

 <p>Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU</p>	 <p>Presidenza del Consiglio dei Ministri</p> <p>IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE</p>	 <p>PROVINCIA DI REGGIO EMILIA</p>
--	--	---

## **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 216 DEL 11/03/2025**

### **OGGETTO**

INDIZIONE DELLA PROCEDURA PER L'APPALTO DEI LAVORI PER IL RIPRISTINO DELLA SP 7 AL KM 23+200 IN LOCALITA' MONTEFARAONE INTERESATA DA UN ESTESO MOVIMENTO FRANOSO IN COMUNE DI BAISO - FINANZIATO DAL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATION EU - M2C4-I2.1.A - CUP:C57H24000140001.

RDP/RUP: LA MACCHIA MAURIZIO

Dirigente: BUSSEI VALERIO

## Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

### IL DIRIGENTE

Premesso che con Decreto del Presidente n. 1 del 09/01/2025 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2025 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

Vista la proposta con la quale l'ing. Maurizio La Macchia, funzionario del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio, e Responsabile Unico di Progetto ex art. 15 del D.lgs 36/2023, di seguito Codice, dell'intervento denominato "Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001, fa presente quanto segue:

- l'ordinanza n. 33/2024, pubblicata il 7 ottobre 2024 sulla GURI, del Commissario Straordinario alla Ricostruzione nei territori delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche, prevede il finanziamento di interventi di ricostruzione, di ripristino e di riparazione per le più urgenti necessità dei territori colpiti, aventi nesso di causalità con gli eventi alluvionali verificatisi nel maggio 2023, tra cui il progetto predetto individuato con il codice ER-UBIS-000180;
- gli interventi di cui all'ordinanza predetta, tra cui quello citato, sono finanziati dall'Unione Europea, Next Generation EU alla seguente misura di finanziamento: M2C4-I2.1A, Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 4 - Tutela del territorio e della risorsa idrica, Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche - Milestone/Target previste dalla CID (Council Implementing Decision);
- l'ordinanza n. 35/2024 pubblicata il 7 ottobre 2024 sulla GURI, disciplina le modalità di attuazione e di rendicontazione degli interventi individuati dalle regioni Emilia - Romagna, Toscana e Marche per le più urgenti necessità e finalizzati alla gestione del rischio alluvioni e alla riduzione del rischio idrogeologico, rientranti nella Misura M2C4-I2.1A, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE) n. 241/2021 del 12 febbraio 2021;
- l'ordinanza n.37/2024 pubblicata sulla GURI il 27 novembre 2024, declina le "Linee guida per i soggetti attuatori per gli interventi finanziati con risorse PNRR", tra cui vi rientra l'intervento in argomento;
- l'ordinanza n. 13/2023, pubblicata sulla GURI dell'11 novembre 2023, del Commissario stesso, viene richiamata dalle ordinanze predette e dispone, per gli interventi come sopra finanziati, numerose deroghe sia relativamente ai procedimenti per l'individuazione del contraente e per l'esecuzione dell'appalto, nonché agli adempimenti da porre in essere nei

procedimenti espropriativi;

- con Determinazione Dirigenziale n. 598 del 29/07/2021 è stato affidato all'operatore economico ENSER s.r.l., con sede a Faenza (RA), Viale Baccarini n. 29/2 - C.F. e P.IVA 02058800398, il "servizio tecnico per la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere comprese le indagini geognostiche, geofisiche, monitoraggi e prove di laboratorio dell'intervento sopra richiamato, concludente in netti € 54.509,30, a cui sono stati aggiunti i contributi previdenziali e assistenziali (4%), nonché l'IVA (22%), per complessivi lordi € 69.161,40;
- con Determinazione Dirigenziale n. 1150 del 16/12/2024 è stato integrato il servizio tecnico di cui sopra al fine di aggiornare la progettazione esecutiva, tenuto conto sia dell'adeguamento prezzi, sia degli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm"), specifico per i finanziamenti europei avendo a riferimento la Comunicazione della Commissione UE C/2023/111, dell'11 ottobre 2023, che aggiorna gli "*Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*". riprendendo il contenuto della precedente Comunicazione 2021/58-01 e fornendo indicazioni agli Stati Membri su come valutare le misure da inserire nei Piani di ripresa e resilienza alla luce del principio "Do No Significant Harm" (DNSH), in base al loro impatto sugli obiettivi ambientali dell'Unione, nonché i CAM per il settore infrastrutture ai sensi del DM del 5 agosto 2024;
- oltre all'attività di progettazione l'incarico, allo studio predetto, contempla anche il coordinamento della sicurezza in fase esecuzione e la direzione lavori per l'intervento in argomento, per un importo complessivo di euro 88.771,95, cui vanno aggiunti euro 3.550,78 per gli oneri previdenziali e assistenziali, per una spesa lorda, comprensiva di IVA di euro 112.633,85;

Atteso che:

l'intervento in oggetto prevede il ripristino della SP7 al km 23+200 in località Montefaraone, Comune di Baiso (RE), secondo le caratteristiche tecniche descritte negli elaborati di progetto;

è stato acquisito agli atti il Progetto esecutivo con prot. n. 37858 del 30/12/2024 e che lo stesso a seguito della verifica intercorsa è stato aggiornato ed è conservato agli atti con prot. n. 3562 del 12/02/2025;

il citato progetto esecutivo, redatto dallo studio ENSER s.r.l., con sede a Faenza (RA), Viale Baccarini n. 29/2 - C.F. e P.IVA 02058800398, a firma dell'Ing. Marchi Gianfranco è composto dai seguenti elaborati:

- S21143-PE-RE-000-1 Elenco elaborati;

- S21143-PE-RE-001-0 Relazione geologica;
- S21143-PE-RE-002-0 Relazione geotecnica
- S21143-PE-RE-003-0 Relazione tecnica descrittiva e di calcolo strutturale
- S21143-PE-RE-004-0 Relazione di modellazione sismica;
- S21143-PE-RE-005-0 Relazione sui materiali;
- S21143-PE-RE-006-0 Piano di manutenzione;
- S21143-PE-RE-007-0 Relazione paesaggistica;
- S21143-PE-RE-008-1 Elenco Prezzi Unitari;
- S21143-PE-RE-009-1 Computo Metrico;
- S21143-PE-RE-010-1 Computo Metrico Estimativo;
- S21143-PE-RE-011-1 Quadro Economico di Spesa;
- S21143-PE-RE-012-1 Incidenza della Manodopera;
- S21143-PE-RE-013-0 Cronoprogramma;
- S21143-PE-RE-015a-0 Capitolato Speciale di Appalto: Parte amministrativa;
- S21143-PE-RE-015b-0 Capitolato Speciale di Appalto: Disciplinare descrittivo e prestazionale;
- S21143-PE-RE-016-1 Piano di Sicurezza e Coordinamento e Fascicolo dell'Opera;
- S21143-PE-RE-017-0 Valutazione di conformità dell'intervento al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH);
- S21143-PE-RE-018-0 Piano ambientale di cantierizzazione - piano di gestione rifiuti di cantiere;
- S21143-PE-RE-019-0 Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità;
- S21143-PE-RE-019-0 Relazione CAM;
- S21143-PE-TV-000-0 Carta geologica e sezione stratigrafica;
- S21143-PE-TV-001-0 Corografia;
- S21143-PE-TV-002-0 Planimetria di stato attuale;
- S21143-PE-TV-003-0 Planimetria degli espropri;
- S21143-PE-TV-004-0 Planimetria generale di progetto e render;
- S21143-PE-TV-005-0 Sezioni tipologiche;
- S21143-PE-TV-006-0 Tracciamento stradale, planimetria;
- S21143-PE-TV-007-0 Profilo stradale;
- S21143-PE-TV-008-0 Sezioni trasversali, tavola 1 di 5;
- S21143-PE-TV-009-0 Sezioni trasversali, tavola 2 di 5;
- S21143-PE-TV-010-0 Sezioni trasversali, tavola 3 di 5;
- S21143-PE-TV-011-0 Sezioni trasversali, tavola 4 di 5;
- S21143-PE-TV-012-0 Sezioni trasversali, tavola 5 di 5;
- S21143-PE-TV-013-0 Tracciamento e armatura pali;
- S21143-PE-TV-014-0 Armature cordoli e soletta, tavola 1 di 2;
- S21143-PE-TV-015-0 Armature cordoli e soletta, tavola 2 di 2;
- S21143-PE-TV-016-0 Planimetria idraulica e dettagli;
- S21143-PE-TV-017-0 Fasi esecutive;
- S21143-PE-TV-018-0 Inquadramento territoriale: Stato di fatto - Stato di progetto PSC e RUE comune BAISO (RE).
- Schema di Contatto

il quadro economico è così articolato:

**A IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (soggetti a ribasso d'asta)**

a1) Lavorazioni a MISURA (da computo metrico estimativo)

€ 928 212,46

**Totale A] € 928 212,46****B IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)**

b2) Oneri della Sicurezza a CORPO (Gestione generale di Cantiere, Bonifica Bellica)

€ 64 774,22

**Totale B] € 64 774,22****Totale comprensivo dell'opera A] + B]****€ 992 986,68****E SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:****e5) Imprevisti (comprensivi dei costi per la sicurezza) ed arrotondamenti, secondo quanto precisato all'Art. 5, comma 2 dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023 (circa 7,60 % dell'importo dei lavori a base di gara, comprensivo dei costi della sicurezza ( A] + B])****€ 75 341,27****e7) Acquisizione di aree o immobili e pertinenti indennizzi per servitù ed occupazioni:****€ 18 000,00**

e7.1) Indennizzi diversi per occupazione permanente (espropri) e temporanea aree (stima preliminare) € 10 000,00

e7.2) Oneri per il perfezionamento degli atti di acquisizione (stima preliminare) € 3 500,00

e7.3) Redazione tipi di frazionamento delle aree necessarie per l'aggiornamento cartografico degli elaborati catastali, presso l'Agenzia del Territorio (stima)

€ 4 500,00

**e8) Spese tecniche (INARCASSA e IVA inclusa)****€ 201 654,98**

Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinente, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente:

e8.1) - *Incarico per Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo (Determina Dirigenziale n° 598/2021.* € 69 161,40

e8.2) - *aggiornamento progetto esecutivo ( CIG 882941361A, CUP C59C210000560001) riguardante la documentazione economica del progetto esecutivo (CME-lavorazioni e sicurezza, EPU-lavorazione e sicurezza, QES, Stima incidenza manodopera, parte economica del CSA, ecc.) approvato conseguente all'aggiornamento del Computo Metrico Estimativo con applicazione del prezzario regionale delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna dell'anno in corso (2024) - Approvazione con Deliberazione di Giunta regionale n. 2283 del 22/12/2023, ai sensi del comma 16 dell'articolo 23 del D. Lgs. n. 50/2016).- valutazione e redazione delle Relazioni specialistiche inerenti all'applicazione del principio del DNSH e dei CAM (richiesti perché l'appalto ricade all'interno di finanziamenti del PNRR).*

€ 10 761,19

e8.3) - *Incarico per Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)*

€ 26 236,58

e8.4) - *Incarico per attività di Direzione Lavori, Contabilità, Certificato di Regolare esecuzione e eventuali altre attività connesse alla D.L. (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)*

€ 75 636,08

e8.5) *Incentivo di cui all'articolo 45 del codice (2% di A] + B]), nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente*

€ 19 859,73

**e12) Spese per pubblicità****€ 5 000,00****e13) Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto (Compresa I.V.A.)****€ 18 300,00****e14) Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)****€ 19 000,00**e14.1) - *Incarico per attività di collaudo tecnico-amministrativo*

€ 7 639,09

e14.2) - Incarico per attività di collaudo statico	€ 11 360,91	
<b>e18) IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge:</b>		<b>€ 219 717,07</b>
e18.1) IVA (22%) su totale dei lavori A] + B]	€ 218 457,07	
e18.2) Contributo autorità per la vigilanza appalto e dei lavori	€ 660,00	
e18.3) Assicurazione verificatore	€ 600,00	
<b>Totale Somme a Disposizione E]</b>		<b>€ 557 013,32</b>
<b>TOTALE GENERALE A] + B] +E]</b>		<b>€ 1 550 000,00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DEL FINANZIAMENTO</b>		<b>€ 1 550 000,00</b>

il progetto risulta completo degli elaborati previsti dall'art. 22 dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023 elencati in premessa e conservati agli atti del Servizio Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;

l'intervento in parola dovrà svolgersi nel rispetto e tenendo conto dei criteri ambientali minimi, di cui al Decreto Ministeriale 05/08/2024 adottato nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della Pubblica amministrazione;

Considerato che:

l'art. 3, comma 4, dell'ordinanza 13/2023 sopra citata recita testualmente:

*Per quanto attiene alla necessità di occupazione d'urgenza e/o di espropriazione di terreni privati per l'esecuzione degli interventi in argomento è possibile prevedere che:*

*a) l'approvazione dei progetti da parte dei soggetti attuatori costituisca, ove occorra, variante agli strumenti urbanistici del comune interessato, alla realizzazione delle opere o all'imposizione dell'area di rispetto e comporti vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità delle opere e urgenza e indifferibilità dei relativi lavori;*

*b) in sostituzione delle notificazioni ai proprietari e a ogni altro avente diritto o interessato da esse previste, i soggetti attuatori diano notizia dell'avvenuta imposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della localizzazione dell'opera, della dichiarazione di pubblica utilità e conseguente variante agli strumenti urbanistici mediante pubblicazione del provvedimento all'albo del comune e su due giornali, di cui uno a diffusione nazionale ed uno a diffusione regionale. L'efficacia del provvedimento decorre dal momento della pubblicazione all'albo comunale;*

*c) per le occupazioni d'urgenza e per le eventuali espropriazioni delle aree per l'attuazione degli interventi in argomento, i soggetti attuatori provvedano, prescindendo da ogni altro adempimento, alla redazione dello stato di consistenza e del verbale di immissione in possesso dei suoli. Il verbale di immissione in possesso costituisce provvedimento di provvisoria occupazione a favore della regione o di altro Ente pubblico, anche locale, specificatamente indicato nel verbale stesso. L'indennità provvisoria di occupazione o di espropriazione è determinata dai soggetti attuatori entro dodici mesi dalla data di immissione in possesso, tenuto conto delle destinazioni urbanistiche antecedenti la data del 3 maggio 2023;*

*d) avverso il verbale di immissione in possesso, sia ammesso esclusivamente ricorso giurisdizionale o ricorso straordinario al Capo dello Stato e non siano ammesse le opposizioni amministrative previste dalla normativa vigente;*

con decreto del Presidente della Provincia n. 25 del 6 marzo 2025 è stato approvato il progetto esecutivo dell'intervento che produce ai fini urbanistici e dei procedimenti espropriativi gli effetti indicati dall'art. 3, comma 4, dell'ordinanza n.13/2023 precitata;

per ciò che concerne l'affidamento dei lavori si fa riferimento all'ordinanza stessa la quale nel dettaglio prevede, all'art. 3, comma 2, le seguenti deroghe alle disposizioni codicistiche del D.Lgs 36/2023:

*f) omissis*

*La deroga all'art. 50, e' consentita e riferita ai seguenti casi:*

*omissis*

*2) per affidamento di lavori di valore superiore ad euro 500.000,00 (cinquecentomila/00), I.V.A. esclusa, fino ad euro 1.000.000,00 (unmilione/00), I.V.A. esclusa, tramite procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno tre operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici ammessi;*

*omissis*

*h) (la deroga all'art.) 54, per consentire l'esclusione automatica delle offerte anomale, anche nei casi in cui il numero delle offerte ammesse sia inferiore a cinque, ma comunque superiore a due, per semplificare e velocizzare le relative procedure;*

Ritenuto pertanto:

di dare corso ad una procedura negoziata ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 36/2023, con le deroghe sopra indicate, invitando non meno di tre operatori economici, individuati nell'Albo delle Imprese adottato dalla Provincia e pubblicato al proprio sito internet, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti;

di aggiudicare l'appalto con il criterio del prezzo più basso con esclusione automatica delle offerte anomale, non ravvisandosi un interesse transfrontaliero certo, purchè pervengano almeno tre offerte, e utilizzando il metodo A di cui all'Allegato II.2 al D.Lgs. 36/2023;

Dato atto che:

sul capitolato speciale d'appalto amministrativo, allegato in copia alla presente determinazione dirigenziale, è stata apportata una modifica, rispetto al testo approvato con il decreto presidenziale sopra citato, cassando l'ultimo comma dell'art.30 in quanto il premio di accelerazione è specificamente disciplinato dall'art. 30 bis;

ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D.Lgs. n. 267/2000:

- il fine del contratto che si andrà a stipulare è finalizzato a garantire il transito in sicurezza sulla strada provinciale, con l'esecuzione dei lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone, interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso;
- l'oggetto del contratto consiste nello scambio di una prestazione di lavori descritti in premessa a fronte del corrispettivo di un prezzo;
- il contratto verrà stipulato con scrittura privata in modalità digitale;
- le clausole essenziali sono quelle inerenti al prezzo, al termine per l'ultimazione dei servizi, alle modalità di esecuzione degli stessi, alle modalità di pagamento, clausole tutte contenute e più dettagliatamente descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto che costituirà parte integrante del contratto;
- sarà effettuato il controllo sul possesso dei requisiti di carattere generale e speciale successivamente all'aggiudicazione, come previsto dall'art. 3, comma 2, lett. b) dell'ordinanza n. 13/2023, che deroga all'art. 17, comma 5 del D.Lgs. 36/2023;

- per la gara si utilizzerà la piattaforma accreditata SATER della Regione Emilia – Romagna, acquisendo il CIG al momento dell'utilizzo della piattaforma stessa;
- il Codice Unico di Progetto (CUP) è il seguente: C57H24000140001;
- il codice dell'intervento di cui alle ordinanze 33 e 35 precitate è il seguente: ER-UBIS-000180

La spesa complessiva del progetto pari a € 1.550.000,00, va imputata alla Missione 10 Programma 05 del Bilancio di Previsione 2025-2027 annualità 2025 e al corrispondente cap. 5104 art. 1 del PEG 2025;

Il Responsabile per la fase di affidamento ai sensi dell'art. 15, comma 4, del Codice e dell'art. 3, comma 1, del Regolamento provinciale per la disciplina dei contratti è il Dott. Stefano Tagliavini, Dirigente operante presso il Servizio Unità Amministrativa speciale per il PNRR e gli Investimenti;

Visti:

- l'obiettivo di 1° livello 1005/0006 del PEG 2025;
- il Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- il Regolamento (UE) 12 luglio 2020, n. 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm") e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";
- la Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14 luglio 2021 che approva il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (P.N.R.R.);
- i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel P.N.R.R.;
- il decreto - legge 31 maggio 2021, n. 77 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito con modificazioni dalla legge 29 luglio 2021, n. 108;
- il decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1 luglio 2021, n. 101 recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure

urgenti per gli investimenti”;

- il decreto del Ministro dell’Economia e delle Finanze 15 luglio 2021 che individua gli obiettivi iniziali, intermedi e finali determinati per ciascun programma, intervento e progetto del Piano complementare, nonché le relative modalità di monitoraggio;
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 settembre 2021 recante “Attuazione dell’articolo 1, comma 1044, della legge 30 dicembre 2020, n. 178, in materia di modalità di rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativi a ciascun progetto nell’ambito delle componenti del PNRR” (c.d. DPCM Monitoraggio);
- la Circolare 31 dicembre 2021, n. 33 del Ministero dell’Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) recante “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Nota di chiarimento sulla Circolare del 14 ottobre 2021, n. 21 - Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR – Addizionalità, finanziamento complementare e obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento”;
- la guida operativa per il rispetto del principio DNSH del MEF approvata con Circolare della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) n.32/2021 e aggiornata con la n.33/2022 e successivamente con la n.22/2024;

Accertata, ai sensi dell’art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

## D E T E R M I N A

di prendere atto che con decreto del Presidente n. 25 del 6 marzo 2025 è stato approvato il progetto esecutivo dell'intervento in argomento che comporta variante agli strumenti urbanistici del comune interessato, alla realizzazione delle opere o all'imposizione dell'area di rispetto, nonché vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità delle opere e urgenza e indifferibilità dei relativi lavori, come indicato dall'art. 3, comma 4, dell'ordinanza n.13/2023 precitata;

di dare corso alla procedura di gara riguardante l'appalto per i “Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001” completo degli elaborati richiamati in premessa e conservati agli atti del Servizio, concludente nell'importo complessivo di € 1.550.000,00, come risulta dal quadro economico di progetto sotto riportato, tenuto conto che il Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa), è allegato in copia al presente atto, quale parte integrante e sostanziale, mentre gli altri elaborati di progetto sono conservati agli atti presso il Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio:

**A IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (soggetti a ribasso d'asta)**

a1) Lavorazioni a MISURA (da computo metrico estimativo)

€ 928 212,46

**Totale A] € 928 212,46**

**B IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)**

b2) Oneri della Sicurezza a CORPO (Gestione generale di Cantiere, Bonifica Bellica)

€ 64 774,22

**Totale B] € 64 774,22**

**Totale comprensivo dell'opera A] + B] € 992 986,68**

**E SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:**

**e5) Imprevisti (comprensivi dei costi per la sicurezza) ed arrotondamenti, secondo quanto precisato all'Art. 5, comma 2 dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023 (circa 7,60 % dell'importo dei lavori a base di gara, comprensivo dei costi della sicurezza ( A] + B])**

**€ 75 341,27**

**€ 18 000,00**

**e7) Acquisizione di aree o immobili e pertinenti indennizzi per servitù ed occupazioni:**

e7.1) Indennizzi diversi per occupazione permanente (espropri) e temporanea aree (stima preliminare) € 10 000,00

e7.2) Oneri per il perfezionamento degli atti di acquisizione (stima preliminare) € 3 500,00

e7.3) Redazione tipi di frazionamento delle aree necessarie per l'aggiornamento cartografico degli elaborati catastali, presso l'Agenzia del Territorio (stima)

€ 4 500,00

**€ 201 654,98**

**e8) Spese tecniche (INARCASSA e IVA inclusa)**

Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinente, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente:

e8.1) - *Incarico per Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo (Determina Dirigenziale n° 598/2021.* € 69 161,40

e8.2) - *aggiornamento progetto esecutivo ( CIG 882941361A, CUP C59C210000560001) riguardante la documentazione economica del progetto esecutivo (CME-lavorazioni e sicurezza, EPU-lavorazione e sicurezza, QES, Stima incidenza manodopera, parte economica del CSA, ecc.) approvato conseguente all'aggiornamento del Computo Metrico Estimativo con applicazione del prezzario regionale delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna dell'anno in corso (2024) - Approvazione con Deliberazione di Giunta regionale n. 2283 del 22/12/2023, ai sensi del comma 16 dell'articolo 23 del D. Lgs. n. 50/2016).- valutazione e redazione delle Relazioni specialistiche inerenti all'applicazione del principio del DNSH e dei CAM (richiesti perché l'appalto ricade all'interno di finanziamenti del PNRR).*

€ 10 761,19

e8.3) - *Incarico per Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)*

€ 26 236,58

e8.4) - *Incarico per attività di Direzione Lavori, Contabilità, Certificato di Regolare esecuzione e eventuali altre attività connesse alla D.L. (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)*

€ 75 636,08

e8.5) *Incentivo di cui all'articolo 45 del codice (2% di A] + B]), nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente*

€ 19 859,73

**e12) Spese per pubblicità**

**€ 5 000,00**

**e13) Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto (Compresa I.V.A.)**

**€ 18 300,00**

**e14) Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)**

**€ 19 000,00**

e14.1) - *Incarico per attività di collaudo tecnico-amministrativo*

€ 7 639,09

e14.2) - *Incarico per attività di collaudo statico*

€ 11 360,91

**e18) IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge:**

**€ 219 717,07**

e18.1) IVA (22%) su totale dei lavori A] + B]

€ 218 457,07

e18.2) Contributo autorità per la vigilanza appalto e dei lavori

€ 660,00

e18.3) Assicurazione verificatore

€ 600,00

**Totale Somme a Disposizione E]**

**€ 557 013,32**

**TOTALE GENERALE A] + B] +E]**

**€ 1 550 000,00**

**IMPORTO TOTALE DEL FINANZIAMENTO**

**€ 1 550 000,00**

di affidare i lavori in argomento con procedura negoziata ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 36/2023, con le deroghe in premessa indicate, invitando non meno di tre operatori economici, individuati nell'Albo delle Imprese adottato dalla Provincia e

pubblicato al proprio sito internet, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti;

di aggiudicare l'appalto con il criterio del prezzo più basso con esclusione automatica delle offerte anomale, non ravvisandosi un interesse transfrontaliero certo, purché pervengano almeno tre offerte, e utilizzando il metodo A di cui all'Allegato II.2 al D.Lgs. 36/2023;

di imputare la spesa complessiva del progetto pari a € 1.550.000,00 allaissione 10 Programma 05 del Bilancio di Previsione 2025-2027 annualità 2025 e al corrispondente cap. 5104 art. 1 del PEG 2025;

di dare atto che:

per la gara predetta si utilizzerà la piattaforma accreditata SATER della Regione Emilia – Romagna, acquisendo il CIG al momento dell'utilizzo della piattaforma stessa;

l'intervento in argomento viene finanziato dall'Unione Europea, Next Generation EU alla seguente misura di finanziamento: M2C4-I2.1A, Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica, Investimento 2.1A – Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche – Milestone/Target previste dalla CID (Council Implementing Decision);

il Codice Unico di Progetto (CUP) è il seguente: C57H24000140001;

il codice dell'intervento, di cui alle ordinanze dell'anno 2024, nn.33 e 35, in premessa indicate, è il seguente: ER-UBIS-000180;

l'intervento in parola dovrà svolgersi nel rispetto dei principi richiamati in premessa afferenti i finanziamenti PNRR, nonché tenendo conto dei principi previsti su scala nazionale, tra cui i criteri ambientali minimi, di cui al Decreto Ministeriale 05/08/2024;

ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D.Lgs. n. 267/2000, si rimanda a quanto in narrativa specificato;

sul capitolato speciale d'appalto amministrativo, allegato in copia alla presente determinazione dirigenziale, è stata apportata una modifica, rispetto al testo approvato con il decreto presidenziale sopra citato, cassando l'ultimo comma dell'art.30 in quanto il premio di accelerazione è specificamente disciplinato dall'art. 30 bis;

il progetto risulta completo degli elaborati previsti dall'art. 22 dell'Allegato I.7 al D.lgs. 36/2023 elencati in premessa e conservati agli atti del Servizio;

l'Ing. Maurizio La Macchia, Responsabile Unico del Progetto, ha provveduto alla validazione del progetto, secondo quanto previsto dall'art. 42, del citato D.Lgs. 36 del 2023;

Il Responsabile per la fase di affidamento ai sensi dell'art. 15, comma 4, del Codice e dell'art. 3, comma 1, del Regolamento provinciale per la disciplina dei contratti è il Dott. Stefano Tagliavini, Dirigente operante presso il Servizio Unità Amministrativa speciale per il PNRR e gli Investimenti;

il contratto verrà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 36/2023 e dell'art. 8 del Regolamento provinciale per la Disciplina dei Contratti;

l'intervento in argomento rientra nella fattispecie dell'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 per l'attribuzione degli incentivi alle funzioni tecniche, i cui criteri per il riparto degli stessi verranno definiti in apposito Regolamento in corso di elaborazione;

la scheda iniziale contenente i nominativi dei dipendenti soggetti ad incentivo non può pertanto essere allegata al presente provvedimento in quanto il Regolamento predetto non è stato ancora approvato, fermo restando che allorché sarà entrato in vigore verrà adottato un atto amministrativo contenente la scheda finale per l'erogazione dell'incentivo relativo al presente intervento.

Reggio Emilia, lì 11/03/2025

IL DIRIGENTE DEL  
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile  
e Patrimonio  
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n ..... del .....

Reggio Emilia, lì.....Qualifica e firma .....

LAVORI PER IL RIPRISTINO DELLA S.P. 7 AL KM 23+200  
IN LOCALITÀ MONTEFARAONE INTERESSATA DA UN ESTESO  
MOVIMENTO FRANOSO IN COMUNE DI BAISO  
CUP: C57H24000140001

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PROGETTO ESECUTIVO

Codice: S21143-PE-RE-010-1

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	28/05/2023	S. Tozzi	L. Samorì	G. Marchi
1	18/12/2024	S. Tozzi	L. Samorì	G. Marchi
2				





## INDICE

1	PREMESSA .....	4
2	COSTO COMPLESSIVO DELLE OPERE IN PROGETTO (COMPUTO METRICO ESTIMATIVO) .....	5

## FIGURE

FIGURA 1.1: INQUADRAMENTO GENERALE .....	4
--	---

# 1 PREMESSA

Nell'ambito del ripristino della SP7 al km 23+200 in località Montefaraone, comune di Baiso (RE) è prevista la realizzazione di un'opera di sostegno in quanto la viabilità è interessata da un esteso movimento franoso.

L'inquadramento dell'area oggetto della presente progettazione esecutiva è riportata in Figura 1.1.



Figura 1.1: Inquadramento generale

La presente relazione contiene l'elenco elaborati prodotto per il livello esecutivo di progettazione delle opere in oggetto.

## **2 COSTO COMPLESSIVO DELLE OPERE IN PROGETTO (COMPUTO METRICO ESTIMATIVO)**

Il presente Computo Metrico Estimativo costituisce il costo delle singole lavorazioni e il costo complessivo delle opere in progetto.

Per la determinazione degli importi delle lavorazioni previste nel progetto, alle quantità delle singole lavorazioni sono stati applicati i Prezzi Unitari contenuti nel Prezzario regionale delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna - 2024 - " Approvazione con Deliberazione di Giunta regionale n. 2283 del 22/12/2023 e pubblicato su BURERT n.1 del 02.01.2024 (Parte Seconda), ai sensi del comma 16 dell'articolo 23 del D. Lgs. n. 50/2016.



