviarie*

Come segnalato nell'allegato 3 della "CONVENZIONE TRA COMUNE DI GENOVA, COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO PER IL PROGETTO UNICO E RFI PER DISCIPLINARE GLI IMPEGNI DELLE PARTI INERENTI LE AREE DI PARCO CAMPASSO DI PROPRIETÀ DI RETE FERROVARIA ITALIANA UBICATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI GENOVA", si è riscontrata all'interno dell'area di cantiere la presenza di due cumuli di traversine ferroviarie accatastate:

- il primo cumulo, ubicato nella zona nord-est del Parco Ferroviario in adiacenza al muro di cinta posto a divisione tra il Parco medesimo e via del Campasso;
- il secondo posizionato nella zona sud-est del Parco ferroviario in adiacenza al futuro fabbricato ACC.

In particolare la catasta depositata nella zona Nord – Est del parco ferroviario non risultava accessibile in quanto interclusa su tre lati, Sud, Ovest e Nord, per la presenza di un importante cumulo di materiale e confinata sul lato Nord dal muro di cinta posto a divisione tra l'area Ferroviaria e via del Campasso.

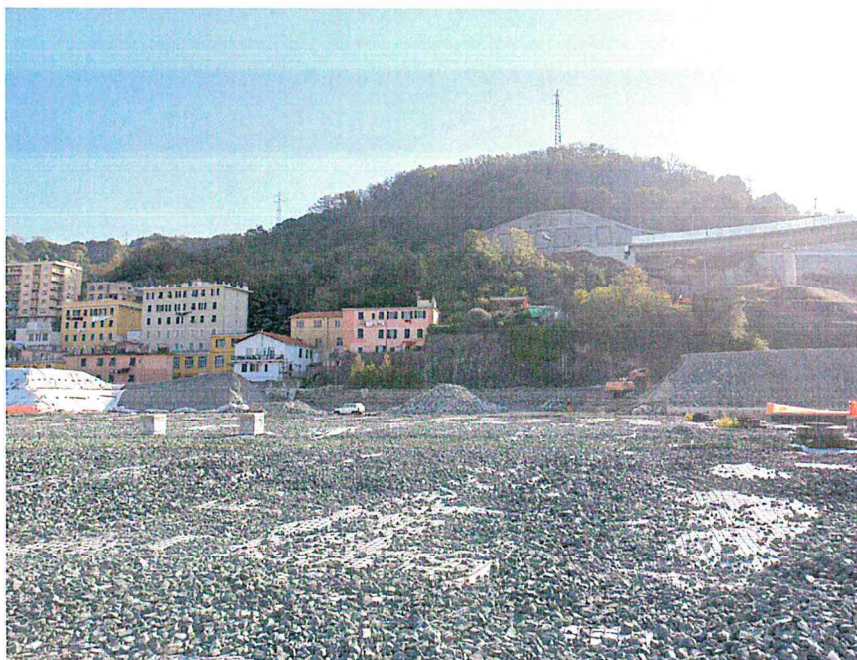
La linea di azione originaria prevedeva lo smaltimento delle traverse a cura e spese di RFI, previa rimozione della quota parte dei cumuli di materiale in modo da consentire l'accesso ai mezzi d'opera.

La lavorazione così come prevista non considerava i reali aspetti di complessità esecutiva consistente, in particolare, nella difficoltà di raggiungere le aree interessate senza



compromettere le lavorazioni già eseguite da RFI stessa nell'ambito dell'attiguo parco ferroviario.

In fase di cantiere si è quindi registrato un incremento significativo della movimentazione di terreni abbancati funzionale allo smaltimento, da parte di RFI, delle traversine ferroviarie presenti, con relativi maggiori oneri da parte dell'impresa appaltatrice.



#### Frantumazione e vagliatura trovanti

Al fine di preconstituire un idoneo piano di calpestio del materiale abbancato, nell'intento di traguardare una sistemazione finale delle aree coerente con gli obiettivi dell'Amministrazione era prevista la realizzazione di una finitura superficiale dell'abbancamento con materiale lapideo di pezzatura fine.

