



**Oggetto:** Lavori di riprofilatura della spiaggia di Marina di Campo mediante dragaggio di sedimenti marini prospicienti l'area portuale

**Lavori:** OG7 – Opere marittime e lavori di dragaggio

**Impresa:** SA.SI.T. SRL – via Carpenteri n. 41 Capezzano Pianore (LU)

**Contratto:** affidamento con Determinazione n. 59 del 10/05/2023

Importo lavori (soggetto a ribasso)	€ 105.546,68
Costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 4.462,12
Ribasso percentuale (2,02477%) a detrarre	-€ 2137,08
<b>Importo del contratto al netto dell'IVA</b>	<b>€ 107.871,72</b>

## PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA N.1

Premesse:

- ◇ con Decreto del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Toscana n. 5775 del 24/3/2023 è stato autorizzato ai sensi dell'art. 109 D.Lgs. 152/2006 – lettera e) dell'art. 17 della L.R. 80/2015 il Progetto Esecutivo dei lavori in oggetto valido fino al 15/6/2023;
- ◇ con Determinazione n.42 del 28/03/2023 del Comune di Campo è stato approvato il Progetto esecutivo in oggetto "Lavori di riprofilatura stagionale della spiaggia di Marina di Campo mediante dragaggio di sedimenti marini prospicienti l'area portuale", per un importo complessivo di € 170.000,00; il quadro economico era il seguente:

<b>a) Lavori a misura, a corpo e in economia</b>		<i>Progetto DEFINITIVO/ESECUTIVO</i>
1	IMPORTO DEI LAVORI soggetto a ribasso	€ 105 546,68
2	PER ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 4 462,12
	<b>Totale lavori</b>	<b>€ 110 008,80</b>
<b>b) Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		
b.1)	Caratterizzazioni D.M 173/2016 e Monitoraggio (comprensive di IVA)	€ 14 457,00
b.2)	Rilievi batimetrici (progettazione) (comprensive di IVA)	€ 4 880,00
b.3)	Progettazione Esecutiva, Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza (comprensivi oneri previdenziali)	€ 10 537,00
b.4)	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 1,8% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 1 980,16
b.5)	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 0,2% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 220,02
b.6)	Imprevisti (comprensive di IVA)	€ 1 396,95
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 33 471,12</b>
<b>c) I.V.A.</b>		
c.1)	I.V.A. sui lavori (22%)	€ 24 201,94
c.2)	I.V.A. sui su somme a disposizione (b.3) (22%)	€ 2 318,14
	<b>Totale IVA su somme a disposizione</b>	<b>€ 26 520,08</b>
<b>TOTALE</b>		<b>€ 170 000,00</b>

validato in data 29/03/2023 con Verbale di Verifica e Validazione del progetto esecutivo a firma del RUP, arch. Priscilla Braccesi ai sensi dell'art. 26 comma 6 lett. d) del D. Lgs 50/2016;

- ◇ per l'esecuzione dell'intervento è stato richiesto ed ottenuto un finanziamento della Regione Toscana per complessivi 145.000,00, con Deliberazione di Giunta Regionale n.249 del 13/03/2023 "Documento operativo per il recupero e riequilibrio della fascia costiera di cui all'art. 18 della L.R. 80/2015 ...Annualità 2023"
- ◇ con Determina Dirigenziale n. 59 del 10/5/2023 del Comune di Campo nell'Elba i lavori sono stati aggiudicati e affidati alla ditta SA.SI.T. SRL con sede in via Carpenterieri n.41 a Capezzano Pianore (LU) che ha formulato l'offerta con un ribasso percentuale di 2,02477% sull'importo a base di gara, per un importo complessivo al netto dell'IVA di totale di € 107.871,72 di cui € 4.462,12 per oneri della sicurezza; il quadro economico era il seguente:

<b>a) Lavori a misura, a corpo e in economia</b>		<i>Aggiudicazione</i>
<b>1</b>	IMPORTO DEI LAVORI soggetto a ribasso	€ 105 546,68
<b>2</b>	PER ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 4 462,12
	<b>Totale lavori</b>	<b>€110 008,80</b>
	<i>ribasso d'asta pari al 2,02477%</i>	<b>-€2 137,08</b>
	<b>Totale lavori di contratto</b>	<b>€107 871,72</b>
<b>b) Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		
<i>b.1)</i>	Caratterizzazioni D.M 173/2016 e Monitoraggio (comprensive di IVA)	€ 14 457,00
<i>b.2)</i>	Rilievi batimetrici (progettazione) (comprensive di IVA)	€ 4 880,00
<i>b.3)</i>	Progettazione Esecutiva, Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza (compensivi oneri previdenziali)	€ 10 537,00
<i>b.4)</i>	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 1,8% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 1 980,16
<i>b.5)</i>	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 0,2% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 220,02
<i>b.6)</i>	Imprevisti (comprensive di IVA)	€ 1 396,95
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€33 471,12</b>
<b>c) I.V.A.</b>		
<i>c.1)</i>	I.V.A. sui lavori (22%)	€ 23 731,78
<i>c.2)</i>	I.V.A. su somme a disposizione (b.3) (22%)	€ 2 318,14
	<b>Totale IVA su somme a disposizione</b>	<b>€26 049,92</b>
<b>d) Economie residue</b>		<b>€2 607,23</b>
<b>TOTALE</b>		<b>€ 170 000,00</b>

- ◇ la Capitaneria di Porto di Portoferraio ha autorizzato i lavori in oggetto con l'ordinanza n. 28 del 15/05/2023, valida dal 22/05/2023 al 10/6/2023;
- ◇ è stata interdetta una parte dell'arenile della spiaggia di Marina di Campo e dello specchio acqueo prospiciente al fine di consentire i suddetti lavori di riprofilatura stagionale mediante l'ordinanza dirigenziale n.51 del 18/05/2023 dell'Area Tecnica Edilizia e Urbanistica;
- ◇ i lavori sono stati consegnati secondo l'Art. 19 del Capitolato Speciale d'Appalto in data 19/5/2023, da ultimarsi entro il termine originario del 7/6/2023;
- ◇ i lavori sono stati sospesi in data 25/05/2023, durante la rimozione delle catenarie e dei corpi morti, mediante Ordine di servizio n.1 a causa del ritrovamento di un ordigno bellico della seconda guerra mondiale. I carabinieri della stazione di Campo nell'Elba hanno recintato l'ordigno posto sulla spiaggia antistante il Club del Mare, avvisando il pubblico, con apposito cartello, di tenersi a distanza. I militari hanno attivato le procedure per la sua rimozione in sicurezza. L'ordine di servizio ha previsto la rimozione delle tubazioni presenti lungo la spiaggia per il dragaggio dell'area di progetto entro il 31/05/2023 in modo da lasciare la spiaggia completamente libera per il ponte del 1 giugno;

- ◇ in seguito al ritrovamento dell'ordigno la Capitaneria di Porto di Portoferraio ha sospeso l'ordinanza n. 28 del 15/05/2023 mediante ordinanza n.31 del 25/05/2023 considerando l'area di dragaggio interdetta sino alla messa in sicurezza/bonifica dell'area;
- ◇ in data 31/05/2023 l'ordigno è stato rimosso dalla spiaggia e fatto brillare dai militari del 2° Reggimento Genio Pontieri di Piacenza.

\* \* \*

La stazione appaltante ha concordato con l'impresa esecutrice e la DL di prevedere una perizia di variante suppletiva in modo da prevedere l'escavo dell'area prevista in progetto dopo l'avvenuta indagine/bonifica da parte di una ditta specializzata in bonifiche belliche come richiesto dall'ordinanza n.31 del 25/05/2023 della Capitaneria di Porto. La perizia tiene conto del ristoro riconosciuto all'impresa circa l'imprevista mobilitazione e smobilizzazione delle tubazioni predisposte lungo la spiaggia e del mezzo navale e del relativo rimorchiatore nel periodo compreso tra il 19/05/2023 e il 25/05/2023 e della variazione di tipologia di escavo dovendo considerare un escavo con escavatore e movimentazione con dumper lungo la spiaggia visto che la quota attuale del fondo dell'area da ribassare è -0,50 metri e rende molto difficoltoso il lavoro con una draga.