# **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** INTERVENTO DI RIPRISTINO DEI DISSESTI SULLA S.P. 7 AL KM 23+200 INTERESSATA DA UN ESTESO MOVIMENTO FRANOSO in Località Montefaraone - Comune di BAISO (RE)  
CIG: 882941361A - CUP: C59C21000050001

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DIREGGIO EMILIA

Faenza (RA), 06/12/2024

**IL TECNICO**

*ENSER s.r.l.*



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'605,74
	vegetale e simili) SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  SCAVI DI SBANCAMENTO: - Scotico superficiale (con recupero terreno vegetale) - Volume da elaborazione sezioni stradali e con incremento percentuale del 10% sul volume teorico (42.24 m3)  - Scavo in sterro per rettifica e riprofilatura scarpata lato monte - Volume da elaborazione sezioni stradali e con incremento percentuale del 10% sul volume teorico (4308.43 m3) - Volume considerato al 80% come terreno in rocce sciolte *(H/peso=80/100)								
	SOMMANO...	mc					3'837,88	5,24	20'110,49
5 C01.001.005. b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in roccia alterata SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  SCAVI DI SBANCAMENTO:  - Scavo in sterro per rettifica e riprofilatura scarpata lato monte - Volume da elaborazione sezioni stradali e con incremento percentuale del 10% sul volume teorico (4308.43 m3) - Volume considerato al 20% come terreno in rocce alterate *(H/peso=20/100)  <b>- Altri volumi di scavo di raccordo prima e dopo del tratto di intervento e di altre lavorazioni di difficile quantificazione; volume stimato = 200 mc</b>								
	SOMMANO...	mc					1'147,85	11,35	13'028,10
6 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... I materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  SCAVI A SEZIONE RISTRETTA:  - Scavi di approfondimento per la formazione dei cordoli di sostegno delle gabbionate e dei cordoli e soletta dell'opera meccanica su pali tirantata - Volume da elaborazione sezioni stradali e con incremento del 10% sul volume teorico (467.53 m3) - Volume considerato al 45% come terreno sciolto *(H/peso=45/100)  - Scavi per la realizzazione tombino D=800 mm di attraversamento stradale per scarico delle acque metoriche (rifacimento di quello esistente insufficiente) con incremento del 10% sul volume teorico  - Scavo per la posa del tubo D=315 mm in poliuretano, di attraversamento passagigo sulla cavedagna di accesso al								
	SOMMANO...	mc					231,43		
	SOMMANO...	mc					32,34		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						263,77		38'744,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						263,77		38'744,33
7 C01.004.005. b	fondo privato: dim. scavo 0.50x1.00; sviluppo 11 m  SOMMANO...	mc	1,10	11,00	0,500	1,000	6,05		
							269,82	6,80	1'834,78
	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  SCAVI A SEZIONE RISTRETTA:  - Scavi di approfondimento per la formazione dei cordoli di sostegno delle gabbionate e dei cordoli e soletta dell'opera meccanica su pali tirantata - Volume da elaborazione sezioni stradali e con incremento del 10% sul volume teorico (467.53 m3) - Volume considerato al 55% come terreno in riocia alterata *(H/peso=55/100)		1,10	467,53		0,550	282,86		
	SOMMANO...	mc					282,86	12,82	3'626,27
8 C04.007.025	Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde, sistemazione del materiale di risulta dallo scavo nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  - Scavi per la formazione del fosso in terra a sezione trapezia previsto in sommità del ciglio della scarpata di riprofilatura a monte - Lunghezza fosso =87 m - Volume determinato da elaborazione sezioni stradali e con incremento del 10% sul volume teorico (90.20 m3) - Volume considerato al 45% come terreno sciolto		1,10			90,200	99,22		
	SOMMANO...	mc					99,22	5,78	573,49
9 C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile SpCat 1 - MOVIMENTI TERRA (Scavi, Demolizioni, Smontaggi)  RIMOZIONE MEDIANTE SMONTAGGIO DELLA BARRIERA DI SICUREZZA METALLICA (Gurd-rail) ESISTENTE SUL CORDOLO A BORDO STRADA LATO VALLE			67,50			67,50		
	SOMMANO...	m					67,50	12,47	841,73
	<b>TRASPORTI IN DISCARICA O ALTRO SITO INDICATO DALLA PROVINCIA (SpCat 2)</b>								
10 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								45'620,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								45'620,60
	fino a 10 km SpCat 2 - TRASPORTI IN DISCARICA O ALTRO SITO INDICATO DALLA PROVINCIA  TRASPORTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI IN DISCARICA AUTORIZZATA fino a un adistanza della Discarica di 10 km: - Demolizioni (pavimentazioni stradali) - Fresature (pavimentazioni stradali)  - Terreni Scavi di sbancamento (par.ug.=947,85+200)  - Terreni scavi a sezione obbligata  - Terreni di perforazione per la realizzaione dei pali trivellati *(par.ug.=26+26)*(larg.=0,80*0,80*3,1416/4) - Terreni di perforazione per la realizzazione dei tiranti *(larg.=,15*,15*3,1416/4)		231,00		0,300	10,000	693,00		
			652,00		0,030	10,000	195,60		
			652,00		0,050	10,000	326,00		
			3837,88			10,000	38'378,80		
			1147,85			10,000	11'478,50		
			308,42			10,000	3'084,20		
			337,43			10,000	3'374,30		
			104,00			10,000	1'040,00		
			52,00	16,00	0,503	10,000	4'184,96		
			13,00	20,00	0,018	10,000	46,80		
	SOMMANO...	mc/km					62'802,16	0,96	60'290,07
11 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spend ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 SpCat 2 - TRASPORTI IN DISCARICA O ALTRO SITO INDICATO DALLA PROVINCIA  TRASPORTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI IN DISCARICA AUTORIZZATA oltre i 10 km di Distanza (si ipotizza Discarica a 20 km): - Demolizioni (pavimetazioni stradali) - Fresature (pavimentazioni stradali)  - Terreni Scavi di sbancamento (par.ug.=947,85+200)  - Terreni scavi a sezione obbligata  - Terreni di perforazione per la realizzaione dei pali trivellati *(par.ug.=26+26)*(larg.=0,80*0,80*3,1416/4) - Terreni di perforazione per la realizzazione dei tiranti *(larg.=,15*,15*3,1416/4)		231,00		0,300	10,000	693,00		
			652,00		0,030	10,000	195,60		
			652,00		0,050	10,000	326,00		
			3837,88			10,000	38'378,80		
			1147,85			10,000	11'478,50		
			269,82			10,000	2'698,20		
			282,86			10,000	2'828,60		
			99,22			10,000	992,20		
			52,00	16,00	0,503	10,000	4'184,96		
			13,00	20,00	0,018	10,000	46,80		
	SOMMANO...	mc/km					61'822,66	0,63	38'948,28
	<b>ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								144'858,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								144'858,95
	<b>AUTORIZZATA (SpCat 3)</b>								
12 P.A. 02	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA Conferimento a discarica autorizzata di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e ... nti da lavori di ristrutturazione e costruzioni), identificabili con il codice CER 170504 (analisi chimiche obbligatorie)</p> <p>SpCat 3 - ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA</p> <p>ONERI di discarica per terreni costituiti da terre e rocce da scavo (peso specifico del terreno 19,00 kN/m3 = 1,90 t/m3): (par.ug.=947,85+200)</p>		3837,88 1147,85 269,82 282,86 99,22 418,50 4,68			1,900 1,900 1,900 1,900 1,900 1,900 1,900	7'291,97 2'180,92 512,66 537,43 188,52 795,15 8,89		
	SOMMANO...	t					11'515,54	16,65	191'733,74
13 P.A. 04	<p>ONERI DI CAMPIONATURA ED ANALISI Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a discarica o recupero Campionatura dei rifiuti da conferire a discarica</p> <p>SpCat 3 - ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA</p> <p>ONERE di campionatura ed analisi chimiche (solo per terreni e rocce da scavo) - N° 2 campinature</p>						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	316,25	632,50
14 P.A. 03	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA Conferimento a discarica autorizzata di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e ... o bitumonos (fresato e a blocchi di asfalto), identificabili con il codice CER 170302 (analisi chimiche non richieste)</p> <p>SpCat 3 - ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA</p> <p>ONERI di discarica per terreni costituiti da conglomerati bituminosi (peso specifico del terreno 22 kN/m3 = 2.20 t/m3):</p>		231,00 652,00 652,00	0,30 0,03 0,05		2,200 2,200 2,200	152,46 43,03 71,72		
	SOMMANO...	t					267,21	20,00	5'344,20
	<b>OPERE MECCANICHE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO (Palificate, Tiranti, Solette, Cordoli) (SpCat 4)</b>								
15 A02.046.003. c	<p>Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mmq) o C28/35 (Rck 35 N/mmq), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle ... dità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 6 N/mmq: per diametro pari a 800 mm</p> <p>SpCat 4 - OPERE MECCANICHE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO (Palificate, Tiranti, Solette, Cordoli)</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								342'569,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						56,73		513'766,06
	<p>peso=1,10+,45) - Getto cordolo di fondazione opera in gabbioni lato Baiso * (H/peso=1,10+0,45) Chiusue laterali (Asez.=1.21 m2)</p> <p>- Getto cordolo di collegamento testa pali sul ciglio di valle: - nicchie di testata dei tiranti *(lung.=0,60*4) - Canaletta interna al cordolo lato monte *(H/peso=0,450+,55)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq	2,00	52,30 10,70 64,70 63,70 2,40 52,00	1,550 1,550 1,300 0,250 0,250 1,000	81,07 16,59 2,42 84,11 15,93 7,80 52,00	316,65	34,41	10'895,93
19 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché ... asciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm SpCat 4 - OPERE MECCANICHE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO (Palificate, Tiranti, Solette, Cordoli)</p> <p><b>ACCIAIO PER I PALI TRIVELLATI (B450C):</b></p> <p>- Pali trivellati sul ciglio stradale lato strada FILA 1 (N° 26 - Peso armature per ciascun palo=1036.73 kg - vedi tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico esecutivo)</p> <p>- Pali trivellati sul ciglio stradale lato valle FILA 2 (N° 26 - Peso armature per ciascun palo=1448.68 kg - vedi tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico esecutivo)</p> <p><b>ACCIAIO PER OPERE IN C.A. (B450C):</b></p> <p>- Acciaio per cordolo di fondazione opera in gabbioni lato Montefaraone (vedi peso complessivo tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico Peso=12800.20 kg) - Incidenza=4679.50 kg</p> <p>- Acciaio per cordolo di fondazione opera in gabbioni tratto in corrispondenza dell'opera meccanica su pali nel ciglio strada lato valle (vedi peso complessivo tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico Peso=12800.20 kg) - Incidenza=6732.49 kg</p> <p>- Acciaio per cordolo di fondazione opera in gabbioni lato Baiso (vedi peso complessivo tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico Peso=12800.20 kg) - Incidenza=1388.21 kg</p> <p>- Acciaio per cordolo di collegamento testa pali sul ciglio strada lato valle (vedi peso complessivo tabella ferri contenuta nell'elaborato grafico Peso=16524.04 kg)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg	26,00 26,00		1036,730 1448,680 4679,500 6732,490 1388,210 16524,040	26'954,98 37'665,68 4'679,50 6'732,49 1'388,21 16'524,04	93'944,90	1,63	153'130,19
20 A03.007.100. b	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... 'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XF4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq) SpCat 4 - OPERE MECCANICHE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO (Palificate, Tiranti, Solette, Cordoli)</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								677'792,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								677'792,18
	<b>CALCESTRUZZO PER GETTI IN C.A.:</b>								
	- Getto Cordolo di fondazione opera in gabbioni tratto lato Montefaraone (Asez.=1.21 m2)			35,80		1,210	43,32		
	- Getto Cordolo di fondazione opera in gabbioni tratto centrale in corrispondenza dell'opera meccanica su pali sul ciglio strada lato valle (Asez.=1.21 m2)			52,20		1,210	63,16		
	- Getto Cordolo di fondazione opera in gabbioni tratto lato Baiso (Asez.=1.21 m2)			10,10		1,210	12,22		
	- Getto Cordolo di collegamento testa pali sul ciglio strada lato valle (Asez.=2.836 m2)			62,25		2,836	176,54		
	SOMMANO...	mc					295,24	226,39	66'839,38
	<b>OPERE DI SOSTEGNO (Gabbioni) (SpCat 5)</b>								
21 C04.049.010. b	Gabbioni costruiti a scatola,certificati CE, in rete metallica a doppia torsione, conforme alle "Linee guida" emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n.69/2013, con mag ... il lavoro finito a regola d'arte: riempiti con pietrame di cava per altezza di 1m, maglia 8x10, filo diametro 2,7/3,7 mm SpCat 5 - OPERE DI SOSTEGNO (Gabbioni)								
	<b>OPERA DI SOSTEGNO IN GABBIONI:</b>								
	- Gabbioni tratto lato Montefaraone (Sezione=(1.50+1.00) m3/m - Sviluppo= 36 m)			36,00		2,500	90,00		
	- Gabbioni tratto in corrispondenza dell'opera meccanica su pali e tirantata di consolidamento sul ciglio strada lato valle (Sezione=(1.50+1.00) m3/m - Sviluppo= 51 m)			51,00		2,500	127,50		
	- Gabbioni tratto lato Baiso (Sezione=(1.50+1.00) m3/m - Sviluppo= 10 m)			10,00		2,500	25,00		
	SOMMANO...	mc					242,50	138,73	33'642,02
	<b>OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) (SpCat 6)</b>								
22 C04.061.015. c	Tubo drenante in PVC, corrugato duro (PVCU) certificato, a forma di tunnel, microfessurato nella parte superiore, a fondo piatto, fornito e posto in opera compresa la raccorderia n ... e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 150 mm (effettivi 151/160) SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)								
	<b>TUBO DRENANTE MICROFESSURATO PER DREANGGI A TERGO DEI GABBIONI</b>								
	- Tratto drenaggio a tergo opera in gabbioni lato Montefaraone			35,50			35,50		
	- Tratto drenaggio a tergo opera in gabbioni in corrispondenza dell'opera meccanica di consolidamento con pali tiranta			51,00			51,00		
	- Tratto drenaggio a tergo opera in gabbioni lato Baiso e scarico nel pozzetto del tombino di attraversamento stradale			11,00			11,00		
	SOMMANO...	m					97,50	10,71	1'044,23
23	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								779'317,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								779'317,81
C04.088.010. b	<p>sintetiche al 100% di poliestere, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, ... l lavoro finito a regola d'arte: massa areica da 301 a 500 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 3 kN/m a 5,5 kN/m</p> <p>SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)</p> <p>GEOTESSILE DI PROTEZIONE DEL MATERIALE ARIDO DI DRENAGGIO A TERGO DEI GABBIONI:</p> <p>- Geotessile di protezione drenaggio a tergo del 1° ordine di gabbioni (Sviluppo 5.20 m2/m) *(lung.=36+51+10)</p> <p>- Geotessile di protezione drenaggio a tergo del 2° ordine di gabbioni (Sviluppo 1.25 m2/m) *(lung.=36+51+10)</p> <p>- Geotessile di protezione drenaggio a tergo della canaletta prefabbricata ad "U" (Sviluppo 3.50 m2/m) *(lung.=36+51+10)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq		97,00		5,200	504,40		
				97,00		1,250	121,25		
				97,00		3,500	339,50		
							965,15	2,15	2'075,07
24 A04.007.005	<p>Drenaggio dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici</p> <p>SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)</p> <p>DRENAGGIO A TEREGERO DEI GABBIONI Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc				144,330	144,33		
							144,33	40,03	5'777,53
25 C02.019.070. d	<p>Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... ncluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg</p> <p>SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)</p> <p>Pozzetto di raccolta dei drenaggi a tergo del muro, della canaletta ad U al piede della scarpata di riprofilatura e facente parte del tombino di attraversamento all'incirca sulla sezione stradale N° 25</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad					1,00		
							1,00	347,05	347,05
26 C02.001.015	<p>Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia</p> <p>SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)</p> <p>Strato di allettamento Tubo in CCV del tombino di attraversamento stradale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc		13,00		0,150	1,95		
							1,95	35,25	68,74
27 C02.001.025	<p>Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								787'586,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								787'586,20
	vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Magro di rinfianco e ricoprimento tubo in ccv del tombino di attraversamento stradale (Asez.=0.70 mc/m)			13,00		0,700	9,10		
	SOMMANO...	mc					9,10	123,01	1'119,39
28 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati ... eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Rinterro fino al piano di posa sottofondo stradale con terreno provenonete dagli scavi (Asez.=0.45 mc/m)			13,00		0,450	5,85		
	SOMMANO...	mc					5,85	2,32	13,57
29 C02.016.020. e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, cos ... a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls: diametro 800 mm SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)  Tubo di scarico tombino di attraversamento stradale posizionato all'incirca sulla sezione stradale N° 25, Diametro 800			13,50			13,50		
	SOMMANO...	m					13,50	261,29	3'527,42
30 C02.019.070. e	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... ncluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)  Pozzetto di raccolta acque meteoriche del tratto di scarpata di raccordo con il passaggio alla cavedagna a monte e dell'eventuale troppo pieno del pozzetto del tombino						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	440,97	440,97
31 P.A. 05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO VIBRATO a SEZIONE RETTANGOLARE dim. int. cm 70 x 55 x 10 spessore. con sezione idraulica totale pari a m ... cono norma UNI EN ISO 9001:15. Escluso scavi di alloggiamento rinfianchi con cls e/o rinterrì con terreno naturale SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini)  CANALETTE PREFABBRICATE A SEZIONE RETTANGOLARE PREVISTE A TERGO DELL'OPERA IN GABBIONI PER LA RACCOLTA DELL'EACQUE METEORICHE PROVENINETI DALLA SCARPATA DI RACCORDO - Lunghezza complessiva 94.50 m			94,50			94,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						94,50		792'687,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>						94,50		792'687,55	
32 A03.007.010. c	<p>SOMMANO...</p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 ... , dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm<sup>2</sup>) SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Rinfianco con Magrone della canaletta fra il terreno della scarpa e il gabbione (Incidenza=0.20 m<sup>3</sup>/m)</p>	m		94,50		0,200	18,90	68,50	6'473,25	
33 A03.007.010. c	<p>SOMMANO...</p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 ... , dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm<sup>2</sup>) SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Magrone di livellazione piano di posa cunettone ad "U" gettato in opera (Sezione idraulica 0.80x0.80; Lunghezza=18.25 m)</p> <p>Magrone di rinfianco e ricoprimento tubo D315 mm in corrispondenza del passaggio alla cavedagna di accesso al fondo privato (incidenza 0.150 mc/m)</p>	mc			18,50	1,700	0,100	3,15	175,80	3'322,62
34 A03.010.005. b	<p>SOMMANO...</p> <p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... rte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Casseforme per la realizzazione del cunettone ad "U" - pareti esterne Casseforme per la realizzazione del cunettone ad "U" - pareti interne</p>	mq	2,00	18,25		1,100	40,15			
			2,00	18,25		0,800	29,20			
							69,35	34,41	2'386,33	
35 A03.007.100. b	<p>SOMMANO...</p> <p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... 'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XF4: C 32/40 (Rck 40 N/mm<sup>2</sup>) SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Realizzazione del cunettone ad "U" - soletta di fondo Realizzazione del cunettone ad "U" - pareti laterali</p>	mc	2,00	18,25	1,500	0,350	9,58			
				18,25	0,350	0,800	10,22			
							19,80	226,39	4'482,52	
36 A03.013.005.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								810'196,11	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								810'196,11
e	a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché ... asciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm SpCat 6 - OPERE DI RACCOLTA E REGIMAZIONE DELLE ACQUE (Drenaggi, Fossi, Canalette, Tombini) Armatura cunettoni ad "U" gettato in opera (incidenza=40 kg/m3)								
	SOMMANO...	kg	19,80			40,000	792,00		
	<b>OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica) (SpCat 7)</b>						792,00	1,63	1'290,96
37 C01.022.010. d	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 ... e tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: misurato su automezzo a piè d'opera (soffice) SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)								
	CONGLOMERATO BITUMINOSO: Strato di Base Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)					24,500	24,50		
	SOMMANO...	mc					24,50	182,92	4'481,54
38 C01.022.015. c	Strato di Binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 2 ... e tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: misurato su automezzo a piè d'opera (soffice) SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)								
	CONGLOMERATO BITUMINOSO: Strato di Binder Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)					177,600	177,60		
	SOMMANO...	mc					177,60	200,20	35'555,52
39 C01.022.020. c	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... giunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: misurato su automezzo a piè d'opera (soffice) SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)								
	CONGLOMERATO BITUMINOSO: Strato di Usura - Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)					50,700	50,70		
	<b>- Rifacimento del manto stradale per i tratti prima e dopo del tratto di intervento sulla stessa strada per uno sviluppo di circa 80 m ciascuno (larghezza della sede stradale = 6.60 m; spessore medio usura=5 cm)</b>		2,00	80,00	6,600	0,050	52,80		
	SOMMANO...	mc					103,50	237,41	24'571,94
40 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								876'096,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								876'096,07	
	<p>apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granul ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)</p> <p>SOTTOFONDO STRADEALE CON STABILIZZATO GRANULOMETRICO Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 9/10 e da Sez. 22 a Sez. 30) Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 9/10 e da Sez. 22)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc					57,030 212,468	57,03 212,47	269,50 36,91	9'947,24
41 P.A. 01	<p>MATERIA RECUPERATA O RICICLATA (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017) Aggregati artificiali derivanti dal recupero delle sco ... to di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. misto cementato con cemento Portland, 10% passante SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)</p> <p>BONIFICA CON MISTO CEMENTATO Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	t					29,080	29,08 29,08	11,14	323,95
42 C02.004.050. p	<p>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 RC ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, colore nero con bande coestruse azzurre, conforme alle norme UNI EN 12201, p ... no esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16): diametro nominale di 315 mm, spessore 28,6 mm SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)</p> <p>TUBO DI ATTRAVERSAMENTO INGRESSO CAVEDAGNA AL FONDO PRIVATO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		10,00				10,00 10,00	216,40	2'164,00
43 C01.028.010	<p>Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 - W3 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... i, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)</p> <p>Tratto di Barriera tipo H1 (Bordo laterale) lato valle della strada oggetto di intervento di consolidamento collocata sui tratti dei cigli laterali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		34,00				34,00 34,00	73,29	2'491,86
44 C01.028.020	<p>Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta</p>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									891'023,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								891'023,12
	regola d'arte SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)  Tratto di Barriera tipo H1 (Bordo ponte) lato valle della strada oggetto di intervento di consolidamento, collocata sul cordolo in c.a.  SOMMANO...	m		60,00			60,00 60,00	194,92	11'695,20
45 C01.052.005. b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm SpCat 7 - OPERE STRADALI (Pavimentazioni, Barriere di sicurezza, Segnaletica)  Strisce orizzontali di delimitazione della carreggiata su tratto consolidato *(lung.=134,50+120) - Striscia centrale mezzaria dell'asele stradale (?)  Strisce orizzontali di delimitazione della carreggiata sui tratti lato Montefaraone e lato Baiso per un tratto di 20 m da ambo le parti *(lung.=20+20)  SOMMANO...	m	2,00	40,00		254,50 125,00 80,00 459,50	254,50 125,00 1,25	574,38	
	<b>OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA (SpCat 8)</b>								
46 C01.016.015. a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... te: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SpCat 8 - OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA  Rilevato di ripristino dei cigli a bordo strada lato valle e sistemazione della scarpata di scavo a monte per dare la pendenza uniforme di progetto necessaria per raccordarsi alla canaletta ad "U" Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)  SOMMANO...	mc				114,760 114,76 114,76	7,00	803,32	
47 C01.016.015. c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti SpCat 8 - OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA  Rilevato di ripristino dei cigli a bordo strada lato valle Volume complessivo determinato da elaborazioni sezioni stradali ragguagliate (da Sez. 1 a Sez. 30)  SOMMANO...	mc				22,020 22,02 22,02	27,86	613,48	
48 C04.109.085	Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								904'709,50











LAVORI PER IL RIPRISTINO DELLA S.P. 7 AL KM 23+200  
IN LOCALITÀ MONTEFARAONE INTERESSATA DA UN ESTESO  
MOVIMENTO FRANOSO IN COMUNE DI BAISO  
CUP: C57H24000140001

# QUADRO ECONOMICO DI SPESA

## PROGETTO ESECUTIVO

Codice: S21143-PE-RE-011-1

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	28/05/2023	S. Tozzi	L. Samorì	G. Marchi
1	18/12/2024	S. Tozzi	L. Samorì	G. Marchi
2				





## INDICE

1	PREMESSA .....	4
2	QUADRO ECONOMICO DI SPESA .....	5

## FIGURE

FIGURA 1.1: INQUADRAMENTO GENERALE .....	4
--	---

# 1 PREMESSA

Nell'ambito del ripristino della SP7 al km 23+200 in località Montefaraone, comune di Baiso (RE) è prevista la realizzazione di un'opera di sostegno in quanto la viabilità è interessata da un esteso movimento franoso.

L'inquadramento dell'area oggetto della presente progettazione esecutiva è riportata in Figura 1.1.



Figura 1.1: Inquadramento generale

La presente relazione contiene l'elenco elaborati prodotto per il livello esecutivo di progettazione delle opere in oggetto.

## 2 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Nel seguito si riporta il Quadro Economico di Spesa per finanziare la realizzazione il progetto esecutivo degli interventi di "Ripristino dei dissesti sulla S.P. 7 al km 23+200 interessata da un esteso movimento franoso" in località Montefaraone - Comune di Baiso (RE).



**INTERVENTO DI RIPRISTINO DEI DISSESTI SULLA S.P. 7 AL KM 23+200 INTERESSATA DA UN ESTESO MOVIMENTO FRANOSO IN LOCALITÀ MONTEFARAONE - Comune di BAISO (RE)**  
**CIG: 882941361A - CUP: C59C21000050001**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Quadro Economico di Spesa**

		IMPORTI (€)	
		PARZIALI	TOTALI
<b>A</b>	<b>IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (soggetti a ribasso d'asta)</b>		
a1)	Lavorazioni a MISURA (da computo metrico estimativo)	€	928 212,46
a2)	Lavorazioni a CORPO	€	-
a3)	Lavorazioni in ECONOMIA	€	-
	<b>Totale A]</b>	€	<b>928 212,46</b>
<b>B</b>	<b>IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		
b1)	Oneri della Sicurezza a MISURA	€	-
b2)	Oneri della Sicurezza a CORPO (Gestione generale di Cantiere, Bonifica Bellica)	€	64 774,22
b3)	Oneri della Sicurezza In ECONOMIA	€	-
	<b>Totale B]</b>	€	<b>64 774,22</b>
	<b>Totale complessivo dell'opera A] + B]</b>	€	<b>992 986,68</b>
<b>C</b>	<b>IMPORTO RELATIVO ALL'ALIQUOTA PREVENZIONE CRIMINALITA' (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		
c1)	Oneri importo relativo all'aliquota per l'attuazione di misure volte alla prevenzione e repressione della criminalità e tentativi di infiltrazione mafiosa, di cui all'articolo 204, comma 6, lettera e), del codice D.lgs. 36/2023	€	-
<b>D</b>	<b>IMPORTO ONERE PER OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		
d1)	Oneri importo per opere di mitigazione e di compensazione dell'impatto ambientale e sociale, nel limite di importo del 2% per cento del costo complessivo dell'opera; costi per il monitoraggio ambientale; IVA inclusa	€	-
<b>E</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>		
e1)	Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (ivi inclusi i rimborsi previa fattura)	€	-
e2)	Rilievi, accertamenti ed indagini da eseguire a diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante (IVA inclusa)	€	-
e3)	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura del progettista (IVA inclusa)	€	-
e4)	Allacciamenti a pubblici servizi e superamento eventuali interferenze (comprensive di I.V.A.):	€	-
e5)	Imprevisti (comprensivi dei costi per la sicurezza) ed arrotondamenti, secondo quanto precisato all'Art. 5, comma 2 dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023 (circa 7,60 % dell'importo dei lavori a base di gara, comprensivo dei costi della sicurezza ( A] + B])	€	75 341,27
e6)	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice D.Lgs n. 36/2023	€	-
e7)	<b>Acquisizione di aree o immobili e pertinenti indennizzi per servitù ed occupazioni:</b>	€	<b>18 000,00</b>
e7.1)	Indennizzi diversi per occupazione permanente (espropri) e temporanea aree (stima preliminare)	€	10 000,00
e7.2)	Oneri per il perfezionamento degli atti di acquisizione (stima preliminare)	€	3 500,00
e7.3)	Redazione tipi di frazionamento delle aree necessarie per l'aggiornamento cartografico degli elaborati catastali, presso l'Agenzia del Territorio (stima)	€	4 500,00
e8)	<b>Spese tecniche (INARCASSA e IVA inclusa)</b> Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinente, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente:	€	<b>201 654,98</b>
e8.1)	- Incarico per Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo (Determina Dirigenziale n° 598/2021.	€	69 161,40
e8.2)	- aggiornamento progetto esecutivo ( CIG 882941361A, CUP C59C210000560001) riguardante la documentazione economica del progetto esecutivo (CME-lavorazioni e sicurezza, EPU-lavorazione e sicurezza, QES, Stima incidenza manodopera, parte economica del CSA, ecc.) approvato conseguente all'aggiornamento del Computo Metrico Estimativo con applicazione del prezzario regionale delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna dell'anno in corso (2024) - Approvazione con Deliberazione di Giunta regionale n. 2283 del 22/12/2023, ai sensi del comma 16 dell'articolo 23 del D. Lgs. n. 50/2016). - valutazione e redazione delle Relazioni specialistiche inerenti all'applicazione del principio del DNSH e dei CAM (richiesti perché l'appalto ricade all'interno di finanziamenti del PNRR).	€	10 761,19
e8.3)	- Incarico per Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)	€	26 236,58
e8.4)	- Incarico per attività di Direzione Lavori, Contabilità, Certificato di Regolare esecuzione e eventuali altre attività connesse alla D.L. (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)	€	75 636,08
e8.5)	Incentivo di cui all'articolo 45 del codice (2% di A] + B]), nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	€	19 859,73
e9)	Spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al RUP e di verifica e validazione, qualora si tratti di personale dipendente, di assicurazione dei progettisti qualora dipendenti dell'amministrazione, di assicurazione dei progettisti qualora dipendenti dell'amministrazione, ai sensi dell'articolo 2, comma 4, del codice nonché per la verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 42 del codice	€	-
e10)	Spese di cui all'articolo 45, commi 6 e 7, del codice	€	-
e11)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	€	-
e12)	Spese per pubblicità	€	5 000,00
e13)	Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto (Compresa I.V.A.)	€	18 300,00
e14)	Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)	€	19 000,00
e14.1)	- Incarico per attività di collaudo tecnico-amministrativo	€	7 639,09
e14.2)	- Incarico per attività di collaudo statico	€	11 360,91
e14.3)	- Incarico per attività di eventuali collaudi specialistici	€	-
e15)	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'articolo 41, comma 4, del codice (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)	€	-
e16)	Spese per i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale (Comprese Spese, Oneri previdenziali e I.V.A.)	€	-
e17)	Spese, nei casi in cui sono previste, per le opere artistiche di cui alla legge 20 luglio 1949, n. 717 e successive modifiche e integrazioni	€	-
e18)	<b>IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge:</b>	€	<b>219 717,07</b>
e18.1)	IVA (22%) su totale dei lavori A] + B]	€	218 457,07
e18.2)	Contributo autorità per la vigilanza appalto e dei lavori	€	660,00
e18.3)	Assicurazione verificatore	€	600,00
	<b>Totale Somme a Disposizione E]</b>	€	<b>557 013,32</b>
	<b>Totale C]+D]+E]</b>	€	<b>557 013,32</b>
	<b>TOTALE GENERALE A] + B] + C] +D] +E]</b>	€	<b>1 550 000,00</b>
	<b>IMPORTO TOTALE DEL FINANZIAMENTO</b>	€	<b>1 550 000,00</b>



LAVORI PER IL RIPRISTINO DELLA S.P. 7 AL KM 23+200  
IN LOCALITÀ MONTEFARAONE INTERESSATA DA UN ESTESO  
MOVIMENTO FRANOSO IN COMUNE DI BAISO  
CUP: C57H24000140001

## VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO AL PRINCIPIO DEL DNSH (DO NOT SIGNIFICANT HARM)

# PROGETTO ESECUTIVO

Codice: S21143-PE-RE-017-0

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO
0	16/12/2024	E. Rossi, R. Lazzerini	L. Samorì
1			
2			

APPROVATO
G. Marchi



### ENSER SRL

C.F./P.IVA/Registro Imprese RA 02058800398 N. REA RA-167939 - Cap. Sociale € 105 000,00 i.v.