Tuttavia il materiale inizialmente ipotizzato per tale utilizzo è stato impiegato nella realizzazione del rilevato stradale a fronte del rinvenimento, negli strati inferiori dell'abbancamento, di una significativa quantità di trovanti di dimensioni tali da non poter essere direttamente riutilizzati per il rilevato stesso.

Si è reso pertanto necessario procedere alla frantumazione e alla successiva vagliatura di una porzione aggiuntiva del materiale abbancato (trovanti) per la creazione di un piano di calpestio praticabile.

Le variazioni di cui sopra comportano un aumento della spesa pari a Euro 819.702,38, come riportato nell'allegato Computo Metrico Estimativo a cui si rimanda anche per tutti gli altri dettagli sulle opere e le lavorazioni previsti dalla presente variante.

#### **4. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

Per quanto sopra riportato si stima un ritardo del cantiere di circa 60 giorni naturali e consecutivi e si richiede pertanto un'ulteriore estensione del tempo contrattuale, il cui termine era fissato per il 30/11/2023.

#### **5. – ELENCO PREZZI DI VARIANTE**

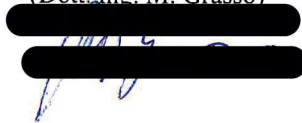
All'interno del Computo metrico estimativo di variante sono elencate i maggiori lavori e le lavorazioni da realizzare in variante, con l'inserimento di ulteriori N.9 Nuovi prezzi, desunti in parte da analisi prezzi e in parte dal Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria - Anno 2022 - Primo semestre, da assoggettare al ribasso d'asta percentuale del 3,0% offerto in gara che si allegano nel seguito.

## 6. – ALLEGATI ALLA RELAZIONE DI VARIANTE

Di seguito si elencano gli elaborati di variante allegati alla presente relazione:

- 1) Elenco prezzi;
- 2) Analisi nuovi prezzi;
- 3) Computo Metrico Estimativo;

Il D.L.  
(Dott. Ing. M. Grasso)





c\_9969.Comune di Genova - Prot. 17/11/2023.0540563.E

## ELENCO PREZZI



Prezzi contrattuali				
n	codice	descrizione	um	prezzo
1	15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo esduso.	mc	19,74 €
2	PR.A18.A20.100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long.e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a400 g/mq.	mq	2,44 €
3	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.	mc	6,91 €
4	Prezzo di mercato 1	<p><b>BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE</b> Consistente nelle Prezzo di attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80;</li> <li>- esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 ÷ 6 di altezza;</li> <li>- scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni:</li> <li>- localizzazione degli ordigni e corpi metallici;</li> <li>- scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato;</li> <li>- esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca;</li> <li>- riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.);</li> <li>- operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa.</li> </ul>	mq	0,35 €
5	Prezzo di mercato 2	<p><b>BONIFICA BELLICA DI PROFONDITÀ MEDIANTE TRIVELLAZIONE</b> Svolta per ricercare, individuare e mercato 2 localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistemática terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2;</li> <li>- effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze;</li> <li>- proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamicciati mediante l'impiego di tubi in PVC;</li> <li>- trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti.</li> </ul>	mq	2,74 €
6	Prezzo di mercato 3	Assistenza tecnica specializzata alle operazioni di bonifica bellica.	cad	1.500,00 €
7	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte.	mc	5,72 €
8	NP.01	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte, compreso frantumazione e vagliatura del materiale da utilizzare per i rilevati H > 1,00 m o per i rilevati H < 1,00 m in zone non interessate dai cumuli, come da specifiche tecniche di Capitolato.	mc	15,28 €
9	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.	mc	15,32 €





