

Determina

Num. **115** del **14/05/2026**

**SERVIZIO TECNICO-MANUTENTIVO, OPERE PUBBLICHE, GESTIONE
DEL PATRIMONIO E DEMANIO FORESTALE**

Oggetto

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLA RETE SENTIERISTICA DELLA RISERVA NATURALE ORIENTATA DELLA RUPE DI CAMPOTRERA. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO (CUP_D28E25000160005).

Proposta num. 365 / 2026

Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale



Via Tamburù, 10 - 41027 Pievepelago (MO)
C.F. 94164020367 - Part. IVA 03435780360
Telefono 0536 72134
protocollo@pec.parchiemiliacentrale.it
<http://www.parchiemiliacentrale.it>

Responsabile del Servizio

RICORDATO che la Regione Emilia-Romagna con la Legge regionale 23/12/2011, n. 24 e s.m.i. ha disposto la riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000 attraverso la definizione di cinque macroaree territoriali, fra le quali la Macroarea per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, amministrata dall'omonimo Ente di gestione, comprendente territori situati nelle province di Modena, Reggio Emilia e Parma;

CONSTATATO che il Comitato Esecutivo dell'Ente con propria deliberazione n. 42 del 29/06/2023 ha provveduto alla nomina del Direttore nella persona dell'Arch. Valerio Fioravanti;

VISTA la Determina Dirigenziale n. 425 del 16/12/2025 avente per oggetto "*Conferimento incarichi di Elevata Qualificazione anno 2026*" a decorrere dal 01/01/2026 sino al 31/12/2026;

RICHIAMATE le seguenti Deliberazioni di Comitato Esecutivo:

- n. 2 del 22/01/2026, avente per oggetto "*Documento Unico di Programmazione Semplificato (DUPS) 2026/2028. Approvazione*";
- n. 3 del 22/01/2026, avente per oggetto "*Approvazione bilancio di previsione armonizzato 2026-2028 e documenti allegati*";
- n. 4 del 22/01/2026, avente per oggetto "*Approvazione del Piano Esecutivo di Gestione (PEG) 2026-2028*";
- n. 8 del 02/02/2026, avente per oggetto "*Approvazione del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2026-2028 - Ai sensi dell'art. 6 del DL n. 80/2021, convertito con modificazioni in Legge n. 113/2021*"

RICORDATO che la Regione Emilia-Romagna con la Legge regionale 23/12/2011, n. 24 e s.m.i. ha disposto la riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000 attraverso la definizione di cinque macroaree territoriali, fra le quali la Macroarea per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, amministrata dall'omonimo Ente di gestione, comprendente territori situati nelle province di Modena, Reggio Emilia e Parma;

VISTA Deliberazione del Comitato Esecutivo n. 30 del 22/04/2026 con la quale veniva approvato lo schema e autorizzata la stipula della convenzione con il Comune di Canossa per la gestione della Riserva Regionale "Rupe di Campotrera" per il triennio 2026/2028;

RICHIAMATA la comunicazione prot. n. 1441 del 20/05/2025 con la quale l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale richiedeva il cofinanziamento del progetto per la realizzazione di "*Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera*", al Comune di Canossa per un importo pari al 30% dell'importo complessivo stimato in € 38.000,00;

RICHIAMATA inoltre la comunicazione prot. n. 1555 del 29/05/2025 con la quale il Comune di Canossa confermava la disponibilità a cofinanziare il progetto di "*Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera*" per un importo pari al 30% dell'importo complessivo stimato in € 38.000,00;

VALUTATE le priorità d'intervento sul territorio si è deciso quindi di redarre la proposta progettuale denominata, "*Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera*";

RICHIAMATA la determinazione n. 413 del 15/12/2025 di conferimento di un incarico professionale per progettazione esecutiva e successiva direzione dei lavori per il progetto denominato "*Interventi*"

straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera” all’Arch. Giuliano Cervi, con sede in Via Anna Frank 11/a, 42122 Reggio Emilia (RE), Codice Fiscale CRVGLN53P03H223Y e P.IVA 00605950351;