SEDE LEGALE  
Viale A. Baccarini, 29/2  
48018 Faenza (RA)  
Tel. (+39) 0546 663423

SEDE DI BOLOGNA - Via E. Zacconi, 16 - 40127 Bologna (BO)  
SEDE DI SANTARCANGELO - Via A. Costa, 115 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)  
SEDE DI FIRENZE - Viale S. Lavagnini, 42 - 50129 Firenze (FI)  
SUCCURSALE DI PARIGI - 1 Rue de Stockholm, 75008 Paris (France)

www.enser.it  
www.enser.fr  
ingegneria@enser.it  
ensersrl-ra@legalmail.it





# REPORT



**Committente:**



Enser S.r.l.

Viale Baccarini, 29 48018 - Faenza (RA)

**Studio incaricato:**



Studio tecnico La.Ma.

Via Antonio da Noli 4/6, 50127 Firenze (FI)

**Intervento:**

Ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso

**Progettista:**

Ing. Luigi Samorì (Enser S.r.l.)

## VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO AL PRINCIPIO DEL "DO NO SIGNIFICANT HARM" (DNSH)

**Codice elaborato:** S21143-PE-RE-017-0

Revisione	Data	Motivo della revisione	Redazione	Verifica
00	23/12/2024	Prima emissione	Ing. Elena Rossi	Ing. Riccardo Lazzerini

## SOMMARIO

ABBREVIAZIONI .....	3
PREMESSA.....	4
<b>1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DEL CONTESTO AMBIENTALE IN CUI SI INSERISCE .....</b>	<b>6</b>
<b>2 VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ DEL DANNO .....</b>	<b>9</b>
2.1 METODOLOGIA.....	9
2.2 ANALISI E VALUTAZIONE.....	9
<i>Mitigazione dei cambiamenti climatici .....</i>	<i>9</i>
<i>Adattamento ai cambiamenti climatici.....</i>	<i>11</i>
<i>Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine.....</i>	<i>13</i>
<i>Economia circolare .....</i>	<i>15</i>
<i>Prevenzione e riduzione dell'inquinamento .....</i>	<i>17</i>
<i>Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.....</i>	<i>20</i>
2.3 MISURE TRASVERSALI PER IL CONTROLLO DEL RISCHIO: CRITERI AMBIENTALI MINIMI .....	22
2.4 SINTESI DELLE MISURE DI CONTROLLO E DEGLI ELEMENTI DI VERIFICA .....	23

## ABBREVIAZIONI

AMD	Acque Meteoriche Dilavanti
CAM	Criteri Ambientali Minimi
DL	Direzione Lavori
DNSH	<i>Do No Significant Harm</i> - principio di "non arrecare un danno significativo"
EER	Elenco Europeo Rifiuti
FIR	Formulario di Identificazione dei Rifiuti
PAC	Piano Ambientale di Cantierizzazione
PGAMD	Piano di Gestione Acque Meteoriche Dilavanti
PGR	Piano di Gestione dei Rifiuti
PNRR	Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza
PSC	Piano Strutturale Comunale
REACH	<i>Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals</i>
RRF	<i>Recovery and Resilience Facility</i> - Dispositivo per la ripresa e la resilienza
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
SIC	Siti di Importanza Comunitaria
SIR	Siti di Interesse Regionale
SVHC	<i>Substance of Very High Concern</i>
ZPS	Zone di Protezione Speciale

## PREMESSA

Il regolamento che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 2021/241, di seguito regolamento RRF) stabilisce che, in conformità all'articolo 17 del regolamento Tassonomia (Regolamento UE 2020/852), nessuna misura inserita in un piano per la ripresa e la resilienza (di seguito PNRR) debba arrecare danno agli obiettivi ambientali. Quindi, ai sensi del regolamento RRF, il PNRR deve garantire che ogni singola misura (ossia ciascuna riforma e ciascun investimento) inclusa nel piano sia conforme al principio "non arrecare un danno significativo" ("Do No Significant Harm", DNSH) con riferimento ai sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia, ovvero:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. adattamento ai cambiamenti climatici;
3. uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
4. economia circolare;
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
6. protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Gli interventi oggetto delle presenti valutazioni risultano oggi finanziati nell'ambito della misura M2C4 Inv2.1.a del PNRR "*Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico - Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche*" individuati dal Commissario Straordinario alla Ricostruzione nel Territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche con ordinanza n. 35/2024. Sulla base di quanto riportato in precedenza, gli interventi finanziati dovranno necessariamente essere conformi al principio DNSH e devono essere valutati rispetto alla tassonomia europea delle attività ecosostenibili per assicurarne il rispetto lungo tutto il percorso di investimento. Al fine del raggiungimento di questo risultato, le misure da attuare per la valutazione della conformità riguardano i seguenti step:

- gli interventi, a monte, devono essere conformi al principio DNSH e pertanto dovranno essere inseriti specifici richiami e indicazioni agli atti programmatici di propria competenza attraverso l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione;
- adottare criteri conformi nelle gare di appalto per assicurare una progettazione e realizzazione adeguata;
- raccogliere informazioni necessarie per la rendicontazione di *milestones* e *target* delle condizioni collegate al DNSH e definire la documentazione necessaria per eventuali controlli.

---

Obiettivo del presente elaborato è quello di identificare se e in che misura gli interventi progettuali interferiscono con i sei obiettivi ambientali e fornire gli elementi utili alla verifica della conformità dell'investimento al principio DNSH.

Le presenti valutazioni sono state svolte con riferimento alla *Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (di seguito Guida Operativa DNSH) predisposta dall'Unità di Missione NG EU del Ministero dell'Economia e delle Finanze, edizione aggiornata allegata alla circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 22 del 14 maggio 2024 (disponibile on-line: [https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/news/Ispettorati/2024/news\\_14\\_maggio\\_2024/index.html](https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/news/Ispettorati/2024/news_14_maggio_2024/index.html)). Con riferimento alla Guida Operativa DNSH, si sottolinea che per la misura M2C4 Inv2.1.a è individuato il **Regime 2**, ovvero che l'investimento deve **rispettare il principio DNSH**.

## 1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DEL CONTESTO AMBIENTALE IN CUI SI INSERISCE

### *Descrizione dell'intervento:*

---

L'intervento è relativo alla realizzazione di un'opera di sostegno per il ripristino di un tratto della SP 7 al km 23+200 interessato da un esteso movimento franoso in località Montefaraone, nel comune di Baiso (provincia di Reggio Emilia).

L'area interessata dall'intervento può essere suddivisa in una porzione interna al movimento franoso ed una esterna.

Nelle sezioni trasversali interne al movimento franoso, i principali elementi strutturali dell'opera di sostegno sono:

- due file di pali da realizzare a valle della viabilità ed identificati come pali di valle e pali di monte;
- una gabbionata a due ordini realizzata in pietra naturale a sostegno della scarpata situata a monte della viabilità che sarà riprofilata e attrezzata con georete e biostuoia;
- cordoli sommitali a monte della viabilità come base di appoggio della gabbionata e a valle come collegamento dei pali;
- tiranti a iniezione selettiva e ripetuta a 7 trefoli.

Nelle sezioni esterne al movimento franoso, l'opera di sostegno è costituita da una gabbionata con caratteristiche analoghe a quelle descritte in precedenza e dai cordoli sommitali di monte e di valle. Inoltre, è prevista la realizzazione di un sistema di regimazione idraulica degli afflussi meteorici superficiali che include la realizzazione di un nuovo fosso di guardia, l'inserimento di canalette, di tubazioni e pozzetti di raccolta. Infine, l'opera è completata mediante il ripristino della pavimentazione stradale ed include le attività di scavo e movimenti terra per la realizzazione dell'opera stessa. Per gli ulteriori dettagli progettuali si rimanda alla Relazione tecnica descrittiva e di calcolo strutturale (Codice elaborato S21143-PE-RE-003-0) ed ai relativi elaborati grafici di progetto.

### *Organizzazione del cantiere:*

---

Nella fase esecutiva dell'opera, l'area della cantierizzazione è ristretta alla porzione di territorio interessata dall'intervento. Nell'area di cantiere sono distinte un'area adibita a campo base, in cui sarà ospitata la baracca di cantiere ad uso ufficio-spogliatoio ed i singoli cantieri operativi che sono installati in corrispondenza di ciascun tratto di intervento. All'interno di entrambe le aree è prevista l'identificazione di un'area di parcheggio delle macchine operatrici, un'area di deposito temporaneo rifiuti e un'area di deposito attrezzi o furgone attrezzato. Il cantiere è organizzato in macro fasi realizzative per evitare la sovrapposizione temporale e/o spaziale delle lavorazioni ed il cronoprogramma di progetto stima la durata dei lavori pari a circa 10 mesi (ovvero 300 giorni normali consecutivi). Per un maggiore dettaglio sul contesto e sull'esatta ubicazione delle aree di cantiere si rimanda al Piano di Sicurezza e Coordinamento ed ai suoi allegati (Codice elaborato S21143-PE-RE-016a-0).

### *Cluster tassonomici applicabili:*

---

Con riferimento ai 31 cluster tassonomici individuati dalla Guida Operativa DNSH e alle relative schede tecniche, per gli interventi oggetto delle presenti valutazioni risultano di interesse:

- Interventi edili di cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici (**Scheda 5**);
- Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (**Scheda 28**).

### *Caratteristiche del contesto:*

---

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno del comune di Baiso, in provincia di Reggio Emilia, ad ovest del capoluogo.

Relativamente alla pianificazione urbanistica, con deliberazione n. 3 del 27/02/2023 è stata approvata la 4° variante al Piano Strutturale Comunale (PSC) e la terza variante al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Baiso. In Figura 1, la Carta dei vincoli del PSC, in coordinamento con la pianificazione sovraordinata, mostra che l'area dell'intervento ricade:

- all'interno degli "Ambiti agricoli di interesse paesaggistico-ambientale",
- in una "zona di tutela di contesti maggiormente vocati alla conservazione di depositi archeologici" (ZONA A-3);

Inoltre, a Ovest Sud-Ovest l'area di intervento è delimitata da un'area classificata del sistema forestale boschivo, mentre a Nord dell'area di intervento è presente una porzione di territorio classificata come frana attiva e frana di crollo.

A seguito dei rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto, sono stati cartografati nello stralcio di carta geologica dell'area interessata dall'intervento due corpi di frana attiva complessa (a1g), con tutta probabilità superficiali, che interessano la viabilità esistente. È inoltre emerso che, vista la natura dei depositi presenti in sito, non è presente una falda permanente in sito, sebbene possa formarsi una falda sospesa a circa 6 m dal p.c. a seguito di eventi meteorici intensi dovuta all'infiltrazione delle acque superficiali negli strati più profondi. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato Carta geologica e sezione stratigrafica (codice S21143-PE-TV-06-0) e alla Relazione Geologica (codice S21143-PE-RE-001-0).

In relazione alle presenti valutazioni, dalla consultazione della cartografia e degli elaborati di interesse emerge che l'intervento:

- **non ricade** all'interno di **aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, non interessa immobili ed aree di notevole interesse pubblico**, ovvero elementi soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004;
- **non interessa Siti Natura 2000, aree naturali di interesse locale (ANPIL), zone di protezione speciale (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC);**
- **non ricade** in **terreni coltivati e seminativi** di cui all'indagine LUCAS dell'UE e alla Direttiva (UE)2015/1513; in **terreni che corrispondono alla definizione di foresta** di cui all'art. 3 comma 3 e 4 e art. 4 D.Lgs. n. 34/2018; **terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo** elencate nella lista rossa europea 199 o nella lista rossa dell'IUCN.

Dalla consultazione della Carta del Vincolo Idrogeologico, l'area ricade in **area soggetta a vincolo idrogeologico** (Figura 2). Tuttavia, a seguito degli approfondimenti svolti in fase di progettazione è emerso che in considerazione della tipologia di intervento e delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrologiche e litologiche, l'area è idonea agli scopi previsti dal progetto (Relazione geologica – codice S21143-PE-RE-001-0).

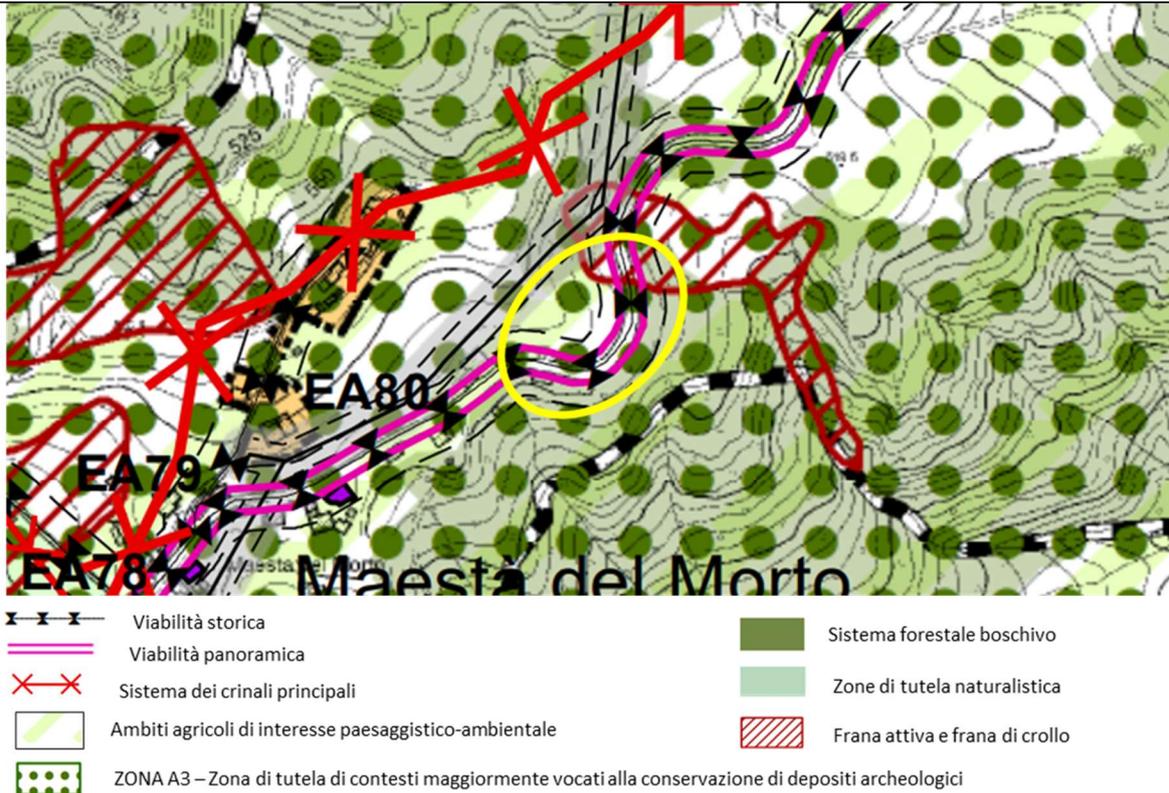
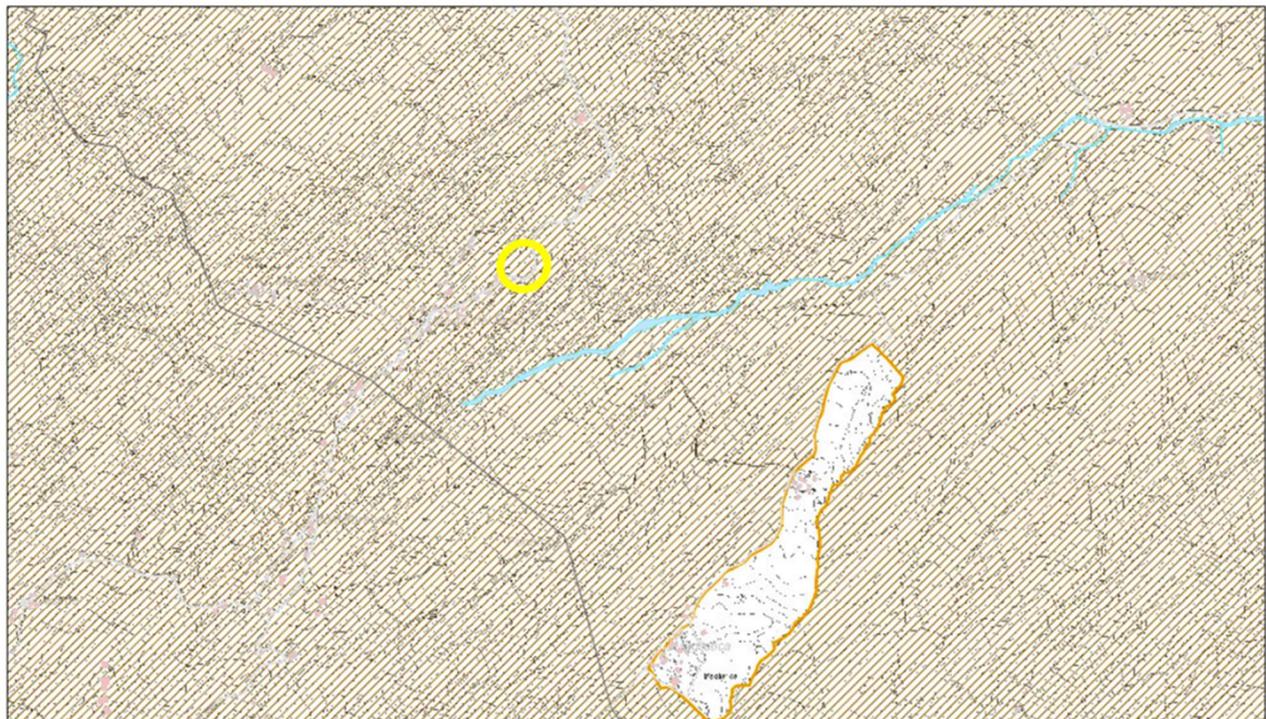


Figura 1 Estratto della Carta dei vincoli – Piano Strutturale Comunale - Comune di Baiso (Intervento evidenziato in giallo)



December 3, 2024

**ZSCZPS e SICZPS 2024**  
 ZSCZPS e SICZPS 2024  
 SIC-ZPS  
 ZSC-ZPS

**Vincolo Idrogeologico**  
  
**Confini comunali (2016)**  
 Confini comunali 2016

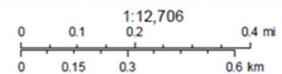


Figura 2 Estratto della carta del Vincolo Idrogeologico. Disponibile online ([https://moka.provincia.re.it/mokaApp/apps/VI\\_DC/index.html?null](https://moka.provincia.re.it/mokaApp/apps/VI_DC/index.html?null) - Intervento evidenziato in giallo)

## 2 VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ DEL DANNO

### 2.1 Metodologia

La valutazione di significatività del danno è effettuata per ciascun obiettivo ambientale con riferimento ai due *cluster* tassonomici individuati per l'intervento ovvero:

- interventi edili di cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici (di seguito "Cantiere");
- Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (di seguito "Opera").

Con riferimento all'applicazione della Scheda 28, l'intervento non prevede l'installazione di illuminazione stradale e pertanto risulta non applicabile quanto previsto dalla scheda relativamente a tali aspetti.

In particolare, si procede valutando se l'intervento interferisce con l'obiettivo ambientale secondo tre livelli di rischio di interferenza: **non presente**, **trascurabile**, **non trascurabile**. Quindi, con riferimento a quanto proposto dalle Schede Tecniche della Guida Operativa DNSH per i due *cluster* tassonomici (Scheda 5 e Scheda 28), vengono definite nel dettaglio le misure applicabili per il controllo del rischio di arrecare danno sull'obiettivo ambientale. Le valutazioni si concludono con le indicazioni delle modalità con cui le parti interessate procedono a verificare l'attuazione delle misure di controllo individuate.

### 2.2 Analisi e valutazione

#### Mitigazione dei cambiamenti climatici

Il danno è considerato significativo se l'intervento conduce a significative emissioni di gas ad effetto serra (art. 17 Reg. UE 2020/852).

#### **Cantiere**

##### *Possibili interferenze con l'obiettivo:*

trascurabile

Come anticipato nella descrizione dell'intervento (paragrafo 1), il cantiere è organizzato per evitare la sovrapposizione temporale e spaziale delle lavorazioni.

Nell'ambito del cantiere è previsto l'utilizzo di automezzi per l'approvvigionamento di materiali, per l'allontanamento dei rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni, veicoli utilizzati dalle maestranze della/e impresa/e e da ulteriori figure professionali coinvolte nella realizzazione dell'opera. È inoltre previsto l'impiego di macchine operatrici (es., escavatori, pale meccaniche, autobetoniere, etc...).

Inoltre, per il soddisfacimento dei fabbisogni di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti e delle attrezzature di cantiere, in considerazione dell'ubicazione del cantiere, si ritiene ragionevole supporre che sarà privilegiato l'impiego di generatori elettrici e/o gruppi elettrogeni.

Nei casi suddetti, all'impiego di mezzi, macchine operatrici e alla produzione di energia elettrica è associata un'emissione diretta di gas climalteranti.

Misure di controllo del rischio:

Redazione del Piano di gestione Ambientale di Cantiere, che descrive gli aspetti ambientali del cantiere e le soluzioni mitigative (PAC, secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018).

 applicabile

 non applicabile

Il controllo sul rischio di danno è mantenuto con l'osservanza da parte dell'impresa esecutrice delle buone prassi di gestione del cantiere riportate nel **Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)**.

Realizzare l'approvvigionamento elettrico del cantiere tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine Certificazione rilasciata dal GSE).

 applicabile

 non applicabile

Si prevede che l'approvvigionamento elettrico del cantiere avvenga mediante l'utilizzo di generatori di corrente.

Impiego di **mezzi ad alta efficienza motoristica**. Dovrà essere privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico-diesel, elettrico-metano, elettrico-benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore.

 applicabile

 non applicabile

Il cantiere è di modeste dimensioni e prevede l'utilizzo dell'attuale sedime stradale per l'allestimento della viabilità di cantiere. Al traffico veicolare di cantiere non è pertanto associato un impatto significativo. Tuttavia, come indicato nel PAC, è **preferibile che i mezzi d'opera impiegati a servizio del cantiere siano ad elevata efficienza motoristica: mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico– benzina), e/o mezzi diesel Euro 6 o superiore.**

I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o *Non-road Mobile Machinery*) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'americano STAGE V).

 applicabile

 non applicabile

Come indicato nel PAC, sono impiegati preferibilmente mezzi d'opera non stradali ad elevata efficienza motoristica. In particolare, trovano applicazione i *Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade)* di cui al Decreto Ministeriale 5 agosto 2024 (GU serie generale n. 197 del 23/08/2024) (di seguito CAM Strade). Pertanto, le **macchine operatrici dovranno rispettare quanto previsto dal requisito di cui al paragrafo 3.1.5 del CAM Strade, ovvero i motori termici delle macchine operatrici sono di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2025, e di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028.**

OperaPossibili interferenze con l'obiettivo:

non presente

Il ripristino della SP 7 rientra nell'ambito degli interventi per il contrasto al dissesto idrogeologico e prevede la realizzazione puntuale di un'opera di sostegno di porzione di viabilità interessata da movimento franoso. In considerazione della natura dell'opera si ritiene che non ci siano interferenze con l'obiettivo ambientale di mitigazione ai cambiamenti climatici.

Misure di controllo del rischio:

L'infrastruttura ha una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento.

- applicabile  
 non applicabile

Gli interventi in oggetto non prevedono la realizzazione di una nuova strada, ma il ripristino della SP 7, ovvero il consolidamento e la rettifica di viabilità esistente. Inoltre, l'intervento, che prevede il ripristino della rete della rete di trasporti come previsto dalla misura M2C4, è realizzato per la riduzione del rischio idrogeologico ai fini del raggiungimento dei traguardi previsti dalla misura stessa. Pertanto, si ritiene il requisito non applicabile.

#### Elementi di controllo / verifica:

Ex ante	Privilegiare l'impiego di veicoli a servizio del cantiere ad <b>elevata efficienza motoristica: mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico-benzina), e/o mezzi diesel Euro 6 o superiore</b> come indicato nell'ambito del Piano Ambientale di Cantierizzazione.
Ex post	Le <b>macchine operatrici</b> dovranno avere <b>motori termici di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2025</b> , e di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028 come indicato al paragrafo 3.1.5 della Relazione CAM e riportato nelle clausole contrattuali del Capitolato Speciale d'Appalto.
	In fase di cantiere, controllo da parte della Direzione Lavori (DL) del rispetto delle misure previste dal PAC e verifica mediante la lista dei mezzi d'opera impiegati ed i dati di targa forniti dall'impresa esecutrice.

#### Adattamento ai cambiamenti climatici

il danno è considerato significativo per questo obiettivo ambientale se l'intervento conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi. (art. 17 Reg. UE 2020/852).

#### Cantiere

##### Possibili interferenze con l'obiettivo:

trascurabile

Nell'ambito della cantierizzazione è prevista l'identificazione di un'area adibita a cantiere base e di aree adibite a singoli cantieri operativi. L'area logistica del cantiere base prevede la presenza della baracca uso ufficio-spogliatoio, deposito attrezzi e area deposito temporaneo dei rifiuti. Dall'analisi del contesto (paragrafo 1), risulta che una porzione di territorio situata a nord rispetto all'area dell'intervento è classificata come frana attiva e frana di crollo. Si rimanda all'elaborato della progettazione esecutiva S21143-PE-RE-001-0 Relazione geologica per lo studio di dettaglio. Tuttavia, in considerazione del fatto che l'intervento è puntuale, limitato spazialmente e temporalmente e che i baraccamenti di cantiere saranno limitati a baracca uso ufficio-spogliatoio, servizi igienici e senza alloggi per le maestranze si ritiene ragionevole supporre che il rischio associato al verificarsi di eventi gravitativi possa essere considerato trascurabile.

##### Misure di controllo del rischio:

I Campi Base non dovranno essere ubicati in settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti). Nel caso in cui i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a tali rischi, dovranno essere adottate tutte le migliori pratiche per mitigare il rischio.

- applicabile
- non applicabile

Considerando la natura dell'intervento e la localizzazione, il campo base potrà ricadere in aree potenzialmente soggette a fenomeni gravitativi. Pertanto, il cantiere base dovrà essere ubicato al di fuori di tali aree.

I Campi Base non dovranno essere ubicati in aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basato su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.

- applicabile
- non applicabile

Dalla consultazione della Mappa delle aree allagabili predisposte nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) per il Distretto idrografico del fiume Po', il cantiere ricade in aree che non sono classificate allagabili.



Figura 3: Estratto del Piano Gestione Rischio Alluvioni - Autorità di bacino distrettuale del fiume Po – Bacino del Reno – disponibile online: <https://webgis.adbpo.it/catalogue/#/map/1426> (Gli interventi sono evidenziati con tratto rosso tratteggiato)

**Opera**

*Possibili interferenze con l'obiettivo:*

trascurabile

L'intervento prevede la realizzazione di un'opera di sostegno per il ripristino di un tratto della SP 7 interessato da movimento franoso. L'opera di sostegno interessa nel suo complesso 128 m della viabilità. In considerazione della classificazione geomorfologica dell'area in cui viene realizzato l'intervento e della tipologia stessa di intervento, si ritiene che non sia trascurabile lo svolgimento di un'analisi dei rischi climatici fisici al fine di individuare potenziali soluzioni di adattamento applicabili all'intervento.

*Misure di controllo del rischio:*

Conduzione di una analisi dei rischi climatici fisici che pesano sull'intervento da realizzare. Se l'analisi dovesse identificare dei rischi, procedere alla definizione delle soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico climatico individuato. L'analisi deve essere realizzata in rispondenza dei requisiti descritti nell'Appendice A del Regolamento Delegato della Commissione Europea 2021/2139.

applicabile

non applicabile

Viene condotta la **Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità dell'intervento**.

#### Elementi di controllo / verifica:

Ex ante	<p>Il Piano Ambientale di Cantierizzazione include l'analisi dello scenario di emergenza alluvione con specifiche procedure da attuare in materia di tutela ambientale in caso di emergenza.</p> <p>Presenza della valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità dell'intervento.</p>
Ex post	<p>In fase di realizzazione del cantiere controllo da parte della DL dell'ubicazione del campo base al di fuori di aree classificate come frana attiva e frana di crollo.</p> <p>Verifica dell'adozione di eventuali indicazioni ed elementi prescrittivi della <i>Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità</i>.</p>

#### Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine

il danno è considerato significativo per questo obiettivo ambientale se l'intervento nuoce:

- i. al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee;
- ii. al buono stato ecologico delle acque marine (art. 17 Reg. UE 2020/852).

#### Cantiere

##### Possibili interferenze con l'obiettivo:

trascurabile	<p>Non sono previste lavorazioni e/o impianti che generano scarichi di acque reflue industriali.</p> <p>Sono generate acque meteoriche dilavanti le aree di cantiere (AMD) che sono recapitate alla pubblica fognatura mediante la rete pluviale presente nel tratto stradale interessato dagli interventi.</p> <p>L'opera di sostegno prevede la realizzazione di pali di fondazione e tiranti di ancoraggio. In considerazione di quanto emerso a seguito dei sondaggi effettuati per la ricostruzione del modello geologico di riferimento (Rif. Relazione geologica S21143-PE-RE-001-0), vista la natura dei depositi presenti in sito è esclusa la presenza di una significativa circolazione idrica. In particolare, non è presente una falda permanente, seppur risulti verosimile, seguito da eventi meteorici intensi, la formazione di una falda sospesa a circa 6 m dal p.c dovuta a fenomeni di infiltrazione delle acque superficiali. In considerazione di quanto sopra riportato, si ritiene che in fase di realizzazione dei pali l'eventuale intercettazione della falda possa avvenire solo in caso di eventi meteorici intensi e</p>
--------------	---

per durate molto limitate nel tempo. Pertanto, si ritiene il potenziale impatto trascurabile.

Alle attività di cantiere è associato un consumo idrico di entità trascurabile che viene soddisfatto mediante l'utilizzo di cisterne e/o autobotti anche per eventuale abbattimento delle polveri generate in fase di scavo e/o movimenti terra. Non è pertanto prevista l'attivazione di un'utenza idrica dedicata né l'emungimento di acqua da pozzi o il prelievo da corpi idrici.

Per quanto l'interferenza con l'obiettivo ambientale sia sostanzialmente trascurabile, nel **PAC sono definite le opportune misure operative** che devono essere osservate nella conduzione delle attività cantieristiche per la riduzione del rischio di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.

#### Misure di controllo del rischio:

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde). Queste soluzioni dovranno interessare: [...omissis...], la gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad es. betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, etc.

Si prevede che le attività cantieristiche non generino scarichi di acque reflue. Qualora emergesse la necessità di utilizzo, l'impresa esecutrice dovrà acquisire specifica autorizzazione allo scarico nel rispetto di quanto previsto dalla normativa ambientale nazionale e regionale

applicabile

non applicabile

Relativamente ai servizi igienici, in relazione alla tipologia e alla localizzazione dell'intervento si prevede l'impiego di bagni chimici. Qualora si prevedessero differenti modalità, nel PAC sono definite le opportune misure operative da attuare nella gestione delle acque reflue da essi generati.

Relativamente alle interazioni con la falda, qualora durante le attività di scavo venisse intercettata potrebbe essere previsto l'aggettamento dell'acqua di falda mediante elettropompe per il controllo piezometrico della stessa. In tal caso, l'impresa esecutrice si attiverà per l'ottenimento, qualora previste, delle opportune autorizzazioni.