MINISTERO  
DELL'INTERNO



Città Metropolitana  
di Genova



COMUNE DI GENOVA



c\_9969.Comune di Genova - Prot. 17/11/2023.0540563.E

## ANALISI NUOVI PREZZI





NP.VAR01	Assistenza archeologica alla scavo da parte di professionista abilitato.					
Unità di misura:	h	Costo d'analisi arrotondato Euro:				
Art. Elenco	Descrizione		U.M.	Quantità	Costo unit.	Costo totale
	A) NOLI					
<b>Subtotale Noli</b>						<b>0,00</b>
	B) MANODOPERA					
RM	Professionista archeologo abilitato	1	ora	1,000	52,00	52,00
<b>Subtotale Manodopera</b>						<b>52,00</b>
	C) MATERIALI					
<b>Subtotale Materiali</b>						<b>0,00</b>
<b>SUBTOTALE</b>						<b>52,00</b>
	Spese generali		%	15,00%	52,00	7,80
	Utili impresa		%	10,00%	59,80	5,98
<b>SUBTOTALE</b>						<b>13,78</b>
	Incidenza Manodopera		%	79,05%		
<b>COSTO ANALISI</b>						<b>65,78</b>

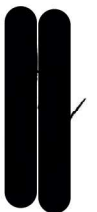
NP.VAR.02	Attività di mappatura interferenze rogge.					
Unità di misura:	h	Costo d'analisi arrotondato Euro:				
Art. Elenco	Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unit.	Costo totale	
	<b>A) NOLI</b>					
RM	Attrezzatura tecnica specifica per lavori di rilievo in ambienti confinati quali laser-scanner, autorespiratori e di maschere facciali etc.	1	ora	80,000	210,00	16.800,00
<b>Subtotale Mezzi d'opera</b>					<b>16.800,00</b>	
	<b>B) MANODOPERA</b>					
RM	Personale abilitato ad effettuare lavori in ambienti confinati (D. L. 81/08)	1	ora	112,000	45,00	5.040,00
RM	Tecnico disegnatore specializzato nell'elaborazione dei dati e nella restituzione grafica della nuvola di punti	1	ora	56,000	52,00	2.912,00
<b>Subtotale Manodopera</b>					<b>7.952,00</b>	
	<b>C) MATERIALI</b>					
<b>Subtotale Materiali</b>					<b>0,00</b>	
<b>SUBTOTALE</b>					<b>24.752,00</b>	
	Spese generali		%	15,00%	24.752,00	3.712,80
	Utili impresa		%	10,00%	28.464,80	2.846,48
<b>SUBTOTALE</b>					<b>6.559,28</b>	
	Incidenza Manodopera		%	25,40%		
<b>COSTO ANALISI</b>					<b>31.311,28</b>	

NP.VAR.03		Attività di vagliatura				
Unità di misura:	mese	Costo d'analisi arrotondato Euro:				
Art. Elenco	Descrizione		U.M.	Quantità	Costo unit.	Costo totale
<b>A) NOLI</b>						
Lavorazioni inerenti la vagliatura:						
Offerta	Nolo a freddo di vaglio mobile pot. 130 CV (98 kW)	1	mese	1,000	9.000,00	9.000,00
<b>Subtotale Mezzi d'opera</b>						<b>9.000,00</b>
<b>B) MANODOPERA</b>						
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato (addetto al vaglio)	1	ora	288,000	27,31	7.865,28
<b>Subtotale Manodopera</b>						<b>7.865,28</b>
<b>C) MATERIALI</b>						
<b>Subtotale Materiali</b>						<b>0,00</b>
<b>SUBTOTALE</b>						<b>16.865,28</b>
	Spese generali		%	15,00%	16.865,28	2.529,79
	Utili impresa		%	10,00%	19.395,07	1.939,51
<b>SUBTOTALE</b>						<b>4.469,30</b>
	Incidenza Manodopera		%	36,87%		
<b>COSTO ANALISI</b>						<b>21.334,58</b>



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

c\_9969.Comune di Genova - Prot. 17/11/2023.0540563.E



n	codice	descrizione	um	prezzo	quantità	importo	importo contrattuale
<b>Interferenze con reperti archeologici</b>							
1	15.A10.A22.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte. PER I PRIMI 4 METRI	mc	48,78 €	800,00	39.024,00 €	37.853,28
2	15.A10.A20.020	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce tenere. PER L'ULTIMO METRO	mc	220,83 €	200,00	44.166,00 €	42.841,02
3	15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. REINTERRO	mc	19,74 €	1000,00	19.740,00 €	19.147,80
4	PR.A18.A20.100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long.e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/mq. TELO A PROTEZIONE REPERTI	mq	2,44 €	200,00	488,00 €	473,36
5	NP.VAR.01	Assistenza archeologica alla scavo da parte di professionista abilitato. SCAVO ASSISTITO E RELAZIONE SOPRINTENDENZA	h	65,78 €	110,00	7.235,80 €	7.018,73
<b>Totale Interferenze con reperti archeologici</b>						<b>110.653,80 €</b>	<b>107.334,19 €</b>