VISTI gli elaborati tecnici relativi al progetto esecutivo di che trattasi, redatti dall’ Arch. Giuliano Cervi, ed accertato che è stato predisposto secondo le indicazioni fornite dall’Amministrazione e che il progetto risulta pienamente rispondente alle finalità da perseguire;

CONSIDERATO che le opere realizzate all’interno del progetto sono conformi agli strumenti di pianificazione vigenti nell’area territorialmente interessata e sono complementari agli strumenti regionali di pianificazione in materia di qualità dell’aria e tutela delle acque;

RILEVATO che tale Progetto esecutivo è conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 Art. 41. (Livelli e contenuti della progettazione) allegato I.7;

VISTI gli elaborati tecnici relativi al progetto esecutivo di che trattasi, redatto dall’Ing. Marco Monaci:

- 00_Elenco elaborati
- A_Campotrera_Manut Straor_PE_Relazione generale
- B_Campotrera_Manut Straor_PE_Relazione tecnica
- C_Campotrera_Manut Straor_PE_Elaborati Grafici
- D_Campotrera_Manut Straor_PE_Cronoprogramma
- E_Campotrera_Manut Straor_PE_Elenco Prezzi
- F_Campotrera_Manut Straor_PE_Computo + QE
- G_Campotrera_Manut Straor_PE_CSA + Contratto
- H_Campotrera_Manut Straor_PE_CAM
- I_Campotrera_Manut Straor_PE_Manodopera

ACCERTATO che il progetto esecutivo è stato predisposto secondo le indicazioni fornite dall’Amministrazione, nonché a quanto previsto dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i. e risulta pienamente rispondente alle finalità da perseguire;

PRESO ATTO che il quadro economico emerso dal progetto esecutivo per la realizzazione dell’intervento denominato “*Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera*”, è il seguente:

QUADRO ECONOMICO					
	Descrizione	Importo lavori	Aliquota	IVA	Totale
A	LAVORI IN APPALTO				
a.1	Lavori a misura	€ 25.075,48	22%	€ 5.516,61	€ 30.592,09
a.2	Oneri per la sicurezza sulla voce a.1	€ 2.500,00	22%	€ 550,00	€ 3.050,00
	Totale lavori	€ 27.575,48	22%	€ 6.066,61	€ 33.642,09

B	SOMME A DISPOSIZIONE				
b.1	Spese tecniche per progettazione e D.L.	€ 3.120,00	22%	€ 686,40	€ 3.806,40
b.2	Incentivi funzioni tecniche: quota 2% di cui all'art.45 D.lgs. 36/2023 compr. contributi assistenziali e previdenziali sulle voci dalla 1 alla 2 per l'attività di responsabile del procedimento, ufficio contratti, ufficio appalti.	€ 551,51			€ 551,51
b.3	Imprevisti, lavori in economia, adeguamenti normativi, adeguamento prezzi, arrotondamenti, Quota per accordi bonari, IVA di legge compresa.	€ 0,00			€ 0,00
	Totale somme a disposizione	€ 3.671,51		€ 686,40	€ 4.357,91
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO	€ 31.246,99		€ 6.753,01	€ 38.000,00

DEFINITO che, alla copertura della spesa complessiva per la realizzazione dei lavori in oggetto, per un importo stimato di **€ 38.000,00**, si provvederà con fondi propri dell'Ente con il contributo del Comune di Canossa (RE);

VISTO il documento Validazione del Progetto Esecutivo redatto e firmato dal RUP Geom. Gabriele Mordini e sottoscritto dal progettista incaricato;

VISTA inoltre la Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art. 4 c. 16, Legge n° 493/93 e succ. modificazioni fornita dall' Arch. Giuliano Cervi;

VISTO il D.Lgs. n. 36/2023;

VISTO il D.Lgs. n. 267/2000 e s.m.i.;

VISTA la Legge n. 241/1990 e s.m.i.;

VISTE le L.R. dell'Emilia-Romagna 6/2005 e s.m.i. e 24/2011 e s.m.i.;

DATO ATTO che :

- il Responsabile del SERVIZIO TECNICO-MANUTENTIVO, OPERE PUBBLICHE, GESTIONE DEL PATRIMONIO E DEMANIO FORESTALE è MORDINI GABRIELE che agisce in qualità di responsabile del procedimento/progetto ai sensi della normativa in materia e in riferimento a quanto stabilito dagli atti di indirizzo e programmazione tecnica, economica e finanziaria dell'Ente,
- non sussistono conflitti di interesse, in relazione al presente atto, in capo al Responsabile del Servizio,
- si attesta la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147-bis del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i.