Ad avvio cantiere l'impresa dovrà presentare un dettagliato bilancio idrico di cantiere. Dovrà essere ottimizzato l'utilizzo della risorsa eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere. L'eventuale realizzazione di pozzi o punti di presa superficiali per l'approvvigionamento idrico dovranno essere autorizzati dagli Enti preposti.

applicabile

non applicabile

Alle attività di cantiere è associato un consumo idrico di entità trascurabile che viene soddisfatto mediante l'impiego di cisterne di accumulo. Non è pertanto prevista l'attivazione di un'utenza idrica dedicata né l'emungimento di acqua da pozzi o il prelievo da corpi idrici.

Ove previsto dalle normative regionali, dovrà essere redatto Piano di Gestione delle Acque Meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di specifica autorizzazione per lo scarico delle acque Meteoriche Dilavanti (AMD) rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

applicabile

non applicabile

Rispetto a queste si rileva che, secondo quanto previsto **al punto 4.3 lettera A della Delibera Giunta Regionale della Regione Emilia Romagna del 18/12/2006 n. 1860** le superfici impermeabili in cui si svolgono attività di preparazione di prefabbricati, del conglomerato cementizio o altri prodotti specifici connessi

all'attività di cantiere sono da assoggettare alle disposizioni della delibera n. 286/2005 della Regione Emilia Romagna relativamente alla disciplina della gestione delle acque meteoriche di prima pioggia.

### Opera

#### Possibili interferenze con l'obiettivo:

non presente	<p>Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di regimazione degli afflussi meteorici che fra le opere principali comprende la realizzazione di drenaggio a tergo della gabbionata, il successivo convogliamento delle acque in pozzetto di raccolta delle acque e tubazione di scarico di diametro 800 mm e posa in opera di cunette, pozzetti e tombini di attraversamento stradale. Non sono previste ulteriori interazioni dell'opera con la matrice acque.</p> <p>In considerazione della natura dell'intervento, si ritiene che l'opera non interferisca con il raggiungimento dell'obiettivo ambientale e possa essere valutata complessivamente positiva andando a ridurre l'infiltrazione delle precipitazioni negli strati di terreno più profondi.</p>
--------------	---

#### Misure di controllo del rischio:

Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative.

- applicabile                      Non sono presenti interazioni tra l'intervento ed il contesto idrico superficiale e profondo.
- non applicabile

#### Elementi di controllo / verifica:

Ex ante	<p>Il Piano Ambientale di Cantierizzazione disciplina le misure organizzative ed operative che l'impresa esecutrice dovrà adottare per la prevenzione dell'inquinamento e la tutela delle acque superficiali e profonde.</p> <p>Qualora sia prevista anche in via temporanea una delle <b>attività comprese al punto 4.3 lettera A della Delibera Giunta Regionale della Regione Emilia Romagna del 18/12/2006 n. 1860</b> (preparazione di prefabbricati, di conglomerato cementizio o altri prodotti specifici connessi all'attività di cantiere), la DL condiziona l'avvio dell'attività alla predisposizione di apposito Piano di Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (PGAMD) e all'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico.</p>
Ex post	<p>In corso di esecuzione è previsto il controllo da parte della DL del rispetto delle misure previste dal PAC con riferimento alle matrici ambientali interessate.</p>

### Economia circolare

il danno è considerato significativo per questo obiettivo ambientale se:

- i. l'intervento conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;
- ii. l'intervento comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;

- iii. lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente (art. 17 Reg. UE 2020/852).

### Cantiere

#### Possibili interferenze con l'obiettivo:

non trascurabile

Durante le attività cantieristiche sono generati rifiuti dalla realizzazione dell'opera di sostegno. In considerazione della tipologia di intervento, si ritiene che i rifiuti prodotti afferiranno prevalentemente al capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER). A titolo esemplificativo e non esaustivo, si ritiene che potranno essere prodotti rifiuti con codice EER 17.03.02 – miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, 17.09.04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 e 17.05.04 - terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 etc..

#### Misure di controllo del rischio:

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

applicabile

non applicabile

Il controllo sul rischio di danno è attuato attraverso l'applicazione del **Piano di Gestione Rifiuti (PGR)**.

### Opera

#### Possibili interferenze con l'obiettivo:

non presente

Date le caratteristiche dell'intervento, non si individuano rischi di interferenza con l'obiettivo ambientale.

#### Misure di controllo del rischio:

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sarà necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

applicabile

non applicabile

Il rischio di interferenza con l'obiettivo ambientale è associato alla fase di cantierizzazione dell'opera. Per le misure adottate in fase di cantiere si rimanda al precedente paragrafo.

Dovranno inoltre essere adottate le misure nazionali volte al riutilizzo del fresato d'asfalto.

<input checked="" type="checkbox"/> applicabile <input type="checkbox"/> non applicabile	<p>Nel progetto trovano applicazione i <i>Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade)</i>. Adottati con D.M. 5 agosto 2024, pubblicato in G.U. Serie Generale n. 197 del 23 agosto 2024. Per la verifica del rispetto del requisito si rimanda alla Relazione CAM (codice S21143-PE-RE-020-0)</p>
---	--

#### Elementi di controllo / verifica:

Ex ante	<p>Presenza di uno specifico <i>Piano di Gestione dei Rifiuti</i>.</p> <p>La DL in corso di esecuzione, verifica il rispetto da parte dell'impresa esecutrice delle prescrizioni del PGR.</p>
Ex post	<p>Il controllo dei quantitativi di rifiuti avviati a recupero avviene ad opera della DL attraverso la consultazione delle quarte copie dei formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) che saranno tempestivamente fornite dall'impresa esecutrice.</p> <p>Sulla base della documentazione relativa agli adempimenti in materia di tracciabilità dei rifiuti, è redatta una relazione finale da cui emerge il rispetto del requisito di recupero dei rifiuti prodotti.</p>

#### Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

il danno è considerato significativo per questo obiettivo ambientale se l'intervento comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio (art. 17 Reg. UE 2020/852).

#### Cantiere

##### Possibili Interferenze con l'obiettivo:

trascurabile

La fase di cantierizzazione legata alla realizzazione dell'opera può determinare emissioni rumorose e di inquinanti per l'incremento di temporaneo del traffico indotto dall'approvvigionamento dei materiali, dall'allontanamento dei rifiuti e dall'utilizzo delle macchine operatrici.

Nelle fasi di movimentazione dei mezzi, durante le attività di scotico, scavo, movimenti terra, carico/scarico e stoccaggio di materiali è possibile che si generino emissioni polverulente. Si ritiene comunque ragionevole supporre che si tratti di impatti localizzati all'immediato intorno dell'area di cantiere e limitati nel tempo, ovvero alla durata della fase esecutiva.

Le lavorazioni prevedono scavi di sbancamento e movimenti terra oltre che la realizzazione di pali di fondazione, tiranti di ancoraggio con getti di calcestruzzo per la realizzazione degli stessi. Dall'elaborato progettuale S21143-PE-RE-001-0 "Relazione geologica", emerge che date le caratteristiche dei terreni è esclusa la presenza significativa circolazione idrica. In particolare, non risulta presente una falda permanente, ma è verosimile che a seguito di eventi meteorici intensi si formi una falda sospesa a circa 6 m dal p.c. Pertanto, sebbene non sia escludibile la potenziale interazione con il suolo e sottosuolo e l'ambiente idrico sotterraneo e superficiale in fase di realizzazione dell'opera, si ritiene comunque

che l'interferenza con il raggiungimento dell'obiettivo ambientale sia trascurabile data la limitatezza spaziale e temporale dei potenziali impatti sulle matrici ambientali di interesse.

Complessivamente si ritiene che il potenziale contributo all'inquinamento delle attività cantieristiche (emissioni di polveri, scarichi, rumore, rifiuti etc.) **sia trascurabile se correttamente gestito**. Pertanto, nel **PAC sono definite opportune misure organizzative ed operative** che devono essere osservate nella conduzione delle attività cantieristiche per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento delle matrici ambientali.

#### Misure di controllo del rischio:

Per i **materiali in ingresso** non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

applicabile

Gli interventi prevedono l'impiego di sostanze pericolose ad esempio cemento, bitume, vernice per la realizzazione di segnaletica stradale, etc.

non applicabile

Il controllo del rischio è attuato quindi attraverso l'applicazione delle previsioni contenute nel PAC (capitolo Sostanze Pericolose).

**Gestione ambientale del cantiere:** per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali.

applicabile

Nel PAC sono definite le opportune misure operative che devono essere osservate nella conduzione delle attività cantieristiche per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento delle matrici ambientali.

non applicabile

**Caratterizzazione del sito:** le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal D.Lgs. 152/06 Testo unico ambientale.

Non sono previste attività di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda.

Come riportato nella Relazione tecnica descrittiva e di calcolo strutturale (S21143-PE-RE-003-0), il livello piezometrico della falda varia in funzione delle condizioni meteorologiche. In particolare, può venire a crearsi una falda sospesa a seguito di intensi eventi meteorici a 6 m dal p.c., ma non è presente una falda permanente. Pertanto, date le caratteristiche della falda si ritiene non possibile effettuare una caratterizzazione preliminare delle acque.

applicabile

non applicabile

Le terre e rocce da scavo generate nell'ambito del cantiere sono qualificate come rifiuti e non risulta pertanto necessario indagare i requisiti di qualità ambientale per un loro riutilizzo in situ o ex-situ.

**Emissioni in atmosfera:** i mezzi d'opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico); dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.

<input checked="" type="checkbox"/> applicabile <input type="checkbox"/> non applicabile	<p>Come indicato dal PAC, è preferibile che i mezzi d'opera a servizio del cantiere siano ad elevata efficienza motoristica: mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico– benzina), e/o mezzi diesel Euro 6 o superiore.</p> <p>Fra le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera, sono previste alcune attività in grado di generare emissioni di polveri come lo scotico superficiale, le attività di scavo e sbancamento di terreno, il carico e lo scarico di materiale utilizzato nell'ambito delle lavorazioni e/o in stoccaggio presso l'area di deposito. Nel PAC sono comunque definite le <b>misure operative utili a ridurre la produzione e la diffusione di polveri.</b></p>
---	---

### Opera

#### Possibili interferenze con l'obiettivo:

non presente	<p>Si ritiene che non ci sia interferenza dell'opera con il raggiungimento dell'obiettivo ambientale.</p> <p>Rispetto alla componente atmosfera, si evidenzia che gli impatti dovuti all'immissione di rumore e di inquinanti atmosferici a seguito della realizzazione del ripristino della SP 7 rimangono inalterati rispetto alle condizioni attuali.</p> <p>Rispetto alle componenti acqua e suolo e sottosuolo, non si rilevano interazioni dell'intervento con le matrici ambientali.</p>
--------------	---

#### Misure di controllo del rischio:

Adottare le indicazioni previste per le attività di cantierizzazione (vedasi scheda 05 - Cantieri Generici). Si rimanda ai controlli descritti al suo interno.

<input checked="" type="checkbox"/> applicabile <input type="checkbox"/> non applicabile	<p>Il rischio di interferenza con l'obiettivo ambientale è associato alla cantierizzazione dell'opera. Per le misure adottate in fase di cantiere si rimanda al precedente paragrafo.</p>
---	---

Se del caso, il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture dovranno essere mitigati introducendo fossati a cielo aperto, barriere o altre misure in conformità alla direttiva 2002/49/CE ed al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Piano di mitigazione acustica

<input type="checkbox"/> applicabile <input checked="" type="checkbox"/> non applicabile	<p>In considerazione della tipologia di intervento, ovvero ripristino di un tratto della SP 7 interessata da un esteso movimento franoso, si ritiene che le condizioni di utilizzo dell'infrastruttura rimangano inalterate rispetto alle condizioni attuali e che pertanto sia ragionevole supporre che non ci siano aumenti di vibrazioni e rumori allo stato futuro. Pertanto, si ritiene non applicabile la redazione di Piano di mitigazione acustica. Il rischio di interferenza con l'obiettivo ambientale è associato alla cantierizzazione dell'opera e per le misure adottate in fase di cantiere si rimanda al precedente paragrafo.</p>
---	---

#### Elementi di controllo / verifica:

Il Piano Ambientale di Cantierizzazione:	
Ex ante	- prevede specifiche prescrizioni relative all'impiego di sostanze pericolose ed alla loro modalità di gestione in cantiere;

- prevede specifiche misure organizzative e operative per la prevenzione degli impatti sull'atmosfera e la produzione delle polveri;
- analizza la zonizzazione acustica del territorio interessato dalle attività di cantiere e disciplina le misure organizzative e operative per la gestione del rumore.

L'impresa esecutrice è tenuta a chiedere autorizzazione allo svolgimento delle attività cantieristiche ed a rispettare i limiti di orario e di rumore indicati nel Regolamento delle attività temporanee rumorose del Comune di Baiso, ovvero come disciplinato all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano di classificazione acustica comunale. Qualora le attività di cantiere non garantissero il rispetto dei suddetti limiti, l'appaltatore dovrà richiedere specifica deroga.

In corso di esecuzione la DL acquisisce dalla impresa esecutrice le schede di sicurezza dei materiali e delle sostanze impiegate e verifica la rispondenza alle prescrizioni del PAC.

Ex post

Inoltre, la DL verifica il rispetto da parte dell'impresa esecutrice delle prescrizioni del PAC con riferimento alla gestione delle emissioni in atmosfera, delle sostanze pericolose e del rumore.

## Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

il danno è considerato significativo per questo obiettivo ambientale se l'intervento:

- i. nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi;
- ii. nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione (art. 17 Reg. UE 2020/852).

### **Cantiere**

*Possibili interferenze con l'obiettivo:*

trascurabile

Sulla base delle caratteristiche e della temporaneità delle lavorazioni svolte, si ritiene che i rischi di interferenza con l'obiettivo ambientale in termini di danno alla condizione ed alla resilienza degli ecosistemi, e per lo stato di conservazione della biodiversità sia trascurabile.

Nel PAC sono previste delle misure operative per la tutela della vegetazione, della flora e della fauna presenti nelle aree interessate dalla cantierizzazione.

*Misure di controllo del rischio:*

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento (inteso in questo contesto come Campo Base) non potrà essere fatto all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art.3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art.8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;

- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

applicabile

non applicabile

L'intervento è localizzato in contesto rurale al di fuori di aree tutelate dal punto di vista naturalistico. L'area di cantiere è delimitata a sud da una porzione di territorio classificata del sistema forestale boschivo, ma non ricade all'interno dell'area tutelata.

Si sottolinea inoltre che il PAC disciplina le modalità operative per la tutela della flora, della fauna e della vegetazione.

### **Opera**

#### *Possibili interferenze con l'obiettivo:*

non presente

L'intervento prevede la realizzazione di un'opera di sostegno e consolidamento nell'ambito del ripristino di un tratto della SP 7 al km 23+200 interessato da un esteso movimento franoso.

#### *Misure di controllo del rischio:*

Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Inoltre, dovranno essere previste misure di mitigazione per evitare collisioni con la fauna selvatica, quali ad esempio gli ecodotti .

applicabile

non applicabile

L'opera è localizzata in contesto rurale al di fuori di aree tutelate dal punto di vista naturalistico, è delimitata a sud da una porzione di territorio classificata del sistema forestale boschivo, ma non ricade all'interno dell'area tutelata.

Nell'intorno dell'opera non sono presenti Siti Natura 2000, ZCS/ZPS.

Dalla valutazione di conformità dell'opera al contesto naturalistico in cui si inserita svolta nell'ambito della Relazione Paesaggistica (elaborato S21143-PE-RE-007-0), emerge che sebbene l'opera comporti una lieve modificazione della percezione visiva della scarpata, in considerazione delle scelte architettoniche e progettuali, delle finiture e dei materiali, non sono da prevedere necessarie opere di mitigazione dell'impatto estetico-percettivo.

In considerazione della natura dell'intervento e di quanto sopra riportato, si ritiene che risulti non applicabile la realizzazione di un ecodotto per evitare collisioni con la fauna selvatica.

## 2.3 Misure trasversali per il controllo del rischio: Criteri Ambientali Minimi

I Criteri Ambientali Minimi rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione e si inseriscono tra gli strumenti di politica per i cosiddetti "appalti pubblici verdi" (green public procurement).

Il D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. stabilisce l'obbligo di introdurre "le specifiche tecniche e le clausole contrattuali" dei CAM nella documentazione progettuale e di gara e di tener conto dei criteri premianti dei CAM, laddove la gara sia aggiudicata con il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo, per gli affidamenti di qualunque importo e relativamente a tutte le categorie di forniture, servizi e lavori di cui i medesimi CAM sono oggetto.

I CAM, approvati con Decreto del Ministro della Transizione ecologica, mirano a selezionare prodotti e servizi o ad affidare lavori migliori dal punto di vista ambientale, vale a dire con minori impatti ambientali, rispetto alle opzioni prive di requisiti ambientali, ciò considerando l'approccio del ciclo di vita, a partire dalla scelta delle materie prime sino alla fase di smaltimento al termine della vita utile del prodotto o servizio.

I CAM sono quindi un utile e necessario riferimento nell'ambito dell'attuazione del PNRR, in quanto hanno lo scopo di selezionare i prodotti, i servizi o i lavori migliori sotto il profilo ambientale, tenuto conto della disponibilità in termini di offerta. La loro applicazione è elemento di prova trasversale per la valutazione DNSH relativa agli investimenti pubblici.

Nell'ambito dell'appalto oggetto delle presenti valutazioni trovano applicazione:

- Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade). Adottati con D.M. 5 agosto 2024, pubblicato in G.U. Serie Generale n. 197 del 23 agosto 2024;
- Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde (approvato con DM 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020).

## 2.4 Sintesi delle misure di controllo e degli elementi di verifica

Obiettivo ambientale:	Misure di controllo del rischio di arrecare danno significativo
Mitigazione dei cambiamenti climatici	In fase di realizzazione del cantiere controllo da parte della Direzione Lavori (DL) del rispetto delle misure previste dal PAC, ovvero è preferibile che i mezzi d'opera a servizio del cantiere siano ad elevata efficienza motoristica: mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico– benzina), e/o mezzi diesel Euro 6 o superiore.
Adattamento ai cambiamenti climatici	In corso di esecuzione, la DL verifica l'adozione di eventuali indicazioni ed elementi prescrittivi della Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità.
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	<p>In corso di esecuzione è previsto il controllo da parte della DL del rispetto delle misure previste dal PAC per la prevenzione dell'inquinamento e la tutela delle acque superficiali e profonde.</p> <p>Qualora sia previsto di svolgere anche in via temporanea una delle attività elencate al punto 4.3 lettera A della DGR della Regione Emilia-Romagna del 18/12/2006, n. 1860 (preparazione di prefabbricati, del conglomerato cementizio o altri prodotti specifici connessi all'attività di cantiere), dovrà essere predisposto apposito Piano di Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti e ottenuta autorizzazione allo scarico preliminarmente all'avvio dell'attività interessata. La DL condizionerà l'avvio dell'attività alla predisposizione di PGAMD e all'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico.</p>
Economia circolare	<p>La DL in corso di esecuzione, verifica il rispetto da parte della ditta esecutrice delle prescrizioni del PGR.</p> <p>Il controllo dei quantitativi di rifiuti avviati a recupero avviene ad opera della DL attraverso la consultazione delle quarte copie dei formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) che saranno tempestivamente fornite dalla ditta esecutrice.</p> <p>Al termine dei lavori, sulla base della documentazione relativa agli adempimenti in materia di tracciabilità dei rifiuti, è redatta una relazione finale da cui emerga il rispetto del requisito di recupero dei rifiuti prodotti.</p>
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	<p>In corso di esecuzione la DL acquisisce dall'impresa esecutrice le schede di sicurezza dei materiali e delle sostanze impiegate e verifica la rispondenza alle prescrizioni del PAC.</p> <p>La DL verifica il rispetto da parte dell'impresa esecutrice delle prescrizioni del PAC per quanto attiene alla gestione delle emissioni in atmosfera, delle sostanze pericolose e del rumore.</p> <p>In particolare, la DL si sincererà che l'impresa esecutrice abbia richiesto e ottenuto autorizzazione allo svolgimento delle attività di cantiere. Nel caso in cui le attività non rispettino i limiti di orario o rumore previste dal Regolamento comunale, la DL dovrà verificare che sia stata fatta richiesta di deroga.</p>

<b>Obiettivo ambientale:</b>	<b>Misure di controllo del rischio di arrecare danno significativo</b>
	Al termine dei lavori, la DL archivia le schede tecniche e di sicurezza dei materiali utilizzati e, se presentata, evidenza della deroga al rumore richiesta dalla ditta esecutrice.
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non previste.
Trasversale	Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade). Adottati con D.M. 5 agosto 2024, pubblicato in G.U. Serie Generale n. 197 del 23 agosto 2024.  Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde (approvato con DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n. 90 del 4 aprile 2020).

Obiettivo ambientale:	Elementi di controllo / verifica			
	Responsabile	Fase di attuazione	Oggetto di verifica	Evidenze
Mitigazione dei cambiamenti climatici	DL	In esecuzione	Rispetto delle misure del PAC	Non presenti
	DL	Preliminarmente all'inizio delle attività In esecuzione	Efficienza motoristica mezzi d'opera in accordo alle prescrizioni del PAC	Lista del parco mezzi in uso, dati di targa (ad es. carta di circolazione o libretti dei mezzi)
	DL		Efficienza motoristica delle macchine operatrici in accordo alle prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto	
Adattamento ai cambiamenti climatici	RUP / DL	Ex-ante (progetto) In esecuzione	Verifica adozione eventuali indicazioni ed elementi prescrittivi della <i>Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità.</i>	Progetto, Ordini di Servizio, Stati Avanzamento Lavori
Uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine	DL	In esecuzione	Rispetto delle misure del PAC	Procedura di gestione emergenze ambientali formalizzata dall'impresa esecutrice
	DL	Preliminarmente all'inizio delle attività interessata	Verifica presenza PGAMD e autorizzazione allo scarico qualora siano previste anche in via temporanea attività ricomprese al punto 4.3 lettera A della DGR della Regione Emilia-Romagna del 18/12/2006, n. 1860 (preparazione di prefabbricati, del conglomerato cementizio o altri prodotti specifici connessi all'attività di cantiere).	PGAMD redatto dall'impresa esecutrice e autorizzazione allo scarico
Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	DL	Preliminarmente allo scarico rifiuti	Controllo acquisizione da parte dell'impresa esecutrice autorizzazioni	Autorizzazioni trasportatori, impianti ed eventuali intermediari

Obiettivo ambientale:	Elementi di controllo / verifica			
	Responsabile	Fase di attuazione	Oggetto di verifica	Evidenze
			trasportatori, impianti ed eventuali intermediari	
	DL	In esecuzione	% rifiuti a recupero	FIR
	DL / RUP	Ex-post	% rifiuti a recupero	Relazione e calcolo % rifiuti a recupero
	DL	In esecuzione	Rispetto delle misure del PGR	Eventuali verbali di sopralluogo, ordini di servizio, etc.
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	DL	Preliminarmente all'impiego dei prodotti/sostanze In esecuzione	Sostanze pericolose	Schede di sicurezza e dichiarazioni di conformità Dichiarazione del legale rappresentate dell'impresa esecutrice sul rispetto dei requisiti
	DL	Preliminarmente alle attività rumorose	Presenza Valutazione di impatto acustico eseguita dall'impresa esecutrice e qualora necessaria deroga al rumore	Valutazione di impatto acustico Deroga al rumore (ove necessario)
	DL	In esecuzione	Rispetto delle misure del PAC	Eventuali verbali di sopralluogo, ordini di servizio, etc.
Protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	-	-	Non previsti	-
Trasversali	DL	Avvio dei lavori In esecuzione	Formazione e informazione delle maestrane su PAC e PGR	Verbali di formazione e informazione
	DL	In esecuzione	Corretta gestione dei rapporti con il territorio	Registro delle segnalazioni
	RUP	Verifica progetto	Specifiche tecniche CAM applicabili	Verifica del progetto

Obiettivo ambientale:	Elementi di controllo / verifica			
	Responsabile	Fase di attuazione	Oggetto di verifica	Evidenze
	RUP	Gara	Inserimento clausole contrattuali nei documenti di gara	Documenti di gara e capitolato
	DL	In esecuzione Accettazione materiali	Rispondenza delle forniture ai CAM applicabili	Verbali di accettazione materiali Dichiarazioni e relazioni previste dai CAM applicabili





RIPRISTINO DELLA SP 7 AL KM 23+200 IN LOCALITÀ MONTEFARAONE  
INTERESSATA DA UN ESTESO MOVIMENTO FRANOSO

## Capitolato Speciale di Appalto PARTE AMMINISTRATIVA

# PROGETTO ESECUTIVO

Codice: S21143-PE-RE-015a-0

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	16/12/2024	Provincia RE/ENSER	L. Samorì	G. Marchi
1				
2				



### ENSER SRL

C.F./P.IVA/Registro Imprese RA 02058800398 N. REA RA-167939 - Cap. Sociale € 105 000,00 i.v.

SEDE LEGALE  
Viale A. Baccarini, 29/2  
48018 Faenza (RA)  
Tel. (+39) 0546 663423

SEDE DI BOLOGNA - Via E. Zacconi, 16 - 40127 Bologna (BO)  
SEDE DI SANTARCANGELO - Via A. Costa, 115 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)  
SEDE DI FIRENZE - Viale S. Lavagnini, 42 - 50129 Firenze (FI)  
SUCCURSALE DI PARIGI - 1 Rue de Stockholm, 75008 Paris (France)

www.enser.it  
www.enser.fr  
ingegneria@enser.it  
ensersrl-ra@legalmail.it

Mod.02 Rev.7 del 16/06/2022







**Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
- PARTE AMMINISTRATIVA -**

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO UNITÀ AMMINISTRATIVA SPECIALE PER IL PNRR E GLI INVESTIMENTI: Dott. Stefano Tagliavini

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Maurizio La Macchia

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO: Ing. Valerio Bussei

**PARTE PRIMA**

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

## **DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO**

### **CAPO 1 – PRESCRIZIONI GENERALI IN ORDINE AI LAVORI E ALLE RESPONSABILITÀ.**

- Art. 1 - Oggetto dell'appalto
- Art. 2 - Ammontare dell'appalto
- Art. 2bis – DNSH (Do Not Significant Harm)
- Art. 3 - Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 4 - Dichiarazione impegnativa dell'appaltatore
- Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del committente
- Art. 6 - Funzioni, compiti e responsabilità del R.U.P.
- Art. 7 - Direzione dei lavori
- Art. 8 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione
- Art. 9 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori
- Art. 10 - Riservatezza del contratto
- Art. 11 - Difesa ambientale
- Art. 12 - Trattamento dei dati personali
- Art. 13 - Protocollo d'intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata, informazioni prefettizie, interdittive antimafia
- Art. 14 - Protocollo d'intesa contro il lavoro nero
- Art. 14 bis – Badge di cantiere

### **CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO**

- Art. 15 - Metodo di gara
- Art. 16 – Requisiti di partecipazione
- Art. 17 – Norme generali per la presentazione della offerta
- Art. 18 - Aggiudicazione dei lavori
- Art. 19 - Documenti da presentare per la stipula del contratto
- Art. 20 - Stipulazione ed approvazione del contratto
- Art. 21 - Documenti facenti parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto
- Art. 22 - Documenti estranei al rapporto negoziale

### **CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI**

- Art. 23 – Stabilità occupazionale e contratti collettivi
- Art. 24 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori
- Art. 25 - Impianto del cantiere e programma dei lavori
- Art. 26 - Riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori
- Art. 27 - Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. 28 - Avvalimento
- Art. 29 - Subappalto
- Art. 30 – Penali
- Art. 31 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

### **Capo 4 - SOSPENSIONI, PROROGHE, VARIANTI E RIPRESE DEI LAVORI**

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

- Art. 32 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori
- Art. 33 - Modifica dei contratti in corso di esecuzione
- Art. 34 – Revisione prezzi

### **Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI**

- Art. 35 - Accertamento e registrazione dei lavori
- Art. 36 - Contabilità dei lavori
- Art. 37 - Pagamenti
- Art. 38 - Conto finale e pagamento a saldo
- Art. 39 - Eccezioni dell'appaltatore

### **Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

- Art. 40 - Norme di sicurezza generali
- Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 42 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. 43 - Piano operativo di sicurezza
- Art. 44 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza
- Art. 45 – Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore
- Art. 46 - Durata giornaliera dei lavori
- Art. 47 - Esecuzione dei lavori nel caso di procedura di insolvenza o di impedimento alla prosecuzione all'affidamento con l'esecutore designato

### **Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.**

- Art. 48 - Ultimazione dei lavori
- Art. 49 - Presa in consegna dei lavori ultimati
- Art. 50 - Verbali di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata
- Art. 51 - Termini per l'accertamento della regolare esecuzione
- Art. 52 - Ulteriori provvedimenti amministrativi
- Art. 53 - Svincolo delle cauzioni

### **Capo 8 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE**

- Art. 54 - Danni alle opere
- Art. 55 - Cause di forza maggiore
- Art. 56 - Vicende soggettive dell'esecutore del contratto e cessione del contratto
- Art. 57 - Forma e contenuto delle riserve
- Art. 58 - Controversie
- Art. 59 - Risoluzione del contratto e recesso
- Art. 60 - Disposizioni finali e rinvio
- Art. 61 – Criteri Ambientali Minimi

## **PARTE PRIMA**

### **DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO**

#### **CAPO 1 – PRESCRIZIONI GENERALI IN ORDINE AI LAVORI E ALLE RESPONSABILITA'.**

##### **Art. 1 - Oggetto dell'appalto**

L'intervento consiste nel ripristino della SP7 al km 23+200 in località Montefaraone, comune di Baiso (RE) prevedendo la realizzazione di un'opera di sostegno in quanto la viabilità è interessata da un esteso movimento franoso.

L'opera di sostegno è caratterizzata dai seguenti elementi:

- 2 file di pali a valle della viabilità aventi lunghezza pari a 16.0m da intradosso cordolo sommitale, diametro Ø800 mm e interasse in senso longitudinale 2.36 m±2.4 m. Le due file hanno interasse in senso trasversale di 1.00 m. Tali elementi strutturali saranno denominati nel seguito, per semplicità, con gli acronimi di PV (i=2.40 m) e PM (i=2.36 m) dove:

o Con PV si intende la fila di pali più a valle;

o Con PM si intende la fila di pali più a monte;

- cordolo sommitale a valle della SP7 collegante le teste dei pali PV e PM avente larghezza prossima a 2.7m e altezza 0.95m;
- tiranti a iniezione selettiva e ripetuta a 7 trefoli da 139mm aventi diametro di perforazione
- 22cm, lunghezza attiva 16.0m, lunghezza passiva 4.0m, interasse 4.8m e inclinazione rispetto all'orizzontale di 25°;
- gabbione a 2 ordini a tergo della viabilità a sostegno della scarpata di progetto di monte attrezzata tramite georete+biostuoia. Gli ordini del gabbione presentano le seguenti dimensioni geometriche: 1° ordine b150xh100, 2° ordine b100xh100;
- cordolo sommitale a tergo della SP7 con lo scopo di fornire base d'appoggio alla gabbionata avente dimensioni geometriche di 1.6m circa in larghezza e altezza 0.5-0.6m.