<b>Interferenze con rogge</b>							
6	15.A10.A22.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte. SONDAGGI PER RICERCA ROGGE	mc	48,78 €	320,00	15.609,60 €	15.141,31
7	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale stesso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. REINTERRO	mc	6,91 €	320,00	2.211,20 €	2.144,86
8	NP.VAR.02	Attività di mappatura interferenze rogge. RILIEVO E RESTITUZIONE DATI ROGGA SENZA NOME	cad	31.311,28 €	1,00	31.311,28 €	30.371,94
<b>Totale Interferenze con rogge</b>						<b>49.132,08 €</b>	<b>47.658,12 €</b>

<b>Ritrovamento ordigni bellici</b>							
9	Prezzo di mercato 1	BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE Consistente nelle Prezzo di attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli mercato 1 ordigni, mine e residui bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5+6 di altezza; - scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni: - localizzazione degli ordigni e corpi metallici; - scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato; - esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; - riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.); - operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa.	mq	0,35 €	2480,00	868,00 €	841,96
10	Prezzo di mercato 2	BONIFICA BELLICA DI PROFONDITÀ MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e mercato 2 localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistemática terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti. FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 5,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	mq	2,74 €	2480,00	6.795,20 €	6.591,34
11	Prezzo di mercato 3	Assistenza tecnica specializzata alle operazioni di bonifica bellica.	cad	1.500,00 €	1,00	1.500,00 €	1.455,00
<b>Totale Ritrovamento ordigni bellici</b>						<b>9.163,20 €</b>	<b>8.888,30 €</b>

<b>Opere complementari spostamento traversine RFI</b>							
12	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. SGOMBERO AREA PER MOVIMENTAZIONE TRAVERSINE	mc	5,72 €	6800,00	38.896,00 €	37.729,12
13	AT.N01.A10.025	Autocarro con portata da 15,01 t fino a 18,00 t. MOVIMENTAZIONE MATERIALE SCAVATO	h	66,38 €	100,00	6.638,00 €	6.438,86
14	NP.01	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte, compreso frantumazione e vagliatura del materiale da utilizzare per i rilevati H > 1,00 m o per i rilevati H < 1,00 m in zone non interessate dai cumuli, come da specifiche tecniche di Capitolato. INCREMENTO LAVORAZIONE PER MOVIMENTAZIONE PRIMO METRO ABBANCAMENTO	mc	15,28 €	2040,00	31.171,20 €	30.236,06
<b>Totale Opere complementari spostamento traversine RFI</b>						<b>76.705,20 €</b>	<b>74.404,04 €</b>