Ai sensi e per gli effetti del Reg. UE 2016/679 il responsabile del procedimento/progetto svolgerà anche il ruolo di referente dell'Ente incaricato di ricevere ed inviare le comunicazioni ed operare in qualità di coordinatore delle attività nei confronti dei soggetti interni coinvolti.

RITENUTO di provvedere in merito.

PER quanto precede,

determina

- 1) DI APPROVARE, nell'importo complessivo di **€ 38.000,00** il progetto esecutivo relativo alla realizzazione dell'intervento denominato *"Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera"*, redatto dall' Arch. Giuliano Cervi, il cui quadro economico è così come di seguito dettagliato:

QUADRO ECONOMICO					
	Descrizione	Importo lavori	Aliquota	IVA	Totale
A	LAVORI IN APPALTO				
a.1	Lavori a misura	€ 25.075,48	22%	€ 5.516,61	€ 30.592,09
a.2	Oneri per la sicurezza sulla voce a.1	€ 2.500,00	22%	€ 550,00	€ 3.050,00
	Totale lavori	€ 27.575,48	22%	€ 6.066,61	€ 33.642,09
B	SOMME A DISPOSIZIONE				
b.1	Spese tecniche per progettazione e D.L.	€ 3.120,00	22%	€ 686,40	€ 3.806,40
b.2	Incentivi funzioni tecniche: quota 2% di cui all'art.45 D.lgs. 36/2023 compr. contributi assistenziali e previdenziali sulle voci dalla 1 alla 2 per l'attività di responsabile del procedimento, ufficio contratti, ufficio appalti.	€ 551,51			€ 551,51
b.3	Imprevisti, lavori in economia, adeguamenti normativi, adeguamento prezzi, arrotondamenti, Quota per accordi bonari, IVA di legge compresa.	€ 0,00			€ 0,00
	Totale somme a disposizione	€ 3.671,51		€ 686,40	€ 4.357,91
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO	€ 31.246,99		€ 6.753,01	€ 38.000,00

- 2) DI CONFERMARE che al progetto è stato attribuito il seguente codice CUP_D28E25000160005;
- 3) DI DARE ATTO la spesa complessiva di **€ 38.000,00** trova copertura sulla Missione 07 Programma 0701, Capitolo/Art. 10000801 "Manutenzione Straordinaria sentieri Rupe di Campotrera, del bilancio in corso;
- 4) DI DARE ATTO che il responsabile del procedimento/progetto ai sensi della normativa in materia e in riferimento a quanto stabilito dagli atti di indirizzo e programmazione tecnica, economica e finanziaria dell'Ente è MORDINI GABRIELE, Responsabile del SERVIZIO TECNICO-MANUTENTIVO, OPERE PUBBLICHE, GESTIONE DEL PATRIMONIO E DEMANIO FORESTALE.
- 5) DI DARE ATTO che non sussistono conflitti di interesse, in relazione al presente atto, in capo al Responsabile del Servizio;
- 6) DI ATTESTARE la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147-bis del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i.;
- 7) DI DISPORRE l'attuazione degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni contenute nel presente atto di determinazione in esito e per gli effetti del dettato normativo vigente in materia;
- 8) DI INCARICARE i servizi competenti dei successivi provvedimenti.