Gli elementi strutturali sopra descritti sono caratteristici del tratto interessato dal movimento franoso, compreso tra le sezioni trasversali 11 e 21 (vedi elaborati grafici). Nelle restanti porzioni di intervento, ovvero tra le sezioni 1-10 e 22-30 l'opera è costituita dalla sola gabbionata e il cordolo sommitale in c.a. aventi le geometrie descritte in precedenza

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato tecnico e dal presente capitolato amministrativo, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative individuate e descritte dal progetto esecutivo e dai relativi elaborati, dei quali

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

#### Il contratto è stipulato a misura.

L'Impresa dovrà utilizzare mezzi e attrezzature idonei al fine di rispettare il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH), come specificato negli elaborati di progetto. Per tutti gli adempimenti a cui deve attenersi l'appaltatore per il rispetto della normativa ambientale e del principio DNSH si rimanda all'art. 2-bis.

Nell'ambito del progetto trovano applicazione i *Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali* di cui al Decreto del 5 agosto 2024 (CAM Strade). Inoltre, trovano applicazione le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei *Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde, per gli interventi di manutenzione, riqualificazione o nuova realizzazione* di cui al decreto ministeriale 10 marzo 2020 (CAM Verde Pubblico). Si rimanda all'art. 61 relativamente alle specifiche tecniche ed alle clausole contrattuali la cui applicazione è obbligatoria secondo quanto indicato all'art. 57 del decreto del 31 marzo 2023, n. 23 Codice dei contratti pubblici.

## **RICHIAMI NORMATIVI**

- a) D.Lgs. n. 36/2023, di seguito Codice;
- b) Allegati: si intendono gli allegati al Codice;
- c) Dlgs. 209/2024 di seguito decreto correttivo.
- d) D.Lgs. n. 50/2016, per le parti ancora efficaci;
- e) D. Lgs. 81/2008: il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- f) D.L. n. 77/2021, convertito dalla Legge n. 108/2021, per le disposizioni da applicare, anche dopo il 01/07/2023, agli appalti finanziati con le risorse previste dal PNRR e PNC, ai sensi dell'art. 225, c. 8, del D.Lgs. n. 36/2023.

## **Art. 2 - Ammontare dell'appalto**

L'importo netto dei lavori ammonta ad **€ 992.986,68** (IVA esclusa), di cui **€ 64.774,22** per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso.

L'intervento è finanziato dalle Ordinanze del Commissario straordinario alla ricostruzione n. 13/2023 del 31/10/2023 (solo per i 4 interventi già pre-finanziati con Ord. 13/2023), n. 33/2024 del 09/09/2024 e n. 35/2024 del 25/09/2024, nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE)

2021/241 del 12 febbraio 2021, relativo al dispositivo per la ripresa e la resilienza (Next Generation UE) - interventi dell'investimento M2C4 2.1a.

Pertanto, considerate anche le somme a disposizione, il quadro economico complessivo risulta il seguente:

### QUADRO ECONOMICO

LAVORI IN APPALTO			
-	Lavori a misura (soggetti a ribasso) di cui:		€ 928.212,46
	• Manodopera		€ 219.119,76
-	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)		€ 64.774,22
<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>			<b>€ 992.986,68</b>
SOMME A DISPOSIZIONE			
-	IVA Lavori (22%)		€ 218.457,07
-	Contributo ANAC		€ 660,00
	Servizi complementari, spese tecniche, lavori in economia, assicurazioni, prove sui materiali, imprevisti, accordi bonari, imprevisti e arrotondamenti (IVA compresa) – vedi Q.E.S.		€ 318.036,52
-	Fondo (art. 45 del Codice) pari al 2% di 992.986,68		€ 19.859,73
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 557.013,32</b>
<b>TOTALE INTERVENTO</b>			<b>€ 1.550.000,00</b>

Le opere che formano oggetto dell'appalto, secondo la distinzione per categorie di cui all'Allegato II.12 – tab. A e all'art. 12 del DL n. 47/2014 convertito nella legge 80/2014, da scorporare ai sensi dell'art. 40, comma 2, lett. f), n. 9 dell'Allegato I.7 sono così suddivisibili:

Lavorazione	Categoria	Classifica	Qualificazione obbligatoria (si/no)	Importo (€)	%	Indicazioni speciali ai fini della gara	
						Prevalente o scorporabile	Subappaltabile
Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,	OG3	II	Si	€ 562.867,07 (importo complessivo + oneri sicurezza)	56,684 %	prevalente	NO

Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

metropolitane .....							
Opere strutturali speciali	OS21	II	Si	€ 430.119,61 (importo complessivo + oneri sicurezza)	43,316 %	scorporabile	SI
Totale complessivo dell'opera (lavorazioni + oneri sicurezza)				€ 992.986,68	100,00 %		

### INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Lavorazione	Categoria	Importo Manodopera	%
Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane .....	OG3	113.663,51 €	51,859 %
Opere strutturali speciali	OS21	105.486,25 €	48,141 %

#### **Il costo della manodopera è pari a € 219.119,76.**

L'importo della manodopera di regola non è soggetto a ribasso; tuttavia, ai sensi dell'art. 41, comma 14 del D. Lgs 36/2023, di seguito Codice, resta ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

Al presente appalto le imprese partecipanti, a tutela dei propri dipendenti devono applicare uno dei seguenti contratti del settore edile sottoscritti dalle associazioni maggiormente rappresentative, che offrono tra di loro le stesse tutele:

F012 INDUSTRIA e COOPERAZIONE  
F015 ARTIGIANO  
F018 CONFAPI ANIEM

L'impresa appaltatrice può applicare un altro tipo di contratto purché rientri nelle fattispecie previste dall'art. 11 del Codice e offra le stesse tutela di quelle sopra indicati, secondo le indicazioni dell'Allegato I.01 di cui al decreto correttivo.

I contratti predetti o altri con le stesse tutele devono essere altresì applicati in caso di sub appalto purché rientrante nello stesso settore di riferimento.

Di seguito si riportano le lavorazioni sensibili ai sensi dell'art. 1, comma 53 della Legge n. 190/2012 che interessano il presente appalto:

- c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- d) confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- e) noli a freddo di macchinari;

f) fornitura di ferro lavorato;

g) noli a caldo;

h) autotrasporti per conto di terzi;

i) guardiania dei cantieri;

i-quater) servizi ambientali, comprese le attività di raccolta, di trasporto nazionale e transfrontaliero, anche per conto di terzi, di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, nonché le attività di risanamento e di bonifica e gli altri servizi connessi alla gestione dei rifiuti.

## **Art. 2 bis – DNSH (Do Not Significant Harm)**

IL PRINCIPIO DI NON ARRECARRE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE (DNSH) DI CUI ALLA CIRCOLARE DEL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE N. 22 DEL 14/05/2024

L'intervento è finanziato nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e pertanto dovrà rispettare le finalità del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH), facendo riferimento alla tassonomia degli obiettivi ambientali indicati dal Regolamento UE 2020/852, art. 23:

- mitigazione dei cambiamenti climatici
- adattamento ai cambiamenti climatici
- uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine
- transizione verso un'economia circolare
- prevenzione e riduzione dell'inquinamento
- protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Nello svolgimento delle proprie attività, l'impresa appaltatrice è tenuta alla completa osservanza di quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di tutela ambientale, dal contratto, dal principio di "non arrecare un danno significativo" (c.d. DNSH) con riferimento ai sei obiettivi ambientali di cui sopra, dal Piano Ambientale di Cantierizzazione e dal Piano di Gestione dei Rifiuti oltre che dalle ulteriori eventuali prescrizioni impartite dalla stazione appaltante medesima e/o dagli Enti di tutela in materia ambientale in fase di approvazione del progetto od in corso d'opera, oltre che a prevedere, nell'eventuale contratto di subappalto o di fornitura in opera, l'obbligo da parte del/i Subappaltatore/i o del/i Fornitore/i in opera di osservare dette prescrizioni, norme o disposizioni.

In particolare, l'impresa appaltatrice è tenuta a porre in essere tutte le precauzioni, gli adempimenti, le misure organizzativo-gestionali e le cautele previste dalla normativa in materia di tutela ambientale, dal Piano Ambientale di Cantierizzazione e dal Piano di Gestione dei Rifiuti in modo da evitare che dall'esecuzione dei lavori possano determinarsi situazioni di: violazione della normativa in materia di tutela ambientale, inquinamento, pericolo per la salute dell'uomo e pregiudizio o pericolo per l'ambiente o che possa essere disatteso il principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente

È responsabilità dell'impresa appaltatrice provvedere a eseguire tutte le verifiche, ispezioni prove e controlli necessari per soddisfare i requisiti richiesti dalle prescrizioni ambientali applicabili e per l'assolvimento degli obblighi connessi al principio del DNSH. Gli esiti delle

ispezioni, prove, verifiche e controlli devono essere documentati con adeguate registrazioni idonee allo scopo ed in conformità alla normativa vigente applicabile ed accompagnate quando applicabile da dichiarazioni attestanti il rispetto delle specifiche condizionalità. Tale documentazione andrà a costituire un “dossier di registrazioni ambientali” istituito ed aggiornato dall’impresa appaltatrice che dovrà contenere i documenti relativi alla gestione ambientale del cantiere anche in relazione all’avanzamento delle attività/lavori. In qualsiasi momento la stazione appaltante potrà richiedere l’accesso e la consultazione di tali informazioni documentate ai fini della loro verifica.

L’impresa appaltatrice si impegna ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore dei rifiuti, nel rispetto della normativa vigente e del Piano di Gestione dei Rifiuti, in relazione anche alla specifica tipologia/classificazione dei suddetti rifiuti. In particolare:

- a. l’impresa appaltatrice, ove intenda svolgere direttamente una operazione di trasporto, smaltimento o recupero e risulti in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente per l’effettuazione della/e medesima/e, dovrà tempestivamente, e comunque prima dell’inizio dei lavori, fornire alla DL copia degli atti autorizzatori/di iscrizione che lo autorizzano;
- b. nel caso non risulti in possesso dei requisiti di cui alla precedente lett. a), l’impresa appaltatrice si impegna a servirsi di soggetti autorizzati allo svolgimento delle relative attività, ed a fornire alla DL tempestivamente, e comunque prima dell’inizio dei lavori, copia degli atti autorizzatori/di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l’operazione di trasporto, smaltimento o recupero;
- c. l’eventuale subappalto delle attività di trasporto, smaltimento o recupero da parte dell’impresa appaltatrice deve essere preventivamente autorizzato dalla DL. L’autorizzazione sarà, in ogni caso, subordinata alla preventiva presentazione alla DL medesima di copia degli atti autorizzatori/di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali l’operazione di trasporto, smaltimento o recupero viene subappaltata;
- d. l’impresa appaltatrice si impegna a curare il deposito dei rifiuti detenuti in attesa dell’avvio a trasporto, smaltimento o recupero, nel rispetto dei termini e delle condizioni previste dalla normativa vigente, oltre che delle prescrizioni impartite dal DL. Più in particolare, l’acatastamento dei rifiuti dovrà avvenire in maniera ordinata, in aree perimetrate, per tipi omogenei, lontano da luoghi particolarmente sensibili ed in siti distinti da quelli in cui avviene l’acatastamento del materiale da impiegare in cantiere e comunque nel rispetto delle norme tecniche previste nella normativa vigente. Inoltre, le attività di prelievo e trasporto dei rifiuti da parte di soggetti autorizzati per il loro successivo avvio a recupero/smaltimento dovranno avvenire entro i termini di scadenza consentiti per il deposito temporaneo dei medesimi;
- e. l’impresa appaltatrice si impegna a fornire alla DL, entro i termini di legge, una copia della documentazione prevista dalla normativa vigente atta a far cessare ogni responsabilità del produttore/detentore circa il corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti (quale, a titolo esemplificativo: la quarta copia del formulario di identificazione dei rifiuti). La stazione appaltante può ritenere le rate di pagamento in acconto nel caso l’impresa appaltatrice risulti inadempiente all’obbligo di presentazione della suddetta documentazione ovvero nel caso la documentazione medesima risulti irregolare;
- f. ove l’impresa appaltatrice non provveda al puntuale adempimento degli obblighi

circa l'avvio a trasporto, smaltimento o recupero, la stazione appaltante avrà facoltà di provvedere a propria cura, detraendo dal corrispettivo dell'appalto una somma pari alle spese sostenute e documentate, salva l'applicazione di ogni altra sanzione normativa;

- g. l'impresa appaltatrice, nel pieno rispetto degli obblighi derivanti dalla normativa vigente, provvederà autonomamente, in quanto diretto produttore dei rifiuti, al conferimento a trasporto, smaltimento o recupero dei rifiuti costituiti dagli scarti dei materiali da lui utilizzati per l'esecuzione dei lavori. Il corretto adempimento degli obblighi previsti nel presente comma costituirà oggetto di accertamento da parte della DL nel corso dei lavori, anche ai fini della verifica della regolare esecuzione dei lavori;
- h. l'impresa appaltatrice nel rispetto di quanto definito dal Piano di Gestione dei Rifiuti con riferimento al requisito DNSH relativo all'economia circolare è tenuto ad avviare ad operazioni di recupero il 70%, calcolato rispetto al loro peso totale, dei rifiuti non pericolosi ricadenti nel Capitolo 17 Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17.05.04 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti).

L'impresa appaltatrice è tenuta alla conformità alle disposizioni della D.G.R. 21/01/2002, n. 45 in materia di inquinamento acustico e qualora previsto dalla normativa, preliminarmente all'apertura di ogni area di lavoro, a effettuare una valutazione dell'impatto acustico; qualora da tale valutazione, almeno per alcune lavorazioni acusticamente più impattanti, risulti necessario richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti di pressione sonora, per il superamento dei limiti di normativa, l'impresa appaltatrice non deve iniziare tali lavorazioni fino a che il Comune non avrà rilasciato la predetta autorizzazione.

Al fine del contenimento delle emissioni, anche dei gas a effetto serra e al fine di contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, risulta altresì preferibile che l'impresa appaltatrice impieghi mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica: mezzi ibridi (elettrico-diesel, elettrico-metano, elettrico-benzina) e/o mezzi diesel Euro 6 o superiore. L'impresa appaltatrice deve utilizzare macchine operatrici con motori termici di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2025, e di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028.

Qualora l'impresa appaltatrice preveda di svolgere anche in via temporanea una delle attività elencate al punto 4.3 lettera A della DGR della Regione Emilia-Romagna del 18/12/2006, n. 1860 (preparazione di prefabbricati, del conglomerato cementizio o altri prodotti specifici connessi all'attività di cantiere), è tenuta a richiedere esplicita autorizzazione allo scarico presentando un Piano di Gestione delle Acque Meteoriche derivanti da tali specifiche aree di lavoro.

L'impresa appaltatrice è tenuta ad impiegare componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose conformi al Regolamento EC 1907/2006 *Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals* (c.d. REACH). In particolar modo deve essere assicurato che i prodotti impiegati:

- a. non contengano sostanze incluse nella lista delle sostanze estremamente preoccupanti (*Candidate List of Substance of Very High Concern - SVHC*) al di sopra della concentrazione di obbligo di dichiarazione;
- b. non siano presenti sostanze estremamente preoccupanti soggette ad autorizzazione ed incluse nell'Allegato XIV al Regolamento;
- c. non siano presenti, al di sopra della concentrazione di obbligo di dichiarazione, le sostanze classificate come cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione

(sostanze CMR), categorie 1A e 1B ed elencate nelle appendici da 1 a 6 dell'Allegato XVII al Regolamento.

Ai fini della verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice deve, preventivamente all'impiego in cantiere, rendere disponibili le schede tecniche e di sicurezza dei materiali e delle sostanze impiegate e presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto del requisito.

L'impresa appaltatrice è tenuta a redigere apposita/e procedura/e scritta/e che descriva le modalità operative per identificare potenziali situazioni di emergenza ambientale; rispondere a situazioni di emergenza ambientale, anche potenziali, nel rispetto della normativa vigente. Tale procedura come prescritto dal Piano Ambientale di Cantierizzazione dovrà contenere come minimo le istruzioni per la gestione delle emergenze ambientali che possano determinare una contaminazione del suolo o delle risorse idriche.

L'impresa appaltatrice preliminarmente all'avvio dei lavori è tenuta ad informare, formare e addestrare i lavoratori in merito ai contenuti del Piano Ambientale di Cantierizzazione e del Piano di Gestione dei Rifiuti ed alle procedure da lui medesimo adottate per la corretta gestione ambientale del cantiere, la prevenzione dell'inquinamento e l'assolvimento degli obblighi connessi al principio del DNSH.

L'impresa appaltatrice è tenuta a riservare la massima attenzione alle istanze provenienti dal territorio interessato della attività di cantiere; in particolare, devono essere recepite tutte le segnalazioni provenienti da residenti o, comunque, da soggetti interessati, e devono essere registrate sul Registro Segnalazioni; gli eventi devono essere analizzati con riferimento al luogo, alla fase di lavoro ed alla tipologia di problema segnalato, individuando, di concerto con la DL, le opportune azioni correttive da intraprendere per risolvere l'anomalia ed evitare che possa ripresentarsi.

La stazione appaltante vigilerà affinché l'impresa appaltatrice rispetti tutte le prescrizioni previste dalla normativa in ambientale vigente, dagli obblighi connessi al principio DNSH, dal Piano Ambientale di Cantierizzazione e dal Piano di Gestione dei Rifiuti, per quanto applicabili, poste a base di gara e consegnate al momento della sottoscrizione del contratto; a tal fine la DL, eventualmente mediante ricorso a esperti specificatamente incaricati, effettua, nel corso dei lavori accertamenti circa lo stato delle aree cedute all'impresa appaltatrice e il corretto adempimento dei suddetti obblighi; a tal fine è consentito l'accesso del personale individuato dalla stazione appaltante nelle aree consegnate all'impresa appaltatrice.

Ai fini del pagamento di ciascun SAL, l'impresa appaltatrice è tenuta a consentire, in ogni momento, alla stazione appaltante l'accesso ai documenti contenuti nei "dossier delle registrazioni ambientali" affinché sia data evidenza che tutti i controlli contrattualmente previsti siano stati eseguiti e registrati nei tempi e che le eventuali anomalie siano state risolte in modo efficace; nel caso in cui una di queste condizioni non si verifichi e nel caso in cui l'impresa appaltatrice non consenta questo controllo, la stazione appaltante ha diritto a non procedere al pagamento del SAL relativo all'opera/parte d'opera cui la documentazione si riferisce.

L'impresa appaltatrice resterà responsabile di ogni negativa conseguenza sullo sviluppo dei lavori derivante dal mancato rispetto di normative, prescrizioni ambientali e obblighi connessi al principio DNSH e sarà a suo carico, oltre all'onere di tempestiva risoluzione delle carenze e/o difformità, ogni eventuale sanzione per le stesse irrogata dalle Autorità.

Qualora nel corso dei lavori emergano o si determinino situazioni di inquinamento dei siti,

il DL disporrà la sospensione dei lavori ove essa si renda opportuna, necessaria ovvero imposta dalla pubblica autorità ai fini del tempestivo ottemperamento degli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento e bonifiche dei siti. In tal caso nulla competerà all'impresa appaltatrice salvo una proroga del termine utile contrattuale.

Al termine dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà garantire, anche attraverso la sottoscrizione di apposito verbale, che sulle aree a lui temporaneamente cedute non si siano verificati fenomeni di inquinamento del suolo e/o di abbandono di rifiuti. In ogni caso restano ferme la responsabilità dell'impresa appaltatrice e tutte le connesse conseguenze ove l'inquinamento, il pericolo di inquinamento ovvero l'aggravamento dei medesimi, ovvero l'abbandono di rifiuti siano imputabili alla condotta dell'impresa appaltatrice stessa.

Il mancato rispetto della normativa vigente in materia di tutela ambientale e del principio DNSH declinati operativamente nelle condizioni definite dal Piano Ambientale di Cantierizzazione e dal Piano di Gestione dei Rifiuti, attestato a seguito dei monitoraggi e delle verifiche svolte o richieste dalla stazione appaltante, può dare luogo all'applicazione delle penali nella misura stabilita nello schema di contratto per ogni giorno di ritardo sulle tempistiche concordate per la risoluzione delle anomalie individuate, oltreché costituire causa di risoluzione di diritto dello stesso contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

### **Art. 3 - Termini per l'ultimazione dei lavori**

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 300 (trecento) naturali consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo utile per l'ultimazione dei lavori si è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie condizioni stagionali.
3. A discrezione della Direzione Lavori, potrebbe essere necessario eseguire alcune lavorazioni in giorni festivi e nelle ore serali, data l'importanza dell'opera e la necessità dell'ultimazione dei lavori nei tempi più celeri possibile.
4. L'appaltatore si obbliga per ogni ordinativo alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori, che può fissare scadenze inderogabili anche per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo collaudo parziale, di parti funzionali delle opere.

### **Art. 4 - Dichiarazione impegnativa dell'appaltatore**

Costituiscono parte integrante del presente "Capitolato speciale d'Appalto", i seguenti documenti, che debbono intendersi qui espressamente richiamati e ai quali si fa espresso rinvio:

- elaborati grafici progettuali;
- specifiche tecniche e relazioni tecniche di progetto;
- l'elenco dei prezzi unitari o la stima economica complessiva degli interventi;
- il piano di sicurezza e di coordinamento ex art. 100 del d.lgs. 81/08;
- computo metrico estimativo delle opere relative alla sicurezza;
- il programma integrato dei lavori;
- il fascicolo conforme all'art. 91 comma 1 lettera b) del d.lgs. 81/08.

L'Appaltatore dichiara di accettare le condizioni contenute nel Contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

L'Appaltatore dichiara inoltre di aver preso visione dell'area di lavoro e dei disegni di progetto e di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'Appalto.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile (e non escluse da altre norme del presente capitolato) o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto.

Salvo quanto previsto dal presente capitolato e dal contratto, l'esecuzione dell'opera in oggetto è disciplinata da tutte le disposizioni vigenti in materia.

Le parti si impegnano comunque all'osservanza:

- a) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti nella Regione, Provincia e Comune in cui si esegue l'appalto;
- c) delle norme tecniche e decreti di applicazione;
- d) delle leggi e normative sulla sicurezza, tutela dei lavoratori, prevenzione infortuni ed incendi;
- e) di tutta la normativa tecnica vigente e di quella citata dal presente capitolato (nonché delle norme CNR, CEI, UNI ed altre specifiche europee espressamente adottate).
- f) dei criteri ambientali minimi qualora siano previsti per le predette lavorazioni.

In conformità a quanto previsto dall'art.47 della L.108 del 29/07/2021 e dal Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le pari opportunità, 7 dicembre 2021 (GU 309 del 30/12/2021), per partecipare all'appalto occorre:

- a) per i concorrenti con oltre 50 dipendenti presentare, a pena di esclusione dalla gara, copia dell'ultimo rapporto sul personale, ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 198/2006, redatto con attestazione della sua conformità a quello trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e al consigliere regionale di parità;
- b) per i concorrenti che occupino da 15 a 50 dipendenti presentare una dichiarazione nella quale si obbligano a presentare entro 6 mesi dalla stipulazione del contratto la seguente documentazione:
  1. una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta.

2. una dichiarazione del legale rappresentante che attesti di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro delle persone con disabilità nonché una relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dall'art.17 della legge 12 marzo 1999, n. 68, e illustri eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte.

Per tutti i partecipanti:

- c) aver assolto al momento della presentazione dell'offerta agli obblighi di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68.
- d) assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, di garantire una quota pari almeno al 30 per cento delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile (età inferiore a 36 anni), sia all'occupazione femminile.

Qualora il soggetto non proceda ad assumere secondo la fattispecie sopra indicata, come indicato dallo stesso prima della stipula del contratto, verrà applicata una penale per ogni giorno di ritardo pari all'1 per mille del valore del contratto. Tali penali si sommano a quelle eventualmente comminate ai sensi dell'art. 30 del presente capitolato; nel caso si raggiunga per le penali la somma del 10% dell'importo del contratto lo stesso viene risolto.

Si specifica che per contratti di assunzione si deve far riferimento al "perfezionamento di contratti di lavoro subordinato disciplinati dal decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, e dai contratti collettivi sottoscritti dalle organizzazioni comparativamente più rappresentative a livello nazionale" che non dovranno prevedere un orario di lavoro inferiore a 20 ore settimanali.

Si fa presente che a decorrere dal 1° Ottobre 2024, l'impresa e i lavoratori autonomi impegnati in cantieri temporanei e mobili – ad esclusione di coloro che effettuano mere forniture e di coloro che siano in possesso di una qualificazione SOA in classifica pari o superiore alla III - dispongono (ovvero hanno provveduto ad inoltrare la relativa istanza) di una patente a crediti (o a punti) per la sicurezza, ai sensi dell'art. 27 del Testo Unico della Sicurezza, come modificato dall'art. 29, comma 19, del D.L 2/03/2024, N. 19 ("Decreto PNRR 4"), convertito con modificazioni dalla Legge 29 aprile 2024, n. 56;

## **Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del committente**

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Al Committente, fatte salve le attività delegate attraverso la nomina di un Responsabile dei Lavori incaricato ai sensi dell'art. 89 del d.lgs.81/08, compete, con le conseguenti responsabilità di:

- provvedere a predisporre il progetto esecutivo delle opere date in appalto;
- provvedere alla stesura dei capitolati tecnici e in genere degli allegati al contratto di appalto;

- svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo e sostenere le relative spese per l'ottenimento, da parte delle competenti Autorità, dei permessi, concessioni, autorizzazioni, licenze, ecc., necessari per la costruzione ed il successivo esercizio delle opere realizzate;
- nominare i Progettisti;
- nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori;
- nominare il Collaudatore delle opere;
- individuare il Responsabile Unico del Progetto, e su indicazione dello stesso, qualora necessario per la particolarità dell'appalto da motivare in sede di determinazione a contrattare, il responsabile della fase di programmazione, progettazione ed esecuzione;
- nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori nei casi previsti dall'art. 90 del d.lgs.81/08 e ne verifica i requisiti minimi richiesti;
- verificare le competenze professionali dei Progettisti, del Direttore dei Lavori ed eventuali coadiutori, dei Collaudatori e dei Coordinatori in fase di Progettazione ed Esecuzione;
- provvedere a comunicare all'Impresa appaltatrice i nominativi dei Coordinatori in materia di sicurezza e salute per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- sostituire, nei casi in cui lo ritenga necessario, i Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- chiedere all'Appaltatore una dichiarazione contenente l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali di legge;
- chiedere all'Appaltatore un certificato di regolarità contributiva rilasciato dall'INPS, dall'INAIL o dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva;
- chiedere all'Appaltatore di attestare parimenti l'idoneità professionale delle imprese a cui intende affidare dei lavori in subappalto;
- trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08.

#### **Art. 6 - Funzioni, compiti e responsabilità del R.U.P.**

Il Responsabile Unico di Progetto è chiamato a svolgere i compiti di cui agli artt. 6, 7, 8 dell'Allegato I.2 del Codice.

Il Responsabile Unico di Progetto è individuato ai sensi dell'art. 2 dell'Allegato predetto.

#### **Art. 7 - Direzione dei lavori**

I compiti e le funzioni del direttore dei lavori e delle figure che collaborano con esso sono definiti dagli artt. 1 e ss. dell'Allegato II.14 al Codice.

Il direttore dei lavori, individuato dalla stazione appaltante, riceve dallo stesso le disposizioni di servizio mediante le quali impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto e dal

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

cronoprogramma e stabilisce, sull'importanza dei lavori, la periodicità con la quale il direttore dei lavori e' tenuto a presentare al RUP un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni, secondo le disposizioni ricevute dallo stesso a seguito di controlli in corso d'opera.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto e alla tempistica fissata dal cronoprogramma. Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

In particolare dovrà verificare la conformità dei lavori eseguiti alle specifiche tecniche progettuali, così come previsto dal DM 05/08/2024, Allegato 1, par. 1.3.5.

### **Art. 8 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione**

Il Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione, designato dal R.U.P. (artt. 91 e 98 D.Lgs. 81/08), deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 D.Lgs. 81/08.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la redazione del piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 D.Lgs.81/08 e del capo II del D.P.R. 222/03;
- la predisposizione di un fascicolo con le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, che dovrà essere considerato anche all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

### **Art. 9 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori**

Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori, designato dal R.U.P. (art. 90 del D.Lgs.81/08), è il soggetto incaricato dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs.81/08 e deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e di controllo, dell'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- la verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, da considerare come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i fascicoli informativi in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;
- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

- la verifica di quanto previsto dagli accordi tra le parti sociali al fine di assicurare il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza al fine di migliorare le condizioni di sicurezza nel cantiere;
- segnalare e proporre al R.U.P., previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Qualora il Committente o il R.U.P. non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'ASL territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

### **Art. 10 - Riservatezza del contratto**

Il Contratto, come pure i suoi allegati, deve essere considerati riservati fra le parti.

Ogni informazione o documento che divenga noto in conseguenza od in occasione dell'esecuzione del Contratto, non potrà essere rivelato a terzi senza il preventivo accordo fra le parti.

In particolare l'Appaltatore non può divulgare notizie, disegni e fotografie riguardanti le opere oggetto dell'Appalto né autorizzare terzi a farlo.

### **Art. 11 - Difesa ambientale**

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

### **Art. 12 - Trattamento dei dati personali**

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/79 esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente Capitolato.

### **Art. 13 - Protocollo d'intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata, informazioni prefettizie, interdittive antimafia**

Sono a carico, oltre che della Provincia di Reggio Emilia, anche dell'appaltatore, gli oneri e gli obblighi scaturenti dall'applicazione dell'Addendum al Protocollo di intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore degli appalti e concessioni di lavori pubblici, sottoscritto in data 28 marzo 2023, allegato ai documenti di gara, di cui si riportano le

clausole da osservare da parte dell'impresa:

### **Clausola n. 1**

La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al protocollo di legalità, sottoscritto dall'amministrazione committente presso la Prefettura di Reggio Emilia, tra l'altro consultabile al sito <http://www.prefettura.it/reggioemilia>, e che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti.

### **Clausola n. 2**

La sottoscritta impresa si impegna a comunicare alla stazione appaltante/amministrazione committente l'elenco delle imprese coinvolte nel piano di affidamento con riguardo alle forniture ed ai servizi di cui gli artt. 2 e 3, in relazione a contratti e sub contratti, nonché ogni eventuale variazione successivamente intervenuta per qualsiasi motivo.

### **Clausola n. 3**

La sottoscritta impresa si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Prefettura ed all'Autorità Giudiziaria di tentativi di concussione e di ogni illecita richiesta di denaro o utilità, ovvero offerta di protezione, (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinate imprese, danneggiamenti, furti di beni personali o di cantiere) che venga avanzata nel corso della esecuzione dei lavori nei confronti dell'impresa, del legale rappresentante, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa o di un suo rappresentante o dipendente, dandone notizia senza ritardo alla Prefettura. Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., ogni qualvolta sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del codice penale, nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto.