n	codice	descrizione	um	prezzo	quantità	importo	importo contrattuale
<b>Interferenze con reperti archeologici</b>							
1	15.A10.A22.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte. PER I PRIMI 4 METRI	mc	48,78 €	800,00	39.024,00 €	37.853,28
2	15.A10.A20.020	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce tenere. PER L'ULTIMO METRO	mc	220,83 €	200,00	44.166,00 €	42.841,02
3	15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. REINTERRO	mc	19,74 €	1000,00	19.740,00 €	19.147,80
4	PR.A18.A20.100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long.e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a400 g/mq. TELO A PROTAZIONE REPERTI	mq	2,44 €	200,00	488,00 €	473,36
5	NP.VAR.01	Assistenza archeologica alla scavo da parte di professionista abilitato. SCAVO ASSISTITO E RELAZIONE SOPRINTENDENZA	h	65,78 €	110,00	7.235,80 €	7.018,73
<b>Totale Interferenze con reperti archeologici</b>						<b>110.653,80 €</b>	<b>107.334,19 €</b>
<b>Interferenze con rogge</b>							
6	15.A10.A22.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte. SONDAGGI PER RICERCA ROGGE	mc	48,78 €	320,00	15.609,60 €	15.141,31
7	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. REINTERRO	mc	6,91 €	320,00	2.211,20 €	2.144,86
8	NP.VAR.02	Attività di mappatura interferenze rogge. RILIEVO E RESTITUZIONE DATI ROGGE SENZA NOME	cad	31.311,28 €	1,00	31.311,28 €	30.371,94
<b>Totale Interferenze con rogge</b>						<b>49.132,08 €</b>	<b>47.658,12 €</b>
<b>Ritrovamento ordigni bellici</b>							
9	Prezzo di mercato 1	BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE Consistente nelle Prezzo di attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5+6 di altezza; - scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni: - localizzazione degli ordigni e corpi metallici; - scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato; - esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; - riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.); - operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa.	mq	0,35 €	2480,00	868,00 €	841,96
10	Prezzo di mercato 2	BONIFICA BELLICA DI PROFONDITÀ MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e mercato 2 localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm.100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistemática terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 200, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave magnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti. FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 5,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	mq	2,74 €	2480,00	6.795,20 €	6.591,34
11	Prezzo di mercato 3	Assistenza tecnica specializzata alle operazioni di bonifica bellica.	cad	1.500,00 €	1,00	1.500,00 €	1.455,00
<b>Totale Ritrovamento ordigni bellici</b>						<b>9.163,20 €</b>	<b>8.888,30 €</b>



Opere complementari spostamento traversine RFI							
12	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. SGOMBERO AREA PER MOVIMENTAZIONE TRAVERSINE	mc	5,72 €	6800,00	38.896,00 €	37.729,12
13	AT.N01.A10.025	Autocarro con portata da 15,01 t fino a 18,00 t. MOVIMENTAZIONE MATERIALE SCAVATO	h	66,38 €	100,00	6.638,00 €	6.438,86
14	NP.01	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte, compreso frantumazione e vagliatura del materiale da utilizzare per i rilevati H > 1,00 m o per i rilevati H < 1,00 m in zone non interessate dai cumuli, come da specifiche tecniche di Capitolato. INCREMENTO LAVORAZIONE PER MOVIMENTAZIONE PRIMO METRO ABBANCAMENTO	mc	15,28 €	2040,00	31.171,20 €	30.236,06
<b>Totale Opere complementari spostamento traversine RFI</b>						<b>76.705,20 €</b>	<b>74.404,04 €</b>

Frantumazione e vagliatura trovanti							
15	AT.N02.A25.040	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 13 t fino a 20 t. FRANTUMAZIONE TROVANTI IN SITU	h	110,14 €	1056,00	116.307,84 €	112.818,60
16	AT.N02.A25.050	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t. FRANTUMAZIONE TROVANTI IN SITU	h	135,96 €	792,00	107.680,32 €	104.449,91
17	AT.N01.A10.025	Autocarro con portata da 15,01 t fino a 18,00 t. TRASPORTO MATERIALE OGGETTO DI FRANTUMAZIONE AL VAGLIO	h	66,38 €	158,40	10.514,59 €	10.199,15
18	AT.N02.A20.040	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 13 t fino a 20 t. CARICO AUTOCARRO	h	91,19 €	160,00	14.590,40 €	14.152,69
19	NP.VAR.03	Attività di vagliatura 2 MACCHINE VAGLIATRICI PER 6 MESI	mese	21.334,58 €	12,00	256.014,95 €	248.334,50
20	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. FINITURA PIANO DI CALPESTIO	mc	15,32 €	4500,00	68.940,00 €	66.871,80
<b>Totale Frantumazione e vagliatura trovanti</b>						<b>574.048,10 €</b>	<b>556.826,66 €</b>

<b>Totale Variante</b>						<b>819.702,38 €</b>	<b>795.111,31 €</b>
------------------------	--	--	--	--	--	---------------------	---------------------