



Lavori di
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELLA SPIAGGIA DI VADA
(tratto Fosso Valle Corsa – Fosso Circolare)
in comune di Rosignano Marittimo

Intervento cod 09IR523/G1 Terzo Atto Integrativo dell'Accordo di Programma del 3.11.2010 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana Ordinanza del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico n. 24 del 27 marzo 2018

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

Impresa Aggiudicataria

CONSORZIO STABILE BUILD S.C. a r.l (già denominato Consorzio Stabile ALVEARE Network)

Consoziata Esecutrice

Vanni Pierino S.r.l.

Contratto stipulato in data 25 gennaio 2019 repertorio 8543

Dirigente Responsabile del Contratto e Responsabile Del Procedimento

Ing. Francesco Pistone

Direttore dei Lavori

Ing. Enrica Mori

Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione di lavori

Ing. Emanuele Ghelardi

Collaboratore tecnico al RUP

Geol. Riccardo Leoni

Direttore operativo

P.Ed. Simone Casarosa

Ispettori di Cantiere

Geom. Sara Matteoni, Geom. Alessio Pannocchia, Geom. Monica Pasquini

Direttore di cantiere

Geom. Marco Vanni

RELAZIONE TECNICA

maggio 2021



La sottoscritta Ing. Enrica Mori, Direttore dei Lavori,

Premesso:

- che con contratto rep. N. 8543 stipulato in data 25 gennaio 2019, l'Impresa Consorzio Stabile ALVEARE Network con sede con sede legale in Roma, via Sistina 121, ha assunto l'esecuzione dei lavori sopraindicati per l'importo di € 987.037,99 Iva esclusa, al netto del ribasso d'asta del 23,82%;
- che il 4 marzo 2019 è stata effettuata la consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree dell' opera n. 3, come previsto nell'articolo 17, commi 3 e 4 del capitolato speciale d'appalto al riguardo della consegna dei lavori;
- che i lavori sono stati interrotti per la stagione estiva l'11 maggio 2019;
- che la consegna definitiva dei lavori è stata il 10 dicembre 2019;
- che con Ordinanza n.3 DEL 20/01/2020 del Commissario di governo contro il dissesto idrogeologico – D.L. 91/2014 – D.L. 133/2014 – Accordo di Programma del 25.11.2015 è stata approvata la perizia suppletiva e di variante prevedendo l'utilizzo di parte delle economie, con Importo Lavori post variante di € 1.073.382,36 Iva esclusa, al netto del ribasso d'asta del 23,82%;
- che i lavori sono stati interrotti per la stagione estiva dal 30 maggio 2020 al 5 novembre 2020, come definito nell'art.18 comma 2 del capitolato speciale;
- Che con nota 0328643 del 28/09/2020 il Consorzio Stabile ALVEARE Network ha cambiato la sua denominazione in CONSORZIO STABILE BUILD S.C. a r.l
- che tra le lavorazioni di contratto è prevista la fornitura e stesa di materiale da cava per ripascimento, con num. Ordine 5 di tariffa da contratto;

Considerato:

- che le opere a scogliera, tre pennelli ortogonali a riva in massi di seconda categoria intasati con scapolame di cava, son contabilizzate a misura;
- che tali opere sono concluse ad aprile 2021;
- che da quanto merso dai rilievi di prima pianta, ci sono delle differenze con il rilievo utilizzato per il progetto esecutivo;



- che, da una prima analisi dei rilievi di seconda pianta dell'impresa confrontati con i rilievi della stazione appaltante, si rileva la presenza di materiale fuori sagoma, e in generale le sezioni sono più abbondanti rispetto al progetto;
- che il fuori sagoma non è tale da pregiudicare l'efficienza delle opere quindi per la maggior parte l'impresa non ha l'obbligo di rimuoverlo sul corpo del pennello, ma ci sono dei massi sui fondali in prossimità delle opere che possono diminuire la sicurezza e la fruibilità balneare in prossimità delle opere. Le quantità di massi da rimuovere o ricollocare verrà definita con specifico ordine di servizio dopo il rilievo di prima pianta dei fondali prima del ripascimento conclusivo;
- che in definitiva le opere si possono considerare completate, ma in parte non contabilizzabili ai sensi dell'art 59, 60 e 61 del CSA;
- che da art. 59 del CSA, Norme generali per l'esecuzione dei lavori, paragrafo *OPERE IN MASSI NATURALI* si può ammettere al massimo un fuori sagoma medio di 5 cm
- che non è possibile rimuovere parte del materiale di riempimento della pista di cantiere, presente dalla primavera del 2020, senza danneggiare la duna costiera, di formazione in parte artificiale;
- che non è possibile rimuovere il tout venant della pista di cantiere per l'accesso al pennello 3 senza danneggiare la strada preesistente;
- che, viste le caratteristiche del fondale, è stato necessario creare un imbasamento in tout venant per minimizzare l'affondamento delle opere;