14/05/2026

Responsabile del Servizio
MORDINI GABRIELE

*Originale firmato digitalmente
ai sensi D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. e norme ad esso collegate*

Progetto di manutenzione straordinaria:
RNO RUPE DI CAMPOTRERA

PROGETTO ESECUTIVO

Elenco elaborati

- A.** RELAZIONE GENERALE
- B.** RELAZIONE TECNICA
- C.** ELABORATI GRAFICI
 - 01. Rilievo fotografico
 - 02. Planimetria generale
 - 03. Particolari esecutivi
 - 04. Segnaletica
- D.** CRONOPROGRAMMA
- E.** ELENCO PREZZI UNITARI
- F.** COMPUTO METRICO ESTIMATIVO e QUADRO ECONOMICO
- G.** SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- H.** APPLICAZIONE DEI CRITERI MIN AMBIENTALI
- I.** INCIDENZA DELLA MANODOPERA



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA

A. RELAZIONE GENERALE

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

RELAZIONE GENERALE

Il progetto ha come finalità la manutenzione straordinaria degli strumenti di fruizione e di didattica attualmente presenti e che a distanza, di oltre 20 anni dalla loro realizzazione, risentono pesantemente dell'ingiuria del tempo, nonostante le continue attività di manutenzione effettuate.

Tali interventi sono particolarmente urgenti poiché la Riserva della Rupe di Campotrera è interessata da un significativo afflusso turistico, conseguente alla presenza di numerosi percorsi escursionistici gestiti dal Club Alpino Italiano e riconosciuti dalla Regione Emilia-Romagna. La zona, inoltre è facilmente raggiungibile, essendo situata nel contesto del pedecolle reggiano.

Gli interventi sono rivolti in particolare:

- procedere al miglioramento della rete dei sentieri, che attualmente si presentano in assetto precario a causa degli effetti di ruscellamento e scalzamento del piano di calpestio;
- procedere al riassetto dei percorsi didattico-culturali già presenti, sostituendo e migliorando la segnaletica, la cartellonistica e le informazioni presenti lungo i sentieri.

Gli interventi che si intendono realizzare sono strettamente aderenti a quanto previsto dal Piano di gestione dell'area protetta in quanto soddisfano i seguenti obiettivi:

- vengono attuati interventi di manutenzione dei sentieri che contribuiscono in modo significativo alla conservazione del suolo ed alla salvaguardia del reticolo idrografico;
- vengono attuati interventi di conservazione della offerta didattica, che concorre notevolmente alla fruizione turistico-naturalistica del sito.

Per quanto invece attiene alla coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti, si sottolinea come la zona nella quale si interviene è normata da varie disposizioni:

- viene indicata come “area di particolare interesse naturalistico” ai sensi del vigente P.T.C.P di Reggio Emilia;
- rientra nel perimetro di un Decreto Ministeriale di vincolo paesaggistico emanato nel 1987 e promulgato al fine di salvaguardare le peculiarità ambientali e paesaggistiche della zona di Canossa e Rossena.
- ricade entro la ZSC IT4030014.

La **ZSC IT4030014 - Rupe di Campotrera, Rossena** è situata in provincia di Reggio Emilia, nel territorio dei comuni di Canossa e San Polo d'Enza ed è stata istituita al fine di contribuire alla salvaguardia di un contesto ecologico di particolare singolarità ed importanza.

Il sito è localizzato nella fascia pedecollinare tra Ciano d'Enza e Canossa, sul versante orientale della valle del torrente Enza, ed è caratterizzato dall'alternarsi di un mosaico di colture estensive, praterie aride, vegetazione di macchia e boscaglia, lembi di boschi di latifoglie. Nella porzione Sud-Est è presente un'area di calanchi con substrato nudo soggetto ad erosione. Sul versante settentrionale del rio Cerezzola, affluente dell'Enza, vi è un importante affioramento ofiolitico che nei pressi del castello di Rossena si presenta sotto forma di una imponente rupe con pareti verticali. A differenza delle altre rocce ofiolitiche situate a grande distanza dalla catena appenninica, costituite da serpentiniti di colore verde scuro, quelle del sito sono di colore rossastro a causa dell'ossidazione di composti ferromagnesiati. Il sito include totalmente la Riserva Naturale Orientata Rupe di Campotrera.

All'interno della ZSC sono individuati 5 habitat di interesse comunitario, dei quali uno prioritario, che coprono circa il 24% della superficie del sito: formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee, formazioni a

Juniperus communis su lande o prati calcicoli, pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, prati pionieri su cime rocciose.