### **Clausola n. 4**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, qualora dovessero essere rilasciate dalla Prefettura, successivamente alla stipula del contratto o subcontratto, informazioni interdittive di cui agli artt. 84 e art. 91 del D.Lgs. n. 159/2011. Il medesimo effetto risolutivo deriverà dall'accertata sussistenza di ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale o di accordi con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse.

In tale ipotesi a carico dell'Impresa oggetto dell'informativa interdittiva sarà applicata anche una penale nella misura del 10% del valore del contratto, fatte salve le utilità conseguite, ovvero, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; le predette penali saranno applicate mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa alla prima erogazione utile.

### **Clausola n. 5**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, in caso di grave e reiterato inadempimento delle

disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale.

#### **Clausola n. 6**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o al subcontratto nonché l'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie di cui alla legge n. 136/2010 qualora venga effettuata una movimentazione finanziaria (in entrata o in uscita) senza avvalersi degli intermediari e dei conti dedicati di cui all'art.3 della legge citata. La sottoscritta impresa dichiara di conoscere ed accettare l'obbligo di effettuare gli incassi e i pagamenti, di importo superiore alla soglia limite stabilita dalla legge per i trasferimenti in denaro contante, relativi ai contratti di cui alla presente Intesa attraverso conti dedicati accesi presso un intermediario autorizzato ed esclusivamente tramite bonifico bancario; in caso di violazione di tale obbligo, senza giustificato motivo, sarà applicata una penale nella misura del 10% del valore di ogni singola movimentazione finanziaria cui la violazione si riferisce, traendo automaticamente l'importo dalle somme dovute in relazione alla prima erogazione utile.

#### **Clausola n. 7**

La stazione appaltante si impegna ad avvalersi della clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 c.c., ogni qualvolta nei confronti dell'imprenditore o dei componenti la compagine sociale, dei dirigenti dell'impresa, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 318, 319, 319-bis, 319-ter, 319-quater, 320, 322, 322-bis, 346-bis, 353, 353-bis, 416 bis, 416 ter c.p. copia informatica per consultazione

#### **Art. 14 - Protocollo d'intesa contro il lavoro nero**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono, relativi all'applicazione del Protocollo d'Intesa contro il Lavoro Nero approvato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 300 del 3/10/2006, esecutiva ai sensi di legge, che costituisce parte integrante del presente Capitolato:

- a) Prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore presenta la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi, infortunistici, ivi incluse le casse edili di Reggio Emilia o del territorio relativo alla sede della ditta in caso di opere la cui durata stimata è inferiore ai 90 gg o nel caso che l'impresa possa avvalersi degli accordi sperimentali regionali sulla trasferta.
- b) Prima dell'inizio dei lavori e ad ogni nuova assunzione, l'appaltatore presenta l'elenco nominativo dei lavoratori trasfertisti che si impiegheranno in cantiere.
- c) Ogni impresa presente in cantiere ha l'obbligo di tenere nell'ambito del cantiere stesso:
  - a - estratto del Libro matricola di cantiere (l'originale del Libro matricola potrà essere sostituito da fotocopia autenticata mediante autocertificazione, conservando l'originale presso la sede aziendale), con riferimento ai soli dipendenti occupati nei lavori del cantiere. Ogni omissione, incompletezza o ritardo in tali adempimenti sarà segnalato dalla Direzione Lavori alla Direzione Provinciale del Lavoro-Settore Ispettivo;

- b - registro delle presenze debitamente vidimato dall'INAIL. In tale documento vanno registrate le presenze giornaliere ed indicate le ore lavorative, ordinarie e straordinarie, con regolarizzazione entro le 24 ore successive alla giornata interessata;
- c - attestazione della formazione di base in materia di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, come previsto dagli accordi contrattuali, effettuata ai propri lavoratori presenti sul cantiere;
- d - copia dei contratti di subappalto e fornitura con posa in opera.
- d) Tutti i lavoratori presenti nel cantiere, compresi i lavoratori autonomi, saranno dotati di un tesserino di riconoscimento, rilasciato dall'impresa di appartenenza e composto da:
- nome e cognome
  - fotografia
  - impresa di appartenenza
  - numero di matricola
- e) L'Impresa dovrà utilizzare la procedura di rilevazione automatica delle presenze tramite tesserino fornito di banda magnetica, predisposto dalla stazione appaltante. Tesserino, apparecchiatura di lettura, tenuta delle registrazioni sono a carico della stazione appaltante che raccoglierà settimanalmente una stampa dei dati rilevati in ogni cantiere.
- f) Le imprese che si aggiudicano l'appalto, le imprese esecutrici in caso l'appalto sia stato aggiudicato ad un consorzio, nonché le imprese subappaltatrici dovranno iscriversi sin dall'inizio dei lavori ed indipendentemente dalla durata degli stessi alla Cassa Edile della provincia, per tutta la durata dei lavori e per tutti i lavoratori impiegati negli stessi e fornire alla cassa edile, a scopo informativo, i dati delle denunce mensili riguardanti i lavoratori trasfertisti, per tutti i casi in cui non sia previsto dal CCNL o da altri accordi collettivi l'iscrizione alla Cassa Edile del territorio ove è ubicato il cantiere.
- g) nell'ambito dei compiti attribuiti dalla legislazione vigente, l'Impresa dovrà eseguire gli ordini della Direzione Lavori in merito ai controlli in ordine alla rispondenza dello stato di fatto del cantiere con quanto previsto all'atto dell'appalto e delle eventuali fasi lavorative affidate a terzi e sulla presenza della manodopera. A tale fine la ditta esecutrice dei lavori è obbligata a mettere a disposizione del Direttore Lavori la seguente documentazione:
1. copia dei libri matricola;
  2. fotocopia della comunicazione di assunzione;
  3. copia della giornaliera di presenza mensile, delle denunce e dei versamenti mensili INPS e Cassa Edile;
  4. estremi del CCNL e del Contratto Integrativo Provinciale (C.I.P.) applicati ai dipendenti.
- h) qualora le imprese che svolgono attività nel cantiere oppongano rifiuto alla presentazione della suddetta documentazione, dopo formale richiamo e diffida, la Direzione Lavori effettuerà la segnalazione agli uffici competenti per gli accertamenti di legge ed alla stazione appaltante per il blocco dei pagamenti SAL e SFL.
- i) Se le contestazioni riguardano fatti, il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata

all'Appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei Lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

- j) L'Appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al responsabile del procedimento con le eventuali osservazioni dell'Appaltatore.
- k) Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

Ad integrazione di quanto prescritto alla precedente lettera d), nonché di quanto previsto in materia di tessera di riconoscimento dall'articolo 18, comma 1, lettera u), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, quest'ultima dovrà contenere, ai sensi dell'art. 5 della L. 136/2010, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 81 del 2008 dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

L'appaltatore con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, si impegna ad osservare e far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia, approvato con delibera n. 23 dell'11/02/2014. A tal fine si da atto che l'amministrazione ha informato il contraente che sul sito dell'Amministrazione Provinciale è pubblicato e reperibile il sopracitato codice di comportamento.

L'Appaltatore si impegna a rendere edotti dei contenuti dello stesso i propri collaboratori a qualsiasi titolo e a fornire prova dell'avvenuta comunicazione. La violazione da parte dell'Appaltatore degli obblighi di cui al codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 23 dell'11/02/2014, **costituisce motivo di risoluzione di diritto del contratto**, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile. L'amministrazione verificata l'eventuale violazione, contesta per iscritto il fatto assegnando un termine non superiore a dieci giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non fossero presentate o risultassero non accoglibili, procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento dei danni.

#### **14 bis – Badge di cantiere dovuto per appalti sopra i 500.000 euro e i cui termini sono superiori ai sei mesi**

La Prefettura di Reggio Emilia, la Provincia di Reggio Emilia, il Comune di Reggio Emilia, Edili Reggio Emilia Cassa - di seguito Cassa Edile - e altri enti, uffici e associazioni, hanno sottoscritto in data 2 maggio 2022, un Accordo di Collaborazione finalizzato all'attivazione sperimentale di sistemi informatici di controllo e registrazione automatica delle presenze autorizzate nei cantieri e l'individuazione di altre immediatamente operative finalizzate alla trasparenza e legalità del settore edile.

Nei cantieri pubblici di importo a base d'asta superiore a euro 500.000,00 e di durata non inferiore a sei mesi verranno sperimentati il "badge digitale" e la "Piattaforma Web", finalizzati al controllo e alla gestione automatica delle presenze autorizzate in cantiere, tramite sistemi informatici, presso le imprese aggiudicatrici degli appalti. Il "badge digitale" verrà fornito a tutti i soggetti operanti a qualsiasi titolo in cantiere, secondo le indicazioni previste dal documento tecnico predisposto dalla Cassa Edile.

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

L'adozione del badge di cantiere è condizione per l'esecuzione del contratto.

## **CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO**

### **Art. 15 - Metodo di gara**

L'affidamento dei lavori avviene mediante procedura negoziata, in deroga all'art. 50, del Codice, come disposto dall'art. 3, comma 2, lett. f) nn. 2) e 3) dell'Ordinanza n. 13/2023 del Commissario Straordinario alla ricostruzione nel territorio delle Regioni Emilia – Romagna, Toscana e Marche.

Il criterio di aggiudicazione è quello del prezzo più basso, con l'esclusione automatica delle offerte che risultano anomale, ossia pari a o superiori alla soglia di anomalia, ai sensi dell'art. 54, comma 1 del Codice, purché siano ammesse almeno 3 offerte, ai sensi della lett. h) del predetto comma dell'Ordinanza predetta; il metodo per l'individuazione delle offerte anomale è il Metodo A dell'Allegato II.2. L'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

### **Art. 16 - Requisiti di partecipazione**

Categoria dei lavori: **vedi art.2**

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti nei confronti dei quali non concorrono le cause di esclusione di cui agli artt. da 94 a 98 del Codice.

### **Art. 17 - Norme generali per la presentazione della offerta.**

Si rinvia alla lettera di invito.

### **Art. 18 - Aggiudicazione dei lavori**

Nei confronti del primo offerente in graduatoria, dopo che l'offerta è stata ritenuta non anomala, viene predisposta l'aggiudicazione dell'appalto, cui fa seguito la verifica dei requisiti ex art. 3, comma 2, lett. b) dell'Ordinanza sopra richiamata.

### **Art. 19 - Documenti da presentare per la stipula del contratto**

L'aggiudicazione efficace, disposta dal Dirigente competente, viene comunicata all'impresa con la trasmissione via pec, appositamente autorizzate dalle Imprese partecipanti come forme di comunicazione. Unitamente a tale comunicazione, in una delle due forme sopra indicate, viene presentata la richiesta dei documenti da trasmettere, entro un termine non superiore a 15 giorni, per la stipula del contratto.

Le polizze devono essere conformi agli schemi di cui all'art. 117 del Codice e presentate e presentate con le modalità di cui all'art. 106 modificato dall'art. 35 del decreto correttivo.

Si riportano di seguito i documenti da presentare:

a) cauzione definitiva pari al 5% dell'importo netto contrattuale mediante sotto forma di cauzione o fidejussione, ai sensi dell'art. 53, comma 4 del Codice.

La cauzione definitiva deve avere validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. La cauzione deve essere prestata:

- a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse;
- a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

La Provincia ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. La Provincia ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere. La Provincia può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore. Approvato il certificato di collaudo ovvero il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. L'Amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria. In caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non dev'essere integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario. Nel testo della garanzia fidejussoria deve essere espressamente indicato che la stessa garanzia è concessa secondo le condizioni previste dalla normativa vigente dei LL.PP. e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

La cauzione è tempestivamente reintegrata nella misura legale qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia è integrata proporzionalmente in caso di aumento degli stessi importi.

- b) n. 1 dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/20, dove l'Impresa dichiara l'ottemperanza alle norme di cui alla Legge 12.03.1999, n. 68 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili";
- c) n. 1 polizza, ex art. 117, comma 10 del Codice sottoscritta "ad hoc" per il presente

appalto, "tutti i rischi del costruttore (CAR e postuma)". Tale polizza deve essere proposta in conformità allo schema tipo del **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19 gennaio 2018 n.31** che ha approvato il "Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 106 e 117 del Codice. Tale polizza di assicurazione deve coprire i danni subiti dalla Provincia a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il Responsabile di Procedimento può chiedere con la stessa polizza, ovvero con altra polizza, la copertura dei rischi dell'incendio, dello scoppio, del furto, del danneggiamento vandalico e dell'azione del fulmine per manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere, per un importo del valore da assicurare definito dal responsabile di procedimento in accordo con la ditta appaltatrice. La polizza deve, inoltre, assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata per la Sezione A, Partita 1 "Opere" non deve essere inferiore all'importo contrattuale al lordo dell'IVA, per la sezione A, Partita 2 "Opere preesistenti" non deve essere inferiore ad **Euro 464.106,23** (50% Importo dei lavori) per la Sezione A, Partita 3, "demolizione e sgombero" non deve essere inferiore ad **Euro 92.821,25** (10% importo dei lavori). Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi comprendente quelli ulteriori (CAR – POSTUMA), Sezione B, non dovrà essere inferiore ad **Euro 5.000.000,00**. Tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione Lavori e dei collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente punto devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante. La copertura assicurativa deve decorrere dalla data di consegna dei lavori e deve cessare solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti. Nel testo della polizza deve essere espressamente indicato quanto segue:

- la copertura è garantita indipendentemente dal pagamento dei premi da parte dell'Impresa;
- la Compagnia assicurativa non può esercitare il diritto di recesso in caso di sinistro.

L'Appaltatore trasmette alla Provincia la polizza in parola prima della stipula del contratto, o comunque almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, in caso di consegna dei lavori in via d'urgenza.

Gli importi dei danni non coperti a seguito dell'inserimento di franchigie o massimali

rimangono a carico dell'Appaltatore. Eventuali massimali e franchigie aggiuntive o diverse rispetto a quelle previste, possono essere inserite solo previa accettazione esplicita da parte del Responsabile del procedimento.

d) n. 1 polizza assicurativa di copertura di Responsabilità Civile verso i prestatori di lavoro (RCO per i rischi inerenti la propria attività con un massimale unico minimo di Euro 3.000.000,00). Tale polizza potrà essere prodotta in copia autenticata. Le garanzie e i massimali per le coperture R.C.T.- R.C.O possono essere proposti con polizze a secondo rischio nel caso che l'impresa appaltatrice sia in possesso di polizza di responsabilità civile, fermo le condizioni normative e massimali in aumento richiesti dal presente capitolato.

Tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti e dipendenti della Stazione appaltante, quali i rup dec ,direzione lavori, collaudatori in corso d'opera ed altri dipendenti della Provincia autorizzati all'accesso al cantiere, ed inoltre i professionisti esterni con incarichi attribuiti dall'Ente.

Possono essere inserite le seguenti limitazioni:

FRANCHIGIE:

1.1 Per sinistro: Massimo di Euro 5.000,00;

Eventuali massimali e franchigie aggiuntive o diverse rispetto a quelle previste, possono essere inserite solo previa accettazione esplicita da parte del Responsabile del procedimento.

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative previste dal codice sono conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell'economia e delle finanze. Le garanzie fideiussorie prevedono la rivalsa verso il contraente e il diritto di regresso verso la stazione appaltante per l'eventuale indebito arricchimento e possono essere rilasciate congiuntamente da più garanti. I garanti designano un mandatario o un delegatario per i rapporti con la stazione appaltante.

e) in caso di società: comunicazione da rendersi ai sensi del D.P.C.M. n.187 emesso in data 11 Maggio 1991, ed inerente "la propria composizione societaria, l'esistenza dei diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni "con diritto di voto" sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto".

Dette informazioni devono essere fornite anche con riguardo ad eventuali società consorziate che comunque partecipino all'esecuzione dell'opera, nonché alle Imprese sub-appaltatrici;

f) piano operativo di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;

g) eventuale crono-programma;

h) in caso di Imprese riunite: contratto di mandato collettivo speciale con rappresentanza, conferito dalle imprese mandanti all'Impresa mandataria, in originale o copia autenticata.

La procura, da rilasciare obbligatoriamente mediante Atto Pubblico, dovrà essere espressamente conferita al legale rappresentante dell'impresa capogruppo;

i) (solo nel caso di firma da parte di un procuratore) n. 2 originali o copie autenticate in bollo della

procura rilasciata mediante Atto Pubblico al Procuratore che stipulerà l'atto;

j) obblighi di tracciabilità: ai sensi della L.136/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, nella documentazione da presentare per la stipula del contratto, si dovrà indicare, uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, a tutta la gestione contrattuale. Tutti i movimenti finanziari relativi al lavoro oggetto del contratto dovranno essere registrati sul conto corrente dedicato e dovranno essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (sono esentate le fattispecie contemplate all'art. 3, comma 3, della L. 136/2010).

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il codice identificativo gara (CIG), attribuito dall' Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici e, ove obbligatorio, il codice unico di progetto (CUP) relativo all'investimento pubblico. Dovranno inoltre essere comunicati le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul suddetto c/c dedicato, entro 7 gg. dalla loro accensione o, nel caso di c/c già esistente, dalla sua prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla presente commessa pubblica. E' fatto obbligo di provvedere altresì a comunicare ogni modifica ai dati trasmessi. A pena di nullità assoluta, la ditta assumerà gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge sopra citata.

L'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari dovrà essere riportata, oltre che nel contratto di mandato collettivo con rappresentanza in caso di ATI, in tutti i contratti sottoscritti con i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al lavoro di cui al presente capitolato e la Provincia potrà verificare in ogni momento tale adempimento.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la

piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del contratto.

L'appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla Legge 136/2010, ne darà immediata comunicazione alla Provincia di Reggio Emilia e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo di Reggio Emilia.

Controllo degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali - Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale dovrà indicare il numero di targa e il nominativo del proprietario degli automezzi medesimi.

Le garanzie fideiussore e le polizze assicurativa predette sono conformi agli schemi tipo di cui all'art. 117, comma 12 del Codice.

## **Art. 20 - Stipulazione ed approvazione del contratto**

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

Il contratto verrà stipulato in forma scritta e in modalità elettronica, secondo quanto disposto dall'art. 18, comma 1 del Codice, con scambio di corrispondenza secondo l'uso del commercio. Il contratto va stipulato entro trenta giorni dalla verifica dei requisiti generali e speciali.

Se la stipula del contratto non avviene nel termine per fatto della stazione appaltante o dell'ente concedente, l'aggiudicatario può farne constatare il silenzio inadempimento o, in alternativa, può sciogliersi da ogni vincolo mediante atto notificato. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali.

La mancata stipula del contratto nel termine fissato per fatto dell'aggiudicatario può costituire motivo di revoca dell'aggiudicazione.

Per tutto quanto non disposto si rinvia all'art. 18 del Codice.

Relativamente all'imposta di bollo si rimanda all'Allegato I.4 del Codice.

Sono allegati al contratto di appalto il presente capitolato e il computo metrico estimativo

### **Art. 21 - Documenti facenti parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto**

Fanno inoltre parte del contratto d'appalto:

- a) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- b) la descrizione dei lavori, per l'eventuale parte di lavori "a corpo" e l'elenco dei prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara per la parte di lavori "a misura";
- c) il crono-programma;
- d) il piano operativo di sicurezza redatto dall'appaltatore ai sensi dell'art.100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;
- e) le polizze di garanzia.

### **Art. 22 - Documenti estranei al rapporto negoziale**

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la suddivisione per categorie degli stessi, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi del subappalto e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori o delle varianti in corso d'opera di cui all'articolo 106 del Codice.
- la descrizione delle singole voci elementari, le quantità delle stesse, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali, sia quelle rilevabili da qualsiasi altro loro allegato.

## **CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 23 - Stabilità occupazionale e contratti collettivi**

Ai sensi dell'art. 11 del Codice al personale impiegato nelle prestazioni dell'appalto in oggetto è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per

la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quello il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente, come indicato all'art. 2.

Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta il differente contratto collettivo da essi applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello indicato dalla stazione appaltante o dall'ente concedente; in caso di indicazione di un contratto differente, prima di procedere all'affidamento o all'aggiudicazione le stazioni appaltanti e gli enti concedenti acquisiscono la dichiarazione con la quale l'operatore economico individuato si impegna ad applicare il contratto collettivo nazionale e territoriale indicato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto per tutta la sua durata, ovvero la dichiarazione di equivalenza delle tutele. In quest'ultimo caso, la dichiarazione è anche verificata con le modalità di cui all'art. 110 del Codice e dell'Allegato I.02 introdotto dal decreto correttivo.

Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti assicurano, in tutti i casi, che le medesime tutele normative ed economiche siano garantite ai lavoratori in subappalto.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile. In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al primo periodo, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi 15 quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine di cui al terzo periodo, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

Per tutto quanto non disposto si rinvia alla disciplina dell'art. 11 del Codice.

#### **Art. 24 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori**

La Provincia procede all'esecuzione anticipata del contratto prima della verifica dei requisiti in capo all'aggiudicatario, come sopra indicato.

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento.

Il direttore dei lavori, previa autorizzazione del RUP, provvede alla consegna dei lavori ed è responsabile della corrispondenza del relativo verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Il processo verbale di consegna, che deve essere redatto in duplice esemplare ed in contraddittorio con l'esecutore, deve contenere:

- a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori;
- d) le modalità di azione nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo prevedendo anche i casi in cui il direttore dei lavori può procedere alla consegna dei lavori parziale o alla consegna d'urgenza. In tale ultimo caso il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire e, in caso di mancata stipula del contratto, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'esecutore, ai fini del rimborso delle relative spese.

Il direttore dei lavori cura, quindi, la consegna dei lavori, comunicando all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto; sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica e al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine assegnato a tali fini dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni e delle circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi. Contiene inoltre l'indicazione delle aree, delle eventuali cave, dei locali e quant'altro concesso all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori oltre alla dichiarazione che l'area oggetto dei lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Qualora l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna all'atto della sua redazione.

In caso di consegne parziali l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo Appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrisponderci.

Subito dopo la consegna dei lavori l'Appaltatore darà inizio alle opere, che dovranno essere ultimate entro i tempi precisati nel programma dei lavori a partire dalla data indicata nel verbale di consegna.

### **Art. 25 - Impianto del cantiere e programma dei lavori**

L'Appaltatore dovrà provvedere all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dall'Appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto.

Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In base all'art. 90 del d.lgs.81/08 questo documento deve essere approntato dal Responsabile Unico del Procedimento parallelamente alla redazione del progetto ed in accordo con le date di inizio e fine dei lavori stabilite dal contratto principale, individuando nel dettaglio tutti i tempi necessari per l'esecuzione delle parti dell'opera. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dalla Direzione dei Lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi.

In presenza di particolari esigenze il Committente si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al programma predisposto.

### **Art. 26 - Riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori**

Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'appaltatore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a fatto o colpa della stazione appaltante l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali sostenute, nonché delle altre spese effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alla percentuale del 1,00 per cento, calcolata sull'importo netto dell'appalto.

### **Art. 27 - Inderogabilità dei termini di esecuzione**

I lavori devono essere ultimati entro il termine indicato all'art. 3 del presente Capitolato. In caso di consegna parziale il termine per l'esecuzione decorre dall'ultimo dei verbali di consegna. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare

per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o concordati con questa;

- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

### **Art. 28 – Avvalimento**

Per l'avvalimento si applica l'art. 104 del Codice. Nel caso in cui l'avvalimento sia finalizzato a migliorare l'offerta, si applica il comma 12 del predetto articolo.

### **Art. 29 - Subappalto**

Per il subappalto si applica la disciplina di cui all'art. 119 del Codice, come modificato dall'art. 41 del decreto correttivo, con le deroghe di cui all'art. 2, comma 1, lett. n) dell'ordinanza n. 33/2023 sopra richiamata.

L'impresa deve eseguire in proprio le lavorazioni di cui alla categoria prevalente in misura pari o superiore al 50% dell'importo delle lavorazioni stesse.

L'affidatario è tenuto ad osservare il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni secondo quanto previsto all'articolo 11 del Codice e dall'art. 2 del presente capitolato. È, altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto nel rispetto di quanto previsto dal comma 12. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 15. Per il pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

L'aggiudicatario, a dimostrazione del pagamento dei subappaltatori deve fornire alla stazione appaltante entro dieci dal pagamento la fattura quietanzata, che vanno consegnate al Responsabile Unico del Procedimento. Per la ritardata consegna, dopo il decimo giorno si applica, per ciascun giorno di ritardo la penale del 0,5 per mille fino al ventesimo giorno, e all'1 per mille dal ventunesimo al trentesimo giorno. Per l'incasso delle penali si applica l'ultimo capoverso dell'articolo successivo.

Non è ammesso il sub appalto a cascata per le categorie scorporabili.

Si applica la revisione prezzi come indicato all'art. 34.

### **Art. 30 – Penali e premio di accelerazione**

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze inderogabili fissate nel programma temporale dei lavori, viene applicata una penale pari all'**1,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale** e complessivamente non superiore al 10% da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

#### **- Altre Penali:**

- a) nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non consegni la documentazione indicata per la stipula del contratto, entro 20 giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, viene applicata, una penale giornaliera dello **0,6‰** per i primi 10 giorni di ritardo e dello **0,8‰** per ognuno dei successivi giorni di ritardo;
- b) a discrezione del Responsabile del progetto, possono essere applicate penali pari all'**1,5‰** per ogni giorno di ritardo nell'esecuzione di singole fasi dei lavori, rispetto ai tempi previsti nel cronoprogramma consegnato dall'impresa aggiudicataria. Per l'applicazione della penale di cui al punto c, il Responsabile del procedimento deve comunque inviare una diffida, prevedendo la possibilità di rientrare nei tempi previsti entro 20 giorni dal ricevimento della comunicazione;
- c) **1,5‰** per le violazioni di cui alla lettera c) dell'Art. 13 del presente Capitolato;
- d) **0,6‰** per le violazioni di cui alla lettera d) dell' Art. 13 del presente Capitolato, per ogni lavoratore sprovvisto;
- e) **1,5‰** per le violazioni di cui alla lettera d) dell' Art. 13 del presente Capitolato, in relazione o al numero complessivo degli addetti occupati dalla singola impresa sul cantiere o alla durata del singolo rapporto di lavoro per ogni addetto occupato dall'impresa sul cantiere;
- f) si richiamano le penali previste all'art. 4 del presente capitolato, concernenti il mancato rispetto, in caso di assunzione, delle misure orientate a garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa delle persone con disabilità o svantaggiate.

Per l'incasso delle penali, oltre che per le altre fattispecie di inadempienze contrattuali previste dalla legge, la Provincia avrà diritto di rivalersi sulla cauzione e l'Impresa dovrà reintegrarla nel termine che sarà prefissato, comunque non superiore a 20 giorni. Qualora l'appaltatore non ottemperasse a tale obbligo nel termine prima indicato, la reintegrazione si effettuerà a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

#### **Art. 30bis – Premio di accelerazione**

Per ogni giorno di anticipo rispetto al termine indicato per l'ultimazione dei lavori è riconosciuto, a seguito dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante del certificato di collaudo, un premio di accelerazione pari all'1 per mille dell'importo netto contrattuale dei lavori, nei limiti delle risorse disponibili.

A salvaguardia della corretta esecuzione delle opere a regola d'arte, non è comunque concessa una riduzione dei tempi di esecuzione superiore al 20% rispetto ai termini previsti all'art. 3

## **Art. 31 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

Oltre agli oneri generali indicati nel presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono.

1. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile. Per minimizzare gli impatti durante le fasi di cantiere andranno messe in atto tutte le azioni di mitigazione previste nel progetto e di seguito riportate:

- nell'ubicazione delle aree di cantiere andranno evitate le aree a ridosso dei canali, al fine di ridurre i pericoli di inquinamento delle acque superficiali;
- il traffico legato alle attività di cantiere andrà opportunamente pianificato allo scopo di evitare disturbi ai residenti e limitare i disagi al traffico locale;
- al fine di ridurre al minimo le interferenze con la viabilità esistente, si provvederà a deviazioni temporanee o restringimenti della carreggiata, evitando interruzioni di traffico;
- al fine limitare gli impatti dovuti all'attività dei mezzi di cantiere andranno utilizzati macchinari rispondenti alle normative, dotati di tutti gli accorgimenti utili per limitare il rumore e le emissioni in atmosfera;
- dovrà essere posta particolare cura al fine di evitare il rischio di sversamenti accidentali nel terreno e nei corsi d'acqua attraversati;
- durante le fasi di cantiere dovranno essere raccolte le acque reflue prodotte direttamente o indirettamente dai lavori di costruzione stradale per evitare ogni possibile apporto di inquinanti nei corpi acquiferi superficiali e sotterranei;
- dovrà essere garantito l'uso della rete irrigua e la funzionalità dei canali di scolo delle acque anche durante la fase di realizzazione dell'opera principale e delle opere complementari, a tal fine si manterrà costantemente attivo il flusso idrico convogliando, ove possibile, le acque fra esistenti rogge o deviandone puntualmente il corso;
- per limitare il diffondersi delle polveri, saranno eseguite periodiche bagnature delle piste di cantiere e di eventuali cumuli di materiale;
- durante le fasi di cantiere andranno messe in atto misure di tutela della vegetazione esistente, con particolare riguardo agli alberi di maggiore dimensione, tramite opportune protezioni del fusto e dei rami; nei casi in cui i lavori interferiranno con la vegetazione arborea andrà evitata la ricarica di terreno attorno agli alberi e gli scavi troppo vicini alle radici per non comprometterne l'aerazione dell'apparato radicale;
- per il ripristino delle aree di cantiere andrà riutilizzato il terreno vegetale proveniente dallo scotico, che si avrà cura di accumulare, separatamente dalle altre tipologie di materiale, in spessori adeguati e di provvedere alla sua manutenzione per evitarne la morte biologica;
- per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali di costruzione e dalla movimentazione dei mezzi si ritiene necessario:

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

- prevedere la umidificazione dei depositi temporanei di terre, dei depositi di materie prime ed inerti e delle vie di transito da e per i cantieri, soprattutto quando queste si trovino nelle vicinanze di abitazioni;
  - per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni;
  - gli inerti necessari alla realizzazione dell'opera andranno reperiti da cave regolarmente autorizzate della zona sulla base di quanto disposto nei piani per le attività estrattive provinciali e comunali, privilegiando, a parità di idoneità dei materiali, i siti più prossimi all'area di cantiere al fine di minimizzare gli impatti legati al traffico;
2. I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.
  3. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
  4. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa Direzione Lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, prove di tenuta per le tubazioni, prove di qualità dei materiali bituminosi, ecc. In particolare, è fatto obbligo di effettuare prelievi di calcestruzzo con le modalità previste dalla disciplina specifica per le costruzioni in cemento armato;
  5. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti in sito rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
  6. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire.
  7. Il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'Appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'Appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso Appaltatore.
  8. Concedere, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto

compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.

9. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.
10. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
11. L'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla Direzione Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
12. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.
13. La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
14. La predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna.
15. La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della Direzione Lavori con ordine di servizio e che viene liquidato al 50% del prezzo di contratto.
16. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
17. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; sicurezza sul lavoro e nei cantieri, con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
18. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

19. La predisposizione di max 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici, nel numero e contenuti definito dal Responsabile del Procedimento.
20. La custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.
21. Tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
22. Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'Appaltatore: fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:
  - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
  - b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
  - c) le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
  - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
  - e) le spese per le vie di accesso al cantiere. Qualora esistenti sarà cura dell'Appaltatore riportarle allo stato di finitura e manutenzione originarie;
  - f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di Direzione Lavori;
  - g) le spese ed i permessi necessari per ottenere il passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali. Saranno a cura e spese della ditta Appaltatrice gli oneri derivanti dal ripristino dello status quo ante in caso i lavori interessino proprietà non dell'Ente Appaltante;
  - h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;L'Appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei Lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore.