I lavori di scavo interesseranno un'area di circa 2.930 mq a Nord del molo del Club del Mare dove sono presenti depositi di sabbia fino a 1.5 m. Il volume scavato dall'area non supera i 4.395 mc.

Si prevede di svolgere il lavoro in due fasi temporali distinte:

1. Fase 1 - Escavo dell'area da effettuare entro il 20/12/2023 con trasporto del materiale scavato in un'area di accumulo temporaneo compresa tra la spiaggia del Club del mare e il Capriccio (vedere TAV 03\*). Tale scelta è dettata dal fatto che l'intervento previsto era stato finanziato dalla Regione Toscana con D.G.R.T. n.249 del 13/03/2023 "*Documento operativo per il recupero e riequilibrio della fascia costiera di cui all'art.18 della L.R. 80/2015.... Annualità 2013*", pertanto l'eventuale stesa del materiale nel periodo invernale vanificherebbe l'intervento a causa delle numerose mareggiate che si verificherebbero prima della stagione turistica.
2. Fase 2 - Carico del materiale depositato nella zona di accumulo temporaneo, movimentazione, trasporto e stesa nella zona di battigia prevista (vedere TAV 03\*) nel periodo compreso tra aprile-maggio 2024. Come si evince dalla tavola si prevede lo stendimento in tre zone: la prima a Ovest della foce del fosso del Bovalico, la seconda compresa tra Hotel Montecristo e i Bagni Pineta, la terza in prossimità dell'area Antistante Bagni Iselba. Rispetto a quanto previsto nel progetto originale nel quale la sabbia veniva versato lungo il profilo della spiaggia sommersa localizzata ad Est del golfo di Marina di Campo lungo una fascia costiera di circa 450x60 metri, con la presente variante si prevede la stesa della sabbia in battigia (spiaggia emersa) pertanto sarà necessario effettuare n.2 nuove caratterizzazioni (distanti circa 500 metri) come indicato in TAV 03\*. I risultati di tale caratterizzazione, al momento in cui saranno disponibili, saranno allegati alla presente relazione di variante.

La perizia di variante prevede la redazione di 2 nuovi prezzi relativi alla nuova tipologia di escavo (NP.02) e alla rivalutazione del costo della bonifica di catenarie mediante sub (NP.03). Con l'emissione dello stato d'avanzamento n.1 era stato sottoscritto un nuovo prezzo (NP.01) in funzione del Prezzario Regione Toscana 2023. Tutti i nuovi prezzi (NP.02, NP.03) sono stati ricavati facendo riferimento al Prezzario Regione Toscana 2023/1 in quanto i lavori verranno realizzati tra la seconda metà dell'anno 2023 e il 2024.

L'incremento di spesa previsto in variante è stato finanziato dalla stazione appaltante tenendo conto che i lavori verranno divisi in 2 fasi e che entro il 31/12/2023 dovrà essere rendicontato il finanziamento della Regione Toscana (Deliberazione di Giunta Regionale n.249 del 13/03/2023).

## PER QUANTO SOPRA

in data 16/11/2023 il sottoscritto dott. ing. Andrea De Vitis, sentito il RUP, in qualità di Direttore dei Lavori ha ravvisato la necessità di eseguire una *Perizia di variante suppletiva n.1* ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera c) del D.Lgs 36/2023, "*modifiche rese necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto di circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante*" ritenendo necessaria l'esecuzione in aumento delle prestazioni oggetto del contratto che rimangono inferiori al 50% del contratto iniziale (art. 120 comma 2 D.lgs. 36/2023).