Tra le specie rare e/o minacciate sono segnalate: *Camphorosma monspeliaca*, *Argyrolobium zanonii*, *Asperula laevigata*, *Pyrus amygdaliformis*, *Stipa etrusca*.

Tra le specie di uccelli sono presenti almeno 4 specie di interesse comunitario nidificanti: Succiacapre, Calandro, Tottavilla e Ortolano. Da alcuni anni è riscontrata la presenza nidificante del Falco pellegrino.

All'interno della Riserva Naturale gli Habitat riscontrati sono i seguenti:

- 5130 > Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei;
- 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*)(*stupenda fioritura di orchidee);
- 6220 > Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero Brachypodietea*;
- 6410 > Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*);
- 6510 > Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 8130 > Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili;
- 8210 > Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- 8220 > Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica;
- 8230 > Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*;
- 91AA > Boschi orientali di Quercia bianca;

- 91EO > Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 92AO > Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- Psy > Pinete appenniniche di Pino silvestre.

Come accennato l'intero territorio della ZSC, oltre alla Riserva Naturale di Campotrera, è percorso da una fitta rete di percorsi escursionistici, contrassegnati e recepiti dalla cartografia regionale, che consentono di avvicinare gli ambiti di maggiore interesse ecologico, paesaggistico e geologico di questo pregevole contesto ambientale. Questi sentieri sono meta di numerosi escursionisti, che frequentano l'area in ogni stagione, essendo essa facilmente raggiungibile, anche per mezzo ferroviario, dal capoluogo provinciale.

Oltre alla notevole frequentazione turistico-escursionistica, occorre anche segnalare il notevole indotto di visitatori dovuto alla presenza del Sentiero Natura di Rossena, attuato dalla sezione reggiana della Federazione Nazionale Pro Natura e descritto in appositi pieghevoli illustrativi. Il Sentiero Natura percorre un tratto degli stessi sentieri gestiti dal CAI, appositamente didascalizzati in un pieghevole divulgativo.

In questo scenario la principale fonte di richiamo turistico è comunque costituita dalla Riserva Naturale Regionale della Rupe di Campotrera che, attiva dal 1999, costituisce una forte attrattiva per scuole e turisti interessati alle tematiche geologiche proprie della zona.

Per soddisfare la notevole frequentazione, la rete dei sentieri che percorre l'area della Riserva Naturale necessita di urgenti interventi di manutenzione: essendo passati venti anni dalla loro realizzazione, occorrono opere di regimazione delle acque, il ripristino del fondo causato da fenomeni di erosione con scalzamento del suolo, nonché situazioni di ingombro del piano di calpestio a causa di detriti vegetali e rocciosi.

Gli interventi di manutenzione sulla rete dei percorsi, si rendono inoltre necessari anche per motivi di Protezione Civile e controllo anti incendio, in quanto costituiscono talvolta l'unica via di accesso alle zone più esposte a tale rischio.

Gli interventi che si propone di realizzare tengono ovviamente conto delle citate peculiarità naturalistiche ed adottano prassi cautelative al fine di evitare eventuali interferenze, in particolare con talune specie di uccelli di interesse comunitario che frequentano e nidificano nelle radure interne ai boschi. Nello specifico vengono adottate le seguenti cautele ambientali:

- si prevede di realizzare gli interventi in periodi che non arrecano disturbo alla nidificazione delle specie di uccelli di interesse comunitario ed alle altre specie animali che popolano la zona.
- Gli interventi di manutenzione dei sentieri si limitano ad intervenire sul sedime dei percorsi stessi, attuando unicamente il ripianamento di tutti i solchi di erosione, sistemazione o rifacimento dei gradini, provvedendo al colmamento delle buche con materiale roccioso detritico già presente in loco; si prevede inoltre di realizzare appositi basti costituiti da cunette realizzate utilizzando il pietrame roccioso già presente in zona, in modo da agevolarne al massimo la manutenzione.

La Riserva Naturale della Rupe di Campotrera, come già' descritto, è stata istituita nel 1999 ed è situata all'interno del comparto territoriale di rilevanza paesaggistica, storico-culturale e naturalistica