23. Disciplina e buon ordine dei cantieri: l'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.
24. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Direzione Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione Lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
25. Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.
26. Ogni onere e spesa per rilievi, tracciamenti, frazionamenti e quanto altro necessario alla realizzazione dell'opera.
27. La realizzazione di tutti i sondaggi e le prove geologiche integrative che si rendessero necessarie per la realizzazione dei manufatti.
28. Prima di procedere alla realizzazione delle opere d'arte, andranno eseguiti i relativi rilievi e tracciamenti, nonché adeguatamente approfondite tutte le necessarie indagini geognostiche di dettaglio, in sito, o in laboratorio, sulla base delle cui risultanze l'impresa procederà alla redazione del progetto costruttivo, previa verifica del progetto esecutivo, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori. Tale progetto dovrà essere definito sulla base delle effettive risultanze presenti in loco, comprese opere e condizioni al contorno (tralicci enel, canali, ecc.), e dovrà approfondire e prevedere, adeguatamente calcolare e verificare tutte le fasi di realizzazione e le relative opere provvisoriale eventuali in corso d'opera.
29. Le indagini verranno affidate a ditte o laboratori certificati o abilitati e i progetti costruttivi da sviluppare conformemente al presente elaborato di progetto esecutivo, verranno elaborati e sottoscritti dall'impresa e da un suo ingegnere specialista abilitato.
30. Tutti tali oneri e responsabilità si intendono compensati e compresi nei prezzi di offerta.
31. La verifica dei calcoli relativi a tutti gli impianti e della relativa progettazione esecutiva nel rispetto delle leggi vigenti compreso ogni onere per denunce, approvazioni, licenze, collaudo, ecc. che al riguardo fossero prescritti dalle leggi in vigore.
32. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche amministrative necessarie ad ottenere dagli enti terzi tutte le autorizzazioni ad eseguire tutti i lavori sia provvisori che definitivi

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

(fanno eccezione le autorizzazioni già ottenute).

33. Si ricordano in particolare: le concessioni, le autorizzazioni, i nullaosta, le comunicazioni in merito alle opere nelle pertinenze dei corsi d'acqua, le pratiche con i gestori di canali, fognature e sottoservizi, i materiali per l'esecuzione dei rilevati e lo sminamento (genio militare competente).
34. Redigere il programma dettagliato ed eseguire i lavori inserendo le fasi e le interruzioni che necessitano agli enti gestori di servizi interferenti per la rimozione, per l'adeguamento ed il mantenimento in esercizio dei servizi intercettati (compreso enti idraulici).
35. Consultare gli enti gestori di servizi interferenti in modo da concordare le modalità di esecuzione di eventuali lavorazioni interferenti, concedendo agli enti stessi l'autorizzazione all'accesso alle aree oggetto dei lavori di competenza dell'Appaltatore.
36. Organizzare i lavori in modo tale da consentire fino all'ultimo momento il mantenimento degli accessi alle proprietà private interessate dai lavori (anche realizzando opportune rampe di accesso a fondi e proprietà intercluse).
37. Mantenere gli allacci ai servizi che interessano le proprietà private interferenti con i lavori fino all'avvenuto spostamento e/o adeguamento da parte degli enti gestori (anche realizzando opportune protezioni a cavi e tubazioni).
38. Nel caso durante le operazioni di scavo vi siano rinvenimenti particolari, compresi ordigni bellici, è onere dell'impresa l'attivazione di tutte le procedure per lo smaltimento in accordo con la normativa di legge;
39. Per l'esecuzione degli scavi di fondazione dei manufatti dovranno essere eseguite delle opere provvisorie tali da permettere lo scavo in verticale. E' fatto onere all'impresa di studiare la soluzione tecnica ritenuta più idonea, senza che nessun altro onere, oltre a quello previsto in contratto, sia dovuto dalla stazione appaltante. In caso di franamenti o cedimento delle pareti degli scavi non verranno riconosciuti maggiori oneri di riempimento dei cavi risultanti.
40. A richiesta della direzione lavori dovrà essere fornito materiale video e fotografico comprese riprese aeree, che illustrino lo stato dei lavori.
41. Si ritiene a carico dell'Appaltatore, i cui costi sono compresi nei prezzi unitari offerti in sede di gara, la verifica della presenza di ordigni bellici su tutta l'area e la bonifica della zona di intervento fino ad un massimo del 20% dell'area indagata, oltre tale limite il costo di bonifica sarà posto a carico della Provincia.

I tempi necessari all'ottenimento di pareri, autorizzazioni, ecc. e i tempi necessari per la bonifica sono compresi nel tempo contrattuale di cui all'art. 3.

#### **Capo 4 - SOSPENSIONI, PROROGHE, VARIANTI E RIPRESE DEI LAVORI**

##### **Art. 32 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori**

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 121 del Codice può disporre la sospensione, redigendo, ove possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo rappresentante legale, apposito verbale di sospensione nel quale devono essere indicate:

- a) le ragioni che abbiano determinato l'interruzione dei lavori;
- b) lo stato di avanzamento dei lavori e delle opere la cui esecuzione rimanga interrotta, indicando le cautele adottate al fine della ripresa dell'intervento e della sua ultimazione senza eccessivi oneri;
- c) la consistenza del personale impiegato e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Il verbale di sospensione è inoltrato entro cinque giorni al RUP.

Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dei lavori ne dà immediata comunicazione al RUP affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori effettuata dal RUP, il direttore dei lavori procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori, che deve essere sottoscritto anche dall'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP. Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'esecutore può diffidare il RUP a dare le opportune disposizioni al direttore dei lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Il direttore dei lavori è responsabile nei confronti della stazione appaltante di un'eventuale sospensione illegittima dal medesimo ordinata per circostanze non previste dall'articolo 121 del codice.

La sospensione può essere altresì essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse.

Per tutto quanto non disposto si applica l'art. 121 del Codice e l'art. 8 dell'Allegato II.14 del Codice stesso.

### **Art. 33 – Modifica dei contratti in corso di esecuzione**

Il Committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto del contratto, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per le opere pubbliche, le opportune varianti, secondo la disciplina dell'art. 120 del Codice e dell'art. 5, dell'Allegato II.14 del Codice, come modificati dal D.lgs. 209/2024, di seguito Correttivo.

In ogni caso, eventuali varianti in corso d'opera dovranno essere proposte al R.U.P. a cura del Direttore dei Lavori, attraverso una relazione tecnico descrittiva che ne illustri le motivazioni, le lavorazioni e l'entità economica.

Ai sensi dell'art. 120, comma 9, del Codice qualora in corso di esecuzione del contratto si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante dispone che l'Appaltatore esegua i lavori alle condizioni originariamente previste; in tal caso l'Appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

### **Art. 34 – Revisione prezzi**

Per il presente contratto è ammessa la revisione del prezzo d'appalto, ai sensi dell'art. 60 del Codice, sulla base di apposita istruttoria, modificato dall'art. 23 del decreto correttivo e

secondo le indicazioni dell'Allegato II.2-bis, qualora diventi attuabile, introdotto dal decreto stesso.

La variazione prezzi è riconosciuta solo per eventi imprevedibili e sopravvenuti non dipendenti dal soggetto contraente che incidono sugli indici dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie, e che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente. Per la rideterminazione delle spese in questione, si potrà far riferimento anche agli indici dei prezzi ritenuti più idonei, (es. indici dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati, editi dalla Camera di commercio del territorio di appartenenza, indici Istat).

La richiesta di revisione del prezzo avviene a seguito di istanza documentata da parte dell'operatore economico incaricato e sarà oggetto di riscontro entro il termine di giorni 30 decorrenti dalla ricezione della richiesta medesima, con apposito provvedimento che, a seguito della predetta istruttoria, potrà disporre il motivato rigetto dell'istanza o il suo accoglimento, con la conseguente determinazione dell'incremento percentuale da riconoscere in conformità alle risultanze dell'istruttoria predetta, ed ai sensi del sopra citato art. 60 del D.Lgs. 36/2023.

## **Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI**

### **Art. 35 - Accertamento e registrazione dei lavori**

1. Il costo dei lavori comprende le spese dei lavori, delle somministrazioni, delle espropriazioni, di assistenza ed ogni altra inerente all'esecuzione; sia le perizie che le contabilità devono distinguersi in altrettanti capi quanti sono i titoli diversi di spesa.
2. Gli atti contabili redatti dal direttore dei lavori sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, e hanno ad oggetto l'accertamento e la registrazione di tutti i fatti producenti spesa.
3. L'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa devono avvenire contemporaneamente al loro accadere, in particolare per le partite la cui verifica richiede scavi o demolizioni di opere al fine di consentire che con la conoscenza dello stato di avanzamento dei lavori e dell'importo dei medesimi, nonché dell'entità dei relativi fondi, l'ufficio di direzione lavori si trovi sempre in grado:
  - a) di rilasciare prontamente gli stati d'avanzamento dei lavori ed i certificati per il pagamento degli acconti;
  - b) di controllare lo sviluppo dei lavori e di impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;
  - c) di promuovere senza ritardo gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.
4. La contabilità dei lavori può essere effettuata anche attraverso l'utilizzo di programmi informatici in grado di consentire la tenuta dei documenti amministrativi e contabili nel rispetto di quanto previsto dagli articoli che seguono.

### **Art. 36 - Contabilità dei lavori**

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

I diversi documenti contabili, predisposti e tenuti dal direttore dei lavori o dai direttori operativi o dagli ispettori di cantiere, se dal medesimo delegati, che devono essere firmati contestualmente alla compilazione rispettando la cronologia di inserimento dei dati, sono specificamente indicati all'art. 12 dell'Allegato II.14 e concernono:

a) il giornale dei lavori in cui sono annotati per ciascun giorno almeno:

- 1) l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni;
- 2) la qualifica e il numero degli operai impiegati;
- 3) l'attrezzatura tecnica impiegata per l'esecuzione dei lavori;
- 4) l'elenco delle provviste fornite dall'esecutore, documentate dalle rispettive fatture quietanzate, nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori, ivi compresi gli eventuali eventi infortunistici;
- 5) l'indicazione delle circostanze e degli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi, inserendovi le osservazioni meteorologiche e idrometriche, le indicazioni sulla natura dei terreni e quelle particolarità che possono essere utili;
- 6) le disposizioni di servizio e gli ordini di servizio del RUP e del direttore dei lavori;
- 7) le relazioni indirizzate al RUP;
- 8) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- 9) le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori;
- 10) le varianti ritualmente disposte, le modifiche o aggiunte ai prezzi;

b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste che contengono la misurazione e classificazione delle lavorazioni effettuate dal direttore dei lavori. Il direttore dei lavori cura che i libretti siano aggiornati e immediatamente firmati dall'esecutore o dal tecnico dell'esecutore che ha assistito al rilevamento delle misure. Per le lavorazioni e le somministrazioni che per la loro natura si giustificano mediante fattura, il direttore dei lavori è tenuto ad accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. In caso di lavori a corpo, le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il direttore dei lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte. I libretti delle misure possono altresì contenere le figure quotate delle lavorazioni eseguite, i profili e i piani quotati raffiguranti lo stato delle cose prima e dopo le lavorazioni, oltre alle memorie esplicative al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma e il modo di esecuzione;

c) il registro di contabilità che contiene le trascrizioni delle annotazioni presenti nei libretti delle misure, nonché le domande che l'esecutore ritiene di fare e le motivate deduzioni del direttore dei lavori. L'iscrizione delle partite è effettuata in ordine cronologico. In apposita sezione del registro di contabilità è indicata, in occasione di ogni stato di avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita con i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare complessivo dell'avanzamento dei lavori. Il registro di contabilità è il documento che riassume e accentra l'intera contabilizzazione dell'opera, in quanto all'avanzamento dei lavori non soltanto sotto il profilo delle quantità eseguite ma anche sotto quello del corrispettivo maturato dall'esecutore. Il direttore dei lavori propone al RUP, in casi speciali, che il registro sia diviso per articoli o per serie di lavorazioni, purché le iscrizioni rispettino in ciascun foglio l'ordine cronologico.

Il registro è sottoposto all'esecutore per la sua sottoscrizione in occasione di ogni stato di avanzamento;

d) lo stato di avanzamento lavori (SAL) che riassume tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora. Tale documento, ricavato dal registro di contabilità, è rilasciato nei termini e modalità indicati nella documentazione di gara e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento deve precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e, di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci. Il direttore dei lavori trasmette immediatamente lo stato di avanzamento al RUP, che emette il certificato di pagamento; il RUP, previa verifica della regolarità contributiva dell'esecutore, invia il certificato di pagamento alla stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento; ogni certificato di pagamento emesso dal RUP è annotato nel registro di contabilità;

e) il conto finale dei lavori, compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al RUP unitamente a una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'esecutore. All'atto della firma, l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili, per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 212 del codice o l'accordo bonario di cui all'articolo 210 del codice. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine assegnato, non superiore a trenta giorni, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il RUP, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.

2. Può essere anche previsto un sommario del registro di contabilità che, nel caso di lavori a misura, riporta ciascuna partita e la classifica secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia; nel caso di lavori a corpo, il sommario specifica ogni categoria di lavorazione secondo lo schema di contratto, con l'indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo. Il sommario indica, in occasione di ogni stato d'avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita e i relativi importi, al fine di consentire una verifica della rispondenza con l'ammontare dell'avanzamento risultante dal registro di contabilità.

3. Le giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le provviste somministrate dall'esecutore possono essere annotate dall'assistente incaricato anche su un brogliaccio, per essere poi scritte in apposita lista settimanale. L'esecutore firma le liste settimanali, nelle quali sono specificati le lavorazioni eseguite, nominativo, qualifica e numero di ore degli operai impiegati per ogni giorno della settimana, nonché tipo e ore quotidiane di impiego dei mezzi d'opera forniti ed elenco delle provviste eventualmente fornite, documentate dalle rispettive fatture quietanzate. Ciascun assistente preposto alla sorveglianza dei lavori predispone una lista separata. Tali liste possono essere distinte secondo la speciale natura delle somministrazioni, quando queste abbiano una certa importanza.

4. Il direttore dei lavori, in caso di delega ai direttori operativi o agli ispettori di cantiere, verifica l'esattezza delle annotazioni sul giornale dei lavori e aggiunge le osservazioni, le

prescrizioni e le avvertenze che ritiene opportune, apponendo con la data la sua firma, di seguito all'ultima annotazione dei predetti soggetti delegati.

5. Al conto finale di cui al comma 1, lettera e), il direttore dei lavori allega la seguente documentazione:

- a) il verbale o i verbali di consegna dei lavori;
- b) gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore;
- c) le eventuali perizie di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
- d) gli eventuali nuovi prezzi e i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
- e) gli ordini di servizio impartiti;
- f) la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite;
- g) i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione dei lavori con l'indicazione dei ritardi e delle relative cause;
- h) gli eventuali sinistri o danni a persone, animali o cose con indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
- i) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- l) le richieste di proroga e le relative determinazioni del RUP, ai sensi dell'articolo 121, comma 8, del codice;
- m) gli atti contabili, ossia i libretti delle misure e il registro di contabilità;
- n) tutto ciò che può interessare la storia cronologica dell'esecuzione, aggiungendo tutte le notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

6. Il direttore dei lavori conferma o rettifica, previe le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile.

7. Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti, come nel caso in cui i lavori facciano capo a fonti diverse di finanziamento, la contabilità comprende tutti i lavori ed è effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentire una gestione separata dei relativi quadri economici. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso contratto.

8. I lavori annuali estesi a più esercizi con lo stesso contratto si liquidano alla fine dei lavori di ciascun esercizio, chiudendone la contabilità e collaudandoli, come appartenenti a tanti lavori fra loro distinti.

9. Quando si utilizzano i metodi e gli strumenti di cui all'articolo 43 del codice e all'allegato I.9 al codice, i documenti contabili devono essere gestiti in modo interoperabile con i modelli informativi aggiornati durante il corso dell'esecuzione dei lavori.

10. La contabilità dei lavori è effettuata mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie. Tali strumenti elettronici devono essere in grado di garantire l'autenticità, la sicurezza dei dati inseriti e la provenienza degli stessi dai soggetti competenti. Se la direzione dei lavori è affidata a professionisti esterni, i programmi informatizzati devono essere preventivamente accettati dal RUP, che ne verifica l'idoneità e la conformità alle prescrizioni contenute nel presente Allegato. Il mancato utilizzo di programmi di contabilità computerizzata deve essere

congruamente motivato dalla stazione appaltante e comunicato all'ANAC, e comunque deve essere limitato al tempo strettamente necessario per l'adeguamento della stazione appaltante. Nella predetta ipotesi, le annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni sono trascritte dai libretti delle misure in apposito registro, le cui pagine devono essere preventivamente numerate e firmate dal RUP e dall'esecutore.

11. In caso di utilizzo di programmi di contabilità computerizzata, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata anche attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato in apposito verbale e in contraddittorio con l'esecutore. Nei casi in cui è consentita l'utilizzazione di programmi per la contabilità computerizzata, preventivamente accettati dal responsabile del procedimento, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata sulla base dei dati rilevati nel verbale, anche se non espressamente richiamato.

### **Art. 37 - Pagamenti**

E' dovuta l'anticipazione del 20% sul valore del contratto ai sensi dell'art. 125 del Codice, modificato dall'art. 44 del decreto correttivo. In caso di contratti di importo superiore ai 500.000,00 euro l'anticipazione è corrisposta secondo la tempistica indicata nel contratto stipulato dalle parti.

Si precisa che l'anticipazione del 20% sul valore del contratto verrà corrisposta all'appaltatore entro **n. 30 ( trenta)** giorni dall'effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9.

Il Direttore dei Lavori, redigerà con la cadenza successivamente indicata, uno stato di avanzamento dei lavori, che riporterà l'avanzamento progressivo delle varie opere e prestazioni e i corrispondenti importi, secondo quanto stabilito all'articolo precedente.

Le liquidazioni delle rate hanno carattere provvisorio e possono quindi essere rettificare o corrette qualora la Direzione dei Lavori, a seguito di ulteriori accertamenti, lo ritenga necessario.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto si applicano le disposizioni degli articoli 5 e 6 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, in tema di interessi moratori.

I pagamenti avverranno per stati d'avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento, ogni volta che l'ammontare dei lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a **€ 180.000,00**

Sarà facoltà della Provincia, in accordo con l'Impresa, raggiunta la somma maturata del SAL, rateizzare i pagamenti dello stato di avanzamento lavori, nel rispetto del vincolo normativo degli equilibri di bilancio.

I certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo sono emessi dal RUP contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento e comunque entro un termine non superiore a sette giorni.

La Stazione appaltante provvede al pagamento mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore.

I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo sono effettuati nel termine di trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento.

Successivamente alla data di emissione di ogni SAL o SFL, da parte della Direzione Lavori, la Stazione Appaltante richiederà agli Enti Previdenziali e Assicurativi, nonché agli Organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, le attestazioni di regolarità contributiva di tutte le imprese presenti in cantiere. Il pagamento del SAL o SFL non sarà effettuato in assenza di tali documenti. Nel caso in cui gli Enti Previdenziali e Assicurativi, nonché gli Organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, non rispondano a tale richiesta entro il termine di 30 gg per il SAL o SFL, si intenderà che non sussistano motivazioni che ostino al pagamento.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a novanta giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

Per le cessioni di crediti si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, comma 12 del Codice e dell'art. 6 dell'Allegato II.14.

Per gli importi corrisposti direttamente ai subappaltatori ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto si applica l'art. 119, comma 11 del Codice.

### **Art. 38 - Conto finale e pagamento a saldo**

Si rinvia a quanto disciplinato dall'art. 12, comma 1, lett. e) dell'Allegato II.14.

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio si procede, ai sensi dell'articolo 125, comma 7, del Codice, al pagamento della rata di saldo nonché, sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione definitiva di cui all'articolo 117 del Codice, con le modalità e le condizioni indicate nel medesimo articolo.

### **Art. 39 - Eccezioni dell'appaltatore**

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla D.L. siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei tempi e modi previsti dalla normativa vigente.

## **Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **Art. 40 - Norme di sicurezza generali**

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

sicurezza e igiene

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

#### **Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro**

L'appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, il documento di valutazione dei rischi di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

L'entità presunta dei lavori in oggetto non è inferiore a 200 uomini-giorno.

#### **Art. 42 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
  - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
  - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
  - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
  - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi

pattuiti, ne maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

#### **Art. 43 - Piano operativo di sicurezza**

L'appaltatore entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza redatto ai sensi del punto 3 dell'Allegato XV del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al d. Lgs n. 106 del 3/8/09, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 18 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato rispetto alle previsioni originarie ad ogni mutamento delle lavorazioni. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) ed all'art. 100 del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09.

L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui ai provvedimenti sopra indicati, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza. Alle citate modifiche e integrazioni si applica la medesima disciplina dell'art. 42.

Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto dall'articolo 3, comma 2, della legge 5 novembre 1971, n. 1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge.

Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente in materia e in particolare:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.

#### **Art. 44 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli art. 15 e 17 ed all'allegato XIII del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, al legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore. L'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed a presentare idonea certificazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento, o il piano di sicurezza sostitutivo, nei casi previsti, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

#### **Art. 45 - Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore**

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile del procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

I pagamenti di cui al comma 1 fatti dalla stazione appaltante sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

In ogni caso, per le inadempienze contributive e retributive dell'appalto e del subappalto si applica l'art. 11 del Codice.

#### **Art. 46 - Durata giornaliera dei lavori**

L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

#### **Art. 47 – Esecuzione dei lavori nel caso di procedura di insolvenza o di impedimento alla prosecuzione all'affidamento con l'esecutore designato**

Qualora si verificano le fattispecie indicate dall'art. 124 del Codice la Stazione Appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara risultanti in graduatoria.

L'affidamento avviene nei confronti dell'operatore economico interpellato alle condizioni proposte in fase di gara dallo stesso.

### **Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.**

#### **Art. 48 - Ultimazione dei lavori**

La durata delle eventuali sospensioni ordinate dalla Direzione dei Lavori, non è calcolata nel termine fissato per l'esecuzione dei lavori.

I lavori dovranno essere condotti in modo da rispettare le sequenze ed i tempi parziali previsti nel programma dei lavori concordato fra le parti e che è parte integrante del presente contratto.

Al termine dei lavori il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, comunque entro e non oltre i 60 giorni dalla data di ultimazione dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto.

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzia difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile.

A seguito della certificazione dell'ultimazione dei lavori il Direttore dei Lavori compila il conto finale degli stessi.

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzia difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile.

#### **Art. 49 - Presa in consegna dei lavori ultimati**

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

#### **Art. 50 - Verbali di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata**

Qualora la stazione appaltante abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera o il lavoro realizzato ovvero parte dell'opera o del lavoro realizzato prima che intervenga il collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata a condizioni che:

- a) sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico;
- b) sia stato tempestivamente richiesto, a cura del responsabile del procedimento, il certificato di abitabilità o il certificato di agibilità di impianti od opere a rete;
- c) siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
- d) siano state eseguite le prove previste dal capitolato speciale d'appalto;
- e) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro.

A richiesta della stazione appaltante, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal Direttore dei Lavori e dal responsabile del procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.

La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

#### **Art. 51 - Termini per l'accertamento della regolare esecuzione**

Per il collaudo dei lavori si applica la disciplina di cui all'art. 116 ed alla sezione III dell'Allegato II.14 del Codice.

#### **Art. 52 - Ulteriori provvedimenti amministrativi**

Terminate le operazioni connesse allo svolgimento del mandato ricevuto, l'organo di collaudo trasmette al RUP tutti i documenti amministrativi e contabili ricevuti, unendovi:

- a) il certificato di collaudo con allegati i verbali di visita;

- b) la dichiarazione del direttore dei lavori attestante l'esito delle prescrizioni ordinate dall'organo di collaudo;
- c) le eventuali relazioni riservate relative alle riserve e alle richieste formulate dall'esecutore nel certificato di collaudo.

L'organo di collaudo invia anche all'esecutore la lettera di trasmissione dei documenti di cui al comma 1, priva degli allegati indicati nel medesimo comma 1.

La stazione appaltante, esaminati l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto allo stesso, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, di effettuare la revisione contabile degli atti, delibera, entro sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo, sull'ammissibilità del certificato di collaudo, sulle domande dell'esecutore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di collaudo per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, la stazione appaltante o l'esecutore si pronunciano entro il termine di trenta giorni, dandone comunicazione al RUP. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'esecutore.

Fino all'approvazione degli atti di collaudo, la stazione appaltante ha facoltà di procedere a un nuovo collaudo.

L'organo di collaudo, ove specificatamente incaricato, trasmette al RUP la relazione generale acclarante la totalità delle spese effettuate in relazione ai lavori oggetto del collaudo.

Ai sensi dell'articolo 35, comma 4, lettera b), n. 2), del codice, sono esclusi il diritto di accesso e ogni forma di divulgazione con riguardo alla relazione riservata del direttore dei lavori sul conto finale, alla relazione riservata del RUP sul conto finale, nonché alle relazioni di cui al comma 1, lettera c).

### **Art. 53 - Svincolo delle cauzioni**

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede ai sensi dell'art. 125, comma 7 del Codice, al pagamento della rata di saldo nonché, sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della garanzia definitiva di cui all'art. 53 del Codice, con le modalità e le condizioni indicate nel medesimo articolo.

L'erogazione dell'anticipazione, ove consentita dalla legge, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. Tale garanzia deve recare la firma autenticata e la certificazione dei poteri di sottoscrizione da parte di un notaio, con l'indicazione del Repertorio. L'importo della garanzia sull'anticipazione viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

La cauzione o fideiussione a garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle condizioni previste dal comma 9 dell'art. 117 del Codice. Il tasso di interesse è applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

## **Capo 8 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE**

### **Art. 54 - Danni alle opere**

In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.

Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 (tre) giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.

Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

### **Art. 55 - Cause di forza maggiore**

Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa.

I ritardi di consegna di materiali da parte di terzi verranno considerati utili ai fini delle relative proroghe solo se derivanti da cause di forza maggiore. Analogamente si procederà nel caso di subappalti autorizzati.

L'insorgere e il cessare degli eventi che hanno costituito la causa di forza maggiore devono essere tempestivamente comunicati per iscritto dall'Appaltatore.

### **Art. 56 - Vicende soggettive dell'esecutore del contratto e cessione del contratto**

Le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione, i trasferimenti e gli affitti di azienda relativi all'Appaltatore sono regolati secondo le disposizioni vigenti in materia.

**E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.**

### **Art. 57 - Forma e contenuto delle riserve**

In linea di principio, l'iscrizione delle riserve è finalizzata ad assicurare alla stazione appaltante, durante l'intera fase di esecuzione del contratto, il continuo ed efficace controllo della spesa pubblica, la tempestiva conoscenza e valutazione, sulla base delle risultanze contenute nel registro di contabilità, delle eventuali pretese economiche avanzate dall'appaltatore e l'adozione di ogni misura e iniziativa volte a evitare che i fondi impegnati si rivelino insufficienti. Non costituiscono riserve:

- a) le contestazioni e le pretese economiche che siano estranee all'oggetto dell'appalto o al contenuto del registro di contabilità;
- b) le richieste di rimborso delle imposte corrisposte in esecuzione del contratto di appalto;
- c) il pagamento degli interessi moratori per ritardo nei pagamenti;
- d) le contestazioni circa la validità del contratto;

- e) le domande di risarcimento motivate da comportamenti della stazione appaltante o da circostanza a quest'ultima riferibili;
- f) il ritardo nell'esecuzione del collaudo motivato da comportamento colposo della stazione appaltante.

Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole, nonché all'atto della sottoscrizione del certificato di collaudo mediante precisa esplicitazione delle contestazioni circa le relative operazioni. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono rinunciate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico e indicare con precisione le ragioni sulle quali si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità:

- a) la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto, salvo che la riserva stessa sia motivata con riferimento a fatti continuativi;
- b) l'indicazione degli ordini di servizi, emanati dal direttore dei lavori o dal direttore dell'esecuzione, che abbiano inciso sulle modalità di esecuzione dell'appalto;
- c) le contestazioni relative all'esattezza tecnica delle modalità costruttive previste dal capitolato speciale d'appalto o dal progetto esecutivo;
- d) le contestazioni relative alla difformità rispetto al contratto delle disposizioni e delle istruzioni relative agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto;
- e) le contestazioni relative alle disposizioni e istruzioni del direttore dei lavori o del direttore dell'esecuzione che potrebbero comportare la responsabilità dell'appaltatore o che potrebbero determinare vizi o difformità esecutive dell'appalto.

L'esecutore, all'atto della firma del conto finale, da apporre entro il termine di trenta giorni dall'invito del RUP a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e ha l'onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure di carattere conciliativo.

Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine di cui al comma precedente, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.

### **Art. 58 - Controversie**

La competenza a conoscere delle controversie derivanti dal contratto di appalto spetta, ai sensi dell'articolo 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

In alternativa alla tutela giurisdizionale si applica il Libro V, Parte I, Titolo II del Codice.

### **Art. 59 - Risoluzione del contratto e recesso**

Per la risoluzione e il recesso del contratto si applicano gli artt. 122 e 123 del Codice e gli artt. 10 e 11 dell'Allegato II.14.

## **Art. 60 - Disposizioni finali e rinvio**

Per tutto quanto non espressamente disciplinato nel presente Capitolato troveranno applicazione le disposizioni contenute nel Codice e negli Allegati ad esso.

## **Art. 61 – Criteri Ambientali Minimi**

Il progetto ha recepito le indicazioni del decreto CAM Strade e CAM Verde Pubblico. Come indicato all'art. 1 del presente documento le specifiche tecniche e le clausole contrattuali sono obbligatorie in base a quanto previsto dall'art. 57 del decreto del 31 marzo 2023, n. 23.

Relativamente al CAM Strade, si riportano di seguito i requisiti per i prodotti da costruzione ed i relativi mezzi di prova che l'impresa appaltatrice è tenuta a presentare per la verifica del rispetto dei criteri di cui al capitolo 2.3 *Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione* e le clausole contrattuali di cui al capitolo 3.1 *Clausole contrattuali per le gare di lavori di infrastrutture stradali*. Si rimanda all'elaborato di cui all'art. 2.1.1 (Relazione CAM) per le specifiche legate alla progettazione.