Considerato inoltre :

- che a seguito dell'emissione delle "Linee guida per le modalità di rilascio delle autorizzazioni di cui all'art 17 comma 1 lettere e), f), della legge regionale n.80/2015", approvate con DGR 304/ 2018 sostituita in seguito dalla D.G.R. 613/2020, le caratteristiche richieste al materiale da cava si sono fatte più stringenti, rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo, approvato con decreto dirigenziale n°17274 del 16/11/2017;
- che il RUP, con disposizione di servizio n°1 inviata via pec al DL il 10 febbraio 2020, ha disposto, per l'accettazione del materiale, di applicare le linee guida di cui alla DGR 304/ 2018;



- che il Direttore dei Lavori ha comunicato la suddetta disposizione all'Impresa con ordine di servizio n° 2 del 17 febbraio 2020;
- che in conseguenza alle richieste più stingingenti sulle caratteristiche del materiale da ripascimento, e alla difficoltà di garantirlo alle condizioni di contratto, l'Impresa ha presentato variante migliorativa ai sensi dell'art. 8 comma 8 del DM 49/2018, pervenuta con note n. 0147484 del 02/04/2021, 0146121 del 01/04/2021 e 0146071 del 01/04/2021; tale variante, che sostituisce il materiale da cava con materiale proveniente dal dragaggio di un'area limitrofa, è stata valutata positivamente dal Direttore dei Lavori con nota al RUP del 9 aprile 2020, fatte salve le autorizzazioni e le procedure ambientali;
- che la stazione appaltante, con nota del 02/04/2021, ha richiesto al settore VIA il parere in merito alla modifica relativa alla variante progettuale, ai sensi del Decreto legislativo 152/2006, art. 6, comma 9 e della legge regionale 10/2010 art. 58;
- che con nota n°0185160 in data 27/04/2021 il Settore Valutazione Impatto Ambientale ha comunicato che: “ progetto di modifica debba essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza regionale, in quanto modifica sostanziale di un progetto già sottoposto alla procedura di VIA;
- che, visto che i lavori di variante migliorativa non possono essere eseguiti in tempi rapidi, nel frattempo, prima della stagione estiva, è opportuno effettuare un ripascimento con un quantitativo minimo di materiale che porti ad evitare le erosioni locali dovute alla sola costruzione delle opere a scogliera;
- che il materiale, fornito in prossimità della stagione estiva, deve avere, oltre alle caratteristiche richieste da capitolato e da linee guida, le caratteristiche migliori reperibili sul mercato in termini di fruizione immediata dell'arenile;
- che l'Impresa ha proposto il materiale le cui caratteristiche sono state inviate formalmente con pec n. 0210072 del 13 maggio 2021;
- che questo materiale, oltre a rispondere caratteristiche richieste dal capitolato, proviene esclusivamente da cave alluvionali ed è lavato, ha un contenuto di silice molto elevato, ha una percentuale di fine molto bassa, quindi garantisce la possibilità di usufruire dell'arenile senza disagi, immediatamente al termine della lavorazione;



- che in coerenza con l'articolo 41 del capitolato, con mail del 3 maggio 2021 l'Impresa ha proposto alla DL il nuovo prezzo, desunto tramite analisi prezzi con metodologia analoga alle altre lavorazioni, e con i prezzi elementari desunti dal Prezzario dei Lavori pubblici della Toscana vigente al momento dell'offerta, escluso il prezzo franco cava del materiale che è stato ricavato da indagine di mercato;
- che il verbale di concordamento del nuovo prezzo è stato sottoscritto dalle parti il 13 maggio 2021;

Constatata

la necessità di prevedere alcune variazioni al progetto principale, ammissibili ai sensi dell'art.106, commi 1, lettera c), 7 e 12, del D.Lgs. n. 50/2016:

Dato atto che

nel corso dell'esecuzione dei lavori si è ravvisata la necessità di prevedere alcune variazioni al progetto principale non previste dal contratto e di redigere una perizia di variante e suppletiva con quantità di lavori diversi e maggiori rispetto a quelli inizialmente previsti, riguardanti prevalentemente le seguenti lavorazioni:

- 1) rimodulazione in aumento delle quantità relative alle opere a scogliera, in relazione alla voci 2 e 3 dell'elenco prezzi, così come dettagliato nel computo metrico di variante e nelle tavole allegate:
 - ricalcolo dei volumi delle opere a scogliera rispetto ai fondali rilevati dal rilievo di prima pianta;
 - modifiche della radice dei tre pennelli, dovute al cambiamento della posizione della linea di riva rispetto ai rilievi del progetto esecutivo;
 - costruzione dell'imbasamento in tout venant dei tre pennelli,;
 - le opere effettivamente costruite hanno sezioni mediamente più abbondanti rispetto alle sagome di progetto. Si può valutare i quantitativi massimi ammissibili come volumi risultanti dal massimo fuori sagoma ammissibile da capitolato, la parte eccedente non verrà contabilizzata;



- contabilizzazione della parte del materiale di riempimento della pista di cantiere che non è possibile rimuovere;
 - contabilizzazione della pista di cantiere per l'accesso al pennello 3;
- 2) visto che in prossimità della stagione estiva 2021 non è stato possibile effettuare alcun ripascimento, è necessario evitare le erosioni locali dovute alla sola costruzione delle opere a scogliera; Si provvederà quindi alla fornitura e stesa di una quantità sufficiente del materiale da cava alluvionale di cui all' NP12 (2100 m³); Il materiale sarà steso in prossimità dei punti più a rischio erosione.

Le quantità relative alle lavorazioni di variante sono dettagliate nell'allegato Computo metrico estimativo variante/raffronto.

Incremento importo lavori di variante per massi e tout venant di cui al punto 1) (prezzi da contratto voci 2 e 3 dell'elenco prezzi)	€ 97.117,38
Incremento importo lavori di variante per fornitura e stesa sabbia di cui al punto 2) (prezzo NP12)	€ 103.992,00
Incremento importo lavori di variante (al netto dell'IVA 22%)	€ 201.109,38

Per effetto delle dette varianti la Direzione Lavori ha proceduto alla redazione della presente perizia suppletiva e di variante composta dagli elaborati di seguito allegati, definendo le quantità e il costo finale delle singole lavorazioni valutato con i prezzi già previsti nel contratto originario e nuovi prezzi che andranno a determinare i nuovi corpi d'opera.

I conseguenti nuovi prezzi sono già assoggettati al ribasso contrattuale del 23,82%.

Per effetto dei lavori variativi e suppletivi di cui alla perizia di variante in disamina, il tempo utile per l'esecuzione dei lavori viene aumentato di 40 giorni naturali, consecutivi e continui a partire dall'inizio delle lavorazioni di ripascimento stagionale.

Considerata la richiesta di proroga inviata dal soggetto esecutore con nota pec AOOGR / AD Prot. 0423253 data 02/12/2020, in cui chiede 56 giorni, rispetto ai 184 giorni del cronoprogramma originale.



Considerata l'accettazione della proroga inviata con nota n.0081968 del 24/02/2021.

I nuovi tempi contrattuali sono di 280 giorni naturali, consecutivi e continui.

L'importo delle opere del progetto originario ammonta ad euro € 987.037,99 come riportato nel quadro economico di aggiudicazione.

La variante di cui all'Ordinanza n.3 DEL 20/01/2020 comportava un maggior onere netto di euro di € 107.239,69 per un quadro economico di € 1.577.559,44 suddiviso secondo quanto riportato nell'allegato Quadro Tecnico Economico e Quadro comparativo.

La variante oggetto della presente relazione comporta un maggior onere netto di euro di € 201.109,38 per un quadro economico di € 1.797.632,41 suddiviso secondo quanto riportato nell'allegato Quadro Tecnico Economico e Quadro comparativo.

ALLEGATI ATTI DELLA PERIZIA

Documenti:

1. La presente relazione Tecnico-illustrativa;
2. Elenco prezzi unitari, analisi prezzi;
3. Computo metrico estimativo variante/raffronto;
4. Quadro Tecnico Economico e Quadro comparativo;
5. Schema di Atto aggiuntivo ;
6. Tav. 1 Planimetria e sezioni opera 1;
7. Tav. 2 Planimetria e sezioni opera Opera 2;
8. Tav. 3 Planimetria e sezioni opera Opera 3;
9. Tav. 4 Planimetria di ripascimento da cava alluvionale;

Il Direttore dei lavori