L'importo complessivo dei lavori diviene pari a € 148'770,41 di cui € 144'125,17 per lavori soggetti al ribasso contrattuale del 2,02477% e € 4'645,24 per oneri di sicurezza; il nuovo importo contrattuale al netto dell'IVA è di € 145'852,21 pertanto l'importo aggiuntivo, rispetto all'importo di contratto della Perizia originale, è di netti € 37.980,48, comprensivi degli oneri di sicurezza. La variazione dell'importo contrattuale è pari al 35,21% e l'incremento di importi nel quadro economico sarà finanziato dal Comune di Campo nell'Elba. Il nuovo quadro economico è il seguente:

<b>a) Lavori a misura, a corpo e in economia</b>		<i>Variante</i>
1	IMPORTO DEI LAVORI soggetto a ribasso	€ 144 125,17
2	PER ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 4 645,24
	<b>Totale lavori</b>	<b>€ 148 770,41</b>
	<i>ribasso d'asta pari al 2,02477%</i>	<b>-€ 2 918,20</b>
	<b>Totale lavori di contratto</b>	<b>€ 145 852,21</b>
<b>b) Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		
b.1)	Caratterizzazioni D.M 173/2016 e Monitoraggio (comprensive di IVA)	€ 14 457,00
b.2)	Rilievi batimetrici (progettazione) (comprensive di IVA)	€ 4 880,00
b.3)	Bonifica bellica (comprensiva d'IVA)	€ 10 980,00
b.4)	Progettazione Esecutiva, Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza (compensivi oneri previdenziali)	€ 12 045,46
b.5)	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 1,8% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 2 677,87
b.6)	Spese art. 113 D.Lgs 50/2016 pari al 0,2% del totale lavori (comprensive di IVA)	€ 297,54
b.7)	Imprevisti (comprensive di IVA)	€ 1 072,44
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 46 410,31</b>
<b>c) I.V.A.</b>		
c.1)	I.V.A. sui lavori (22%)	€ 32 087,49
c.2)	I.V.A. su somme a disposizione (b.3) (22%)	€ 2 650,00
	<b>Totale IVA su somme a disposizione</b>	<b>€ 34 737,49</b>
<b>d) Economie residue</b>		<b>€ 0,00</b>
<b>TOTALE</b>		<b>€ 227 000,00</b>

I prezzi applicati sono quelli di cui al contratto principale, del Verbale Nuovi Prezzi n. 1 del 16/8/2023, del Verbale di nuovi prezzi n. 2 del 08/11/2023 e sono stati aggiornati i Prezzi 2023 (primi 6 mesi 2023) alla seconda pubblicazione dei Prezzi 2023 (ultimi 6 mesi 2023). E' stato aggiornato anche il computo metrico dei costi della sicurezza. Oltre alla presente relazione tecnica si riportano i seguenti elaborati che costituiscono parte integrante della presente perizia:

- Verbale Nuovi Prezzi n. 2 del 8/11/2023;
- Computo metrico estimativo dei lavori della Perizia di variante suppletiva n.1;
- Computo metrico estimativo degli oneri della sicurezza di variante suppletiva n.1
- Quadro comparativo di raffronto tra il computo metrico della Perizia originale e il computo metrico della presente Perizia di variante suppletiva;

- Quadro comparativo di raffronto tra il computo metrico degli oneri della sicurezza della Perizia originale e il computo metrico degli oneri della sicurezza della presente Perizia di variante suppletiva n.1;
- raffronto fra i Quadri Economici;
- Atto di sottomissione n.1.
- TAV 03\* Area di prelievo e area di versamento – Nuovi campionamenti a terra;
- TAV 04\* Planimetria con sezioni di scavo;
- TAV 05\* Sezioni di scavo

Le TAV 01 e TAV 02 rimangono invariate rispetto al progetto originale.

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**

*dott. ing. Andrea De Vitis*

.....

**Il R.U.P. per presa visione**

*Arch. Priscilla Braccesi*

.....