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

I mezzi di prova della conformità qui indicati per la verifica di conformità ai requisiti CAM di cui al capitolo 2.3 *Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione* sono presentati dall'impresa appaltatrice al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere:

- certificato rilasciato da un organismo di valutazione di conformità, ovvero un organismo che effettua attività di valutazione della conformità, comprese taratura, prove, ispezione e certificazione, accreditato da un ente di accreditamento firmatario degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento EA MLA (quindi conformi al regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio) o IAF MLA. Nei casi non coperti da normativa dell'Unione europea di armonizzazione, si impiegano i rapporti e certificati rilasciati dagli organismi eventualmente indicati nelle disposizioni nazionali di settore;
- le certificazioni richieste per la dimostrazione del soddisfacimento dei requisiti, devono essere rilasciate da Organismi di valutazione della conformità specificatamente accreditati per il rilascio delle stesse, a fronte delle norme serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000 e quindi delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, 17021, 17024, 17029, mentre gli Organismi di valutazione di conformità che effettuano attività di ispezione relativa ai requisiti richiesti sono quelli accreditati a fronte della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020;
- certificati di analisi o rapporti di prova ai quali si riferisce ad elaborati rilasciati da laboratori ufficiali ed autorizzati ai sensi dell'ex art. 59 del D.P.R. 380/2001 o laboratori accreditati da un Organismo Unico di Accreditamento in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, per eseguire le prove richiamate nei singoli criteri. L'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano è Accredia. Nei casi suddetti, è opportuno richiedere che i certificati o i rapporti siano accompagnati da una dichiarazione del legale rappresentante dell'azienda che attesti la corrispondenza del prodotto consegnato con quello provato in laboratorio;
- certificazione di prodotto riportante, qualora previsto, il logo di Accredia o analogo

ente di accreditamento firmatario degli accordi EA/IAF MLA, il logo dell'Ente di certificazione ed eventuale marchio UNI, il codice di registrazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, la data di rilascio e di scadenza;

- un marchio o etichetta ambientale, allegandone il certificato;
- etichettature ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024 o altre etichette ambientali equivalenti che rispondono ai requisiti fissati dall'Allegato II.5, parte II.B, del D.Lgs. 36/2023;
- documentazione tecnica del fabbricante idonei a dimostrare che i lavori, le forniture o i servizi prestati soddisfano i requisiti dell'etichettatura specifica richiesta o requisiti specifici indicati nel capitolato speciale di appalto.

Per verificare il rispetto del requisito, relativo al contenuto di materie recuperate, riciclate o sottoprodotti è preferibile che l'appaltatore presenti una certificazione di prodotto basata sul bilancio di massa emessa da un organismo di valutazione della conformità accreditato da un ente di Accreditamento firmatario degli accordi EA/IAF MLA per lo specifico schema (ad esempio la CP DOC 262) oppure una certificazione di prodotto, rilasciata, da un organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti". Qualora il fabbricante non possieda una certificazione di prodotto o il materiale non rientri nel campo di applicazione della suddetta prassi, per la verifica del rispetto del requisito potranno essere presentate anche una delle seguenti opzioni:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto (DAP o, in inglese, Environmental Product Declarations o EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, verificata da parte di un organismo di verifica e validazione accreditato in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17029 e UNI EN ISO 14065 per lo specifico schema, come ad esempio EPDIItaly© o schema internazionale EPD© e che riporti la percentuale di contenuto di materiale riciclato, recuperato, o sottoprodotto, nel paragrafo "informazione ambientale aggiuntiva" della dichiarazione. In tale paragrafo è dichiarato che il valore percentuale è determinato con un metodo di calcolo basato sulla tracciabilità dei flussi fisici di materia per lo specifico prodotto, equivalente a quello di uno degli altri schemi di certificazione di cui ai punti successivi di questo paragrafo. I mezzi di prova del contenuto di materiale riciclato, recuperato, o sottoprodotto, dei materiali componenti il prodotto, sono quelli ammessi dagli schemi di cui ai punti successivi di questo paragrafo. Il valore percentuale, il metodo di calcolo e i mezzi di prova, sono oggetto di verifica da parte dell'organismo di verifica e validazione.;
2. certificazione di prodotto "REMADE®" o "ReMade in Italy®";
3. certificazione di prodotto per il rilascio del marchio "Plastica seconda vita";
4. per i prodotti in PVC è possibile fare ricorso, oltre alle certificazioni di cui ai punti precedenti, anche al marchio VinylPlus Product Label;
5. Una certificazione Made Green in Italy (MGI) verificata da parte di un organismo di verifica o validazione accreditato in conformità alla norma ISO 17029 e ISO 14065 per lo specifico schema, che nella DIAP riporti, quale informazione ambientale aggiuntiva, la percentuale di contenuto di materiale riciclato, recuperato, o sottoprodotto.

L'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto delle specifiche tecniche dei prodotti da costruzione di seguito riportate.

### **Critério CAM 2.3.1 Circolarità dei prodotti da costruzione**

Il prodotti da costruzione devono avere un contenuto minimo di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti, riferito al peso del prodotto finito, secco su secco, secondo le percentuali minime di seguito indicate, garantendo complessivamente le stesse prestazioni ottenibili con materiali di primo impiego. Nel caso di interventi su strade esistenti, la materia recuperata proviene, per quanto possibile dallo stesso corpo stradale oggetto di intervento.

#### Corpo stradale

Bonifica del piano di posa del rilevato	≥ 70%
Corpo del rilevato	≥ 70%
Sottofondo	≥ 70%

#### Strati di fondazione o base in pavimentazioni flessibili e semirigide

Fondazione in misto granulare non legato	≥ 50%
Fondazione in misto granulare legato (con legante idraulico o legante idrocarburico)	≥ 50%
Misto cementato	≥ 50%

#### Strati in conglomerato bituminoso per pavimentazioni flessibili e semirigide

Base o Base/binder	≥ 35%
Collegamento o Binder	≥ 30%
Usure chiuse	≥ 15%

Conglomerati con bitumi modificati con polimeri oppure conglomerati bituminosi additivati con compound polimerici	
Base o Base/binder	≥ 25%
Collegamento o Binder	≥ 20%
Usure chiuse e drenanti	≥ 10%

Le percentuali minime indicate nelle seguenti tabelle si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Nei conglomerati bituminosi a caldo, con bitumi normali e con bitumi modificati, l'utilizzo di granulato di conglomerato bituminoso in quantità superiore alle percentuali minime indicate nelle tabelle, a prescindere dall'impiego di altre tipologie di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti, non deve incidere negativamente sugli aspetti prestazionali e su quelli funzionali della pavimentazione.

Per il raggiungimento di prestazioni non inferiori a quelle di progetto possono essere utilizzati impianti di produzione adeguati o tecnologie innovative, additivi, leganti bituminosi

appositamente formulati e qualsiasi altro prodotto in grado di compensare l'eventuale riduzione della prestazione provocata dall'impiego di una maggiore quantità di granulato.

L'impresa presenta, unitamente allo studio della miscela, una relazione che descrive i materiali e le tecnologie proposte. Tale relazione deve illustrare le specifiche tecnologie produttive ed esecutive e i materiali che l'impresa appaltatrice intende impiegare e deve essere corredata da documentazione tecnico-scientifica, studi di laboratorio e applicazioni in vera grandezza atti a dimostrare che il maggior quantitativo di granulato di conglomerato bituminoso non incide negativamente sulla vita utile della pavimentazione, cioè che la miscela proposta deve avere prestazioni non inferiori a quelle del progetto a base di gara e deve rispettare tutti i requisiti prestazionali imposti dalle specifiche norme tecniche.

#### Pavimentazioni rigide (in calcestruzzo o resina)

Fondazione in misto granulare	≥ 50%
Misto cementato	≥ 50%
Lastra in calcestruzzo	≥ 5%

Per pavimentazioni ad elementi, ossia una pavimentazione nella quale la sovrastruttura è formata, nella sua parte più superficiale, da elementi separati e giustapposti, quali cubetti, blocchi, basoli, lastre, masselli di calcestruzzo, ecc., eventualmente sigillati in opera nei giunti, almeno il 5% per realizzare lo strato pedonale, carrabile o ciclabile della pavimentazione.

Nei conglomerati bituminosi a freddo destinati alla manutenzione stradale di emergenza, per esempio per la chiusura di buche, è previsto l'impiego di almeno il 50% di granulato di conglomerato bituminoso.

Per la verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice presenta alla direzione lavori per approvazione la relazione di cui sopra ed i mezzi di prova prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

#### **Criterio CAM 2.3.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati**

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati devono avere un contenuto di materia recuperata riciclata, o di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua, intesa come acqua efficace e acqua di assorbimento. Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato recuperato o sottoprodotto, è considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Per la verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice presenta alla direzione lavori i mezzi di prova prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

#### **Criterio CAM 2.3.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibro compresso**

I prodotti prefabbricati in calcestruzzo devono avere un contenuto di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato devono essere prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

Per la verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice presenta alla direzione lavori i mezzi di prova prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

### **Criterio CAM 2.3.4 Prodotti in acciaio**

Per gli usi strutturali, devono essere utilizzati prodotti in acciaio con un contenuto minimo di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti come di seguito specificato, intendendo le percentuali indicate come somma delle tre frazioni:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Per gli usi non strutturali, devono essere utilizzati prodotti in acciaio con un contenuto minimo di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%;
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Con il termine “acciaio da forno elettrico legato” si intendono gli “acciai inossidabili” e gli “altri acciai legati” ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli “acciai alto legati da EAF” ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione.

Per la verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice presenta alla direzione lavori i mezzi di prova prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

### **Criterio CAM 2.3.9 Tubazioni in materiale plastico**

Le tubazioni in materiale plastico devono essere prodotte con un contenuto di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti, di almeno il 20% sul peso del prodotto. Il presente criterio non è applicabile alle condutture, tubazioni e canalizzazioni elettriche rientranti nella Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

Per la verifica del rispetto del requisito l'impresa appaltatrice presenta alla direzione lavori i mezzi di prova prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

L'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto di tutte le clausole contrattuali di seguito riportate.

### **CAM 3.1.1 Relazione CAM**

#### Criterio

L'aggiudicatario deve elaborare una Relazione CAM in cui, per i criteri CAM 3.1.2- 3.1.6, descrive le scelte e le procedure gestionali che garantiscono la conformità ai criteri, dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri e indica i mezzi di prova che dovrà presentare alla direzione lavori.

#### Verifica

A seguito dell'aggiudicazione dei lavori, l'impresa appaltatrice presenta un elaborato o analogo documento di cui al paragrafo 3.1 del decreto CAM Strade (c.d. Relazione CAM), da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori in cui descrive:

- le modalità che intende attuare per la conformità ai criteri di cui ai paragrafi **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.- Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.;
- i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione applicabili al progetto (*Capitolo 2.3 Specifiche Tecniche dei prodotti da costruzione*);

- i mezzi di prova che presenterà alla Direzione Lavori per la verifica del rispetto dei requisiti.

L'impresa appaltatrice è tenuta ad esplicitare all'interno del suddetto elaborato le modalità con cui intende verificare il rispetto del criterio CAM 2.2.3 Temperatura di posa degli strati in conglomerato bituminoso.

### **CAM 3.1.2 Modalità di gestione dell'impianto produttivo di conglomerato bituminoso**

#### Criterio

L'impresa appaltatrice si rifornisce in impianti per la produzione di conglomerato bituminoso idonei alla lavorazione del conglomerato bituminoso di recupero.

L'impianto di produzione del conglomerato bituminoso deve essere attrezzato per una corretta gestione delle materie prime e per la riduzione degli impatti ambientali. In particolare, gli impianti devono essere attrezzati con linee e dispositivi atti all'introduzione del granulato, adeguati alla percentuale di recupero prevista in progetto.

Gli impianti prevedono, inoltre:

- a) lo stoccaggio delle sabbie immediatamente destinate alla miscelazione e del conglomerato bituminoso di recupero sotto una tettoia o in un capannone ventilato, consentendo così di ridurre i consumi energetici necessari per eliminare l'umidità contenuta nel materiale e al tempo stesso ridurre le emissioni odorigene;
- b) l'impiego di gas metano, o gas metano liquido o biometano o idrogeno o alla produzione di energia da pannelli fotovoltaici per alimentazione dei macchinari o per l'illuminazione;
- c) la gestione dei fumi e delle polveri;
- d) la gestione delle emissioni odorigene.

#### Verifica

L'offerente allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a rifornirsi in impianti con le caratteristiche indicate.

L'impresa appaltatrice può rifornirsi da impianti che non possiedono tutti i requisiti di cui alle lettere da a) a d), quando nel territorio circostante al cantiere non sono presenti, a distanza di trasporto inferiore a novanta minuti, almeno due impianti conformi. Tale circostanza è riportata nella relazione di cui al criterio CAM 0.

In corso di esecuzione del contratto, la Direzione lavori verifica la rispondenza al criterio attraverso visite ispettive presso gli impianti di produzione.

La documentazione, consistente in esiti delle verifiche ispettive ovvero in certificati, dovrà essere parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

### **CAM 3.1.3 Temperatura di miscelazione del conglomerato bituminoso**

#### Criterio

La massima temperatura di miscelazione all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso con bitume tal quale è inferiore di 20°C rispetto a quella massima imposta dalle normative della serie UNI EN 13108 in base al grado del bitume utilizzato.

Nel caso di uso di conglomerato bituminoso con bitumi duri secondo la norma UNI EN 13305, o bitumi modificati secondo la norma UNI EN 14023 o conglomerati bituminosi additivati con compound polimerici e, in generale, ad alta viscosità, la temperatura di miscelazione deve essere inferiore o uguale a 175°C.

La temperatura effettiva di miscelazione è scelta sulla base delle temperature esterne, delle caratteristiche dei materiali componenti e loro modalità di stoccaggio, della distanza

del cantiere dall'impianto, in modo da avere la corretta temperatura di posa come specificato al criterio "2.2.3 *Temperatura di posa degli strati in conglomerato bituminoso*".

#### Verifica

L'offerente allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a presentare, alla Direzione lavori, i marchi CE e relative dichiarazioni di prestazione (DoP) dei conglomerati bituminosi con l'indicazione dell'intervallo di temperatura, massimo alla miscelazione e minimo alla consegna, i tabulati di produzione dell'impianto e i documenti di trasporto del conglomerato bituminoso con indicata la temperatura del materiale in uscita dall'impianto, ossia la temperatura di consegna. In corso di esecuzione del contratto, la Direzione lavori verificherà la rispondenza al criterio, che può essere ulteriormente verificato attraverso misurazioni dirette presso il sito di produzione, effettuate da parte della Direzione lavori, anche per mezzo di un laboratorio, incaricato dalla Stazione Appaltante.

### **CAM 3.1.4 Personale di cantiere**

#### Criterio

Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri e, più in generale, su tutte le misure di sostenibilità ambientale del cantiere indicate al capitolo "2.4 *Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere*" del CAM Strade.

#### Verifica

L'offerente allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a impiegare personale come indicato nel criterio. Entro congruo termine dalla data di stipula del contratto, l'aggiudicatario presenta al direttore dei lavori idonea documentazione, attestante la formazione del personale con compiti di coordinamento sui temi indicati dal criterio, quali curriculum, diplomi, attestati di partecipazione ad attività formative inerenti i temi elencati nel criterio oppure attestante la formazione specifica del personale a cura di un docente esperto in gestione ambientale del cantiere, svolta in occasione dei lavori.

La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

### **CAM 3.1.5 Macchine operatrici**

#### Criterio

I motori termici delle macchine operatrici sono di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2025, e di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028. Le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal Regolamento UE 1268/2016 modificato dal Regolamento UE 2020/1040.

#### Verifica

L'offerente allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare macchine operatrici come indicato nel criterio. Prima dell'ingresso delle macchine in cantiere l'impresa appaltatrice presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione o i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla stazione appaltante

### **CAM 3.1.6 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori**

#### Indicazioni alla stazione appaltante

*I codici c.p.v. relativi a tale criterio sono i seguenti: c.p.v. 09211900-0 oli lubrificanti per la trazione, c.p.v. 09211000-1 oli lubrificanti e agenti lubrificanti, c.p.v. 09211100-2 - Oli per*

*Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.*

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

motori, cpv 24951100-6 lubrificanti, cpv 24951000-5 - Grassi e lubrificanti, cpv 09211600-7 - Oli per sistemi idraulici e altri usi.

### **criterio CAM 3.1.6.1 Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione**

#### Criterio

Le seguenti categorie di grassi ed oli lubrificanti, il cui rilascio nell'ambiente può essere solo accidentale e che dopo l'utilizzo possono essere recuperati per il ritrattamento, il riciclaggio o lo smaltimento, per essere utilizzati, devono essere compatibili con i veicoli cui sono destinati:

- Grassi ed oli lubrificanti per autotrazione leggera e pesante (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti per motoveicoli (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti destinati all'uso in ingranaggi e cinematismi chiusi dei veicoli.

Tenendo conto delle specifiche tecniche emanate in conformità alla Motor Vehicle Block Exemption Regulation (MVER) e laddove l'uso dei lubrificanti biodegradabili o minerali a base rigenerata non sia dichiarato dal fabbricante del veicolo incompatibile con il veicolo stesso e non ne faccia decadere la garanzia, la fornitura di grassi e oli lubrificanti è costituita da prodotti biodegradabili o minerali a base rigenerata conformi alle specifiche tecniche di cui ai successivi criteri o di lubrificanti biodegradabili in possesso dell'Ecolabel (UE).

#### Verifica

L'offerente allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a impiegare prodotti biodegradabili o minerali a base rigenerata, compatibili con le indicazioni del costruttore del veicolo come riportate nella documentazione tecnica "manuale di uso e manutenzione del veicolo". Prima dell'ingresso delle macchine in cantiere, l'impresa appaltatrice presenta, al direttore dei lavori, l'elenco dei veicoli e macchinari e i rispettivi manuali d'uso e manutenzione. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

### **CAM 3.1.6.1 Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione**

#### Criterio

I grassi ed oli biodegradabili devono essere in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) oppure devono essere conformi ai seguenti requisiti ambientali.

#### **a) Biodegradabilità**

I requisiti di biodegradabilità dei composti organici e di potenziale di bioaccumulo devono essere soddisfatti per ogni sostanza, intenzionalmente aggiunta o formata, presente in una concentrazione  $\geq 0,10\%$  p/p nel prodotto finale.

Il prodotto finale non contiene sostanze in concentrazione  $\geq 0,10\%$  p/p, che siano al contempo non biodegradabili e (potenzialmente) bioaccumulabili.

Il lubrificante può contenere una o più sostanze che presentino un certo grado di biodegradabilità e di bioaccumulo secondo una determinata correlazione tra concentrazione cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze e biodegradabilità e bioaccumulo così come riportato in tabella 1.

**Tabella 1 Limiti di percentuale cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze presenti nel prodotto finale in relazione alla biodegradabilità ed al potenziale di bioaccumulo**

	OLI	GRASSI
<i>Rapidamente biodegradabile in condizioni</i>	> 90%	> 80%

<i>aerobiche</i>		
<i>Intrinsecamente biodegradabile in condizioni aerobiche</i>	≤ 10%	≤ 20%
<i>Non biodegradabile e non bioaccumulabile</i>	≤ 5%	≤ 15%
<i>Non biodegradabile e bioaccumulabile</i>	≤ 0,1%	≤ 0,1%

#### **b) Bioaccumulo**

Non occorre determinare il potenziale di bioaccumulo nei casi in cui la sostanza:

- ha massa molecolare (MM) > 800 g/mol e diametro molecolare > 1,5 nm (> 15 Å), oppure
- ha un coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow) < 3 o > 7, oppure
- ha un fattore di bioconcentrazione misurato (BCF) ≤ 100 l/kg, oppure

è un polimero la cui frazione con massa molecolare < 1 000 g/mol è inferiore all'1 %.

#### Verifica

L'offerente allega alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice presenta, al direttore dei lavori, l'elenco dei prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE) sopra citato, ma di altre etichette ambientali ritenute equivalenti, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta posseduta.

In assenza di certificazione ambientale, la conformità al criterio sulla biodegradabilità e sul potenziale di bioaccumulo è dimostrata mediante rapporti di prova redatti da laboratori accreditati in base alla norma tecnica UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Detti laboratori devono pertanto effettuare un controllo documentale, effettuato sulle Schede di Dati di Sicurezza (SDS), degli ingredienti usati nella formulazione del prodotto e sulle SDS del prodotto stesso ovvero di altre informazioni specifiche (quali ad esempio: individuazione delle sostanze costituenti il formulato e presenti nell'ultima versione dell'elenco LUSC-LUbricant Substance Classification List della Decisione (UE) 2018/1702 della Commissione del 8 novembre 2018 o dati tratti da letteratura scientifica) che ne dimostrino la biodegradabilità e, ove necessario, il bioaccumulo (potenziale);

In caso di assenza di dati sopra citati, detti laboratori devono eseguire uno o più dei test indicati nelle tabelle 2 e 3 al fine di garantire la conformità al criterio di biodegradabilità e potenziale di bioaccumulo.

#### **Tabella 2 Test di biodegradabilità**

	SOGLIE	TEST
Rapidamente biodegradabile (aerobiche)	≥ 70% (prove basate sul carbonio organico disciolto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 301 A / capitolo C.4-A dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 E / capitolo C.4-B dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 306 (Shake Flask method)</li> </ul>
	≥ 60% (prove basate su impoverimento O <sub>2</sub> /formazione di CO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 301 B / capitolo C.4 -C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 C / capitolo C.4 -F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 D / capitolo C.4 -E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 F / capitolo C.4 -D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008</li> </ul>
Intrinsecamente biodegradabile (aerobiche)	> 70%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 302 B / capitolo C.9 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 302 C</li> </ul>
	20% < X < 60% (prove basate su impoverimento di O <sub>2</sub> /formazione CO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 301 B / capitolo C.4-C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 C / capitolo C.4-F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 D / capitolo C.4-E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 301 F / capitolo C.4-D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008</li> <li>• OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008</li> </ul>

Le sostanze, con concentrazioni ≥0,10% p/p nel prodotto finale, che non soddisfano i criteri previsti in tabella 2 sono considerate sostanze non biodegradabili, per le quali è necessario verificare il potenziale di bioaccumulo, dimostrando di conseguenza che la sostanza non bioaccumuli.

**Tabella 3 Test e prove di bioaccumulo**

	Soglie	Test
log KOW (misurato)	Logkow<3 Logkow>7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 107 / Part A.8 Reg. (EC) No 440/2008</li> <li>• OECD 123 / Part A.23 Reg. (EC) No 440/2008</li> </ul>
log KOW (calcolato). Nel caso di una sostanza organica che non sia un tensioattivo e per la quale non sono disponibili valori sperimentali, è possibile utilizzare un metodo di calcolo. Sono consentiti i metodi di calcolo qui riportati.	Logkow<3 Logkow>7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLOGP</li> <li>• LOGKOW</li> <li>• KOWWIN</li> <li>• SPARC</li> </ul>
BCF (Fattore di bioconcentrazione)	≤100 l/kg	• OECD 305 / Part C.13 Reg. (EC) No 440/2008

I valori log Kow si applicano soltanto alle sostanze chimiche organiche. Per valutare il potenziale di bioaccumulo di composti inorganici, di tensioattivi e di alcuni composti organometallici devono essere effettuate misurazioni del Fattore di bioconcentrazione-BCF. Le sostanze che non incontrano i criteri in tabella 3 sono considerate potenzialmente bioaccumulabili.

I rapporti di prova forniti rendono evidenti le prove che sono state effettuate ed attestano la conformità ai CAM relativamente alla biodegradabilità e, ove necessario, al potenziale bioaccumulo. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

### **CAM 3.1.6.3 Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata**

Lavori per il ripristino della SP 7 al km 23+200 in località Montefaraone interessata da un esteso movimento franoso in comune di Baiso. CUP:C57H24000140001.

Capitolato Speciale d'Appalto - Parte amministrativa

### Criterio

I grassi e gli oli lubrificanti a base rigenerata, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso di cui alla successiva tabella 4.

**Tabella 4**

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%
NC 27101999 (altri)	30%

### Verifica

L'offerente allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli a base rigenerata come indicato nel criterio. Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato olio rigenerato quale, ad esempio, REMADE® o "ReMade in Italy®".

### **CAM 3.1.6.4 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti**

#### Criterio

L'imballaggio primario in plastica degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 50% in peso.

#### Verifica

L'impresa appaltatrice allega alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno impiegare imballaggi come indicato nel criterio. Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice, l'aggiudicatario presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione del contenuto di riciclato nell'imballaggio. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono ritenuti conformi al criterio. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla stazione appaltante.

Per quanto riguarda le prove sul contenuto di materia riciclata, riferirsi al criterio "2.1.2 *Contenuti del capitolato speciale d'appalto*".

Relativamente al decreto CAM Verde pubblico, l'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali di seguito riportate (*punto F. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - materiale florovivaistico*).

#### **a. Specifiche tecniche**

##### **1. Caratteristiche delle specie vegetali**

#### Criterio

Le specie vegetali appartengono preferibilmente alle liste delle specie della flora italiana riconosciute dalla comunità scientifica e sono coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito d'impianto, garantendo la loro adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo, con conseguenti vantaggi sia sul piano della riuscita dell'intervento (ecologica, paesaggistica, funzionale) che della sua gestione nel breve, medio e lungo periodo.

Inoltre, la selezione delle piante avviene:

- contrastando i processi di diffusione incontrollata di specie alloctone invasive e/o allergeniche, evitando per quanto possibile la loro introduzione al di fuori del

rispettivo areale di distribuzione originario, in quanto costituiscono attualmente una delle principali minacce alla conservazione della biodiversità su scala globale e sono causa di gravi danni economici e alla salute dell'uomo, limitandone quindi l'utilizzo ai soli casi necessari come indicato nelle Caratteristiche generali per la scelta delle specie vegetali;

- favorendo l'armonizzazione fra sistemi naturali e/o agroecosistemi periferici e sistemi urbani, permettendo una migliore "ricucitura" dello strappo della copertura vegetale causato dalla dispersione urbana (sprawl) delle nostre città sempre più mutevoli e disordinate.

Le forniture di materiale florovivaistico rispettano la normativa vigente in materia e in particolare per le specie forestali il decreto legislativo 10 novembre 2003, n. 386 "Attuazione della direttiva 1999/105/ CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione" e il pertinente art. 13 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

Le specie sono coltivate con tecniche di lotta integrata e utilizzando preferibilmente substrati contenenti sostanze come il compost di corteccia, fibre di cocco, fibre di legno, truciolo di legno, ecc.

Ogni pianta presenta caratteristiche qualitative tali da garantirne l'attecchimento (dimensioni e caratteristiche della zolla e dell'apparato epigeo, resistenza allo stress da trapianto, stabilità, ecc.) come:

- apici vegetativi ben conformati;
- apparato radicale ben formato e con capillizio ampio e integro;
- adeguato rapporto statura/diametro;
- essere sane ed esenti da fitofagi o patogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne più difficoltosa la gestione post-trapianto.

Inoltre, è fornita precisa indicazione sull'origine delle piante e regolare documentazione fitosanitaria.

Le piante in zolla non presentano rotture e subiscono l'opportuna preparazione al trapianto. Le piante devono essere posizionate nei contenitori da almeno una stagione vegetativa e da non più di due anni.

Infine, devono essere singolarmente etichettate o etichettate per gruppi omogenei, ossia possedere cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar).

#### Verifica

Relazione tecnica contenente i metodi di coltivazione e i materiali rinnovabili e sostenibili utilizzati. Per garantire il controllo sul materiale florovivaistico al momento della consegna delle merci, breve relazione supportata dalla scheda tecnica dei prodotti ove sia registrata la rispondenza delle forniture al principio di autoctonia e agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto "Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche", elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell'ambito del progetto Qualiviva (<https://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shede-tecniche>).

Nel caso siano offerte specie alloctone, queste ultime sono esclusivamente non invasive e, nel documento suddetto, è riportata la motivazione di tale scelta basata su principi di riduzione degli impatti ambientali e di efficacia della piantumazione.

Infine, laddove previsto, in base alla tipologia di pianta, il passaporto delle piante che attesta l'assenza di organismi nocivi indicati negli allegati al decreto legislativo n. 214/2005.

## **2. Contenitori ed imballaggi**

### Criterio

I contenitori e gli imballaggi se in plastica devono avere un contenuto minimo di riciclato del 30%, devono essere riutilizzati, ovvero restituiti al fornitore a fine uso, e devono essere riciclabili.

Se realizzati in altri materiali, devono essere biodegradabili qualora destinati a permanere con la pianta nel terreno oppure compostabili ed avviati a processo di compostaggio a fine vita.

### Verifica

dichiarazione di impegno da parte del rappresentante legale a riutilizzare i contenitori e gli imballaggi in plastica e schede tecniche degli stessi in cui sono specificate le caratteristiche riportate nel criterio.

## **3. Efficienza dei sistemi di irrigazione.**

### Criterio

L'irrigazione del terreno su cui sono coltivate le piante è svolta utilizzando impianti dotati di adeguati sistemi di misurazione del fabbisogno idrico del terreno, di controllo dell'acqua erogata e di allarmi in caso di guasto.

### Verifica

relazione tecnica accompagnata dalla scheda tecnica dell'impianto in cui sono presenti i sistemi di misurazione, controllo e allarme richiesti nel criterio.

## **b Clausole contrattuali**

### **1. Qualità delle piante**

#### Criterio

L'aggiudicatario al momento della consegna della merce deve effettuare dei controlli alla presenza della stazione appaltante sullo stato di salute delle piante (ad esempio piante sane esenti da attacchi d'insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, ferite e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie) e sulla rispondenza delle principali caratteristiche fisiche delle specie come la forma, il portamento e le dimensioni tipici della specie agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale.

In particolare, per le specie arboree da utilizzare come alberate stradali sono indicate le caratteristiche delle specie prescelte a maturità (classi di circonferenza o diametro del fusto, caratteristiche apparato radicale, altezza di impalcatura della chioma e altezza potenziale a maturità nella stazione di riferimento).

Le sementi impiegate nella esecuzione di manti erbosi presentano, qualora disponibili, i requisiti di legge richiesti in purezza e germinabilità e sono fornite in contenitori sigillati accompagnati dalle certificazioni CRA-SCS.

#### Verifica

le diverse specie, singolarmente o per gruppi omogenei, posseggono l'etichettatura per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) e le indicazioni della provenienza che avviene da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18 giugno 1931, n. 987. È fornito al momento della consegna della merce, per

garantirne il controllo sulla qualità, un documento in cui sia registrata la rispondenza delle forniture agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto “Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche”, elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell’ambito del progetto Qualiviva (<https://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shede-tecniche>).

## **2. Garanzie sull’attecchimento dell’impianto del materiale.**

### Criterio

L’aggiudicatario deve dare garanzia all’amministrazione sul 100% di piante sane e ben sviluppate fino alla data in cui il collaudo delle opere assume carattere definitivo cioè fino a circa X (il periodo di garanzia dalla messa a dimora è relativo e specifico per ogni tipologia di specie acquistata) anni dalla loro messa a dimora.

### Verifica

Certificato di garanzia sottoscritto dal legale rappresentante sul 100% della fornitura di piante sane e ben sviluppate fino a collaudo definitivo (a X anni dalla messa a dimora delle piante). Nei documenti di fornitura può essere esplicitato un costo per tale servizio di garanzia che prevede la pronta sostituzione delle piante morte o morenti in base al verbale di attecchimento redatto dalla direzione lavori ad ogni inizio stagione vegetativa.



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 216 del 11/03/2025.

Reggio Emilia, li 11/03/2025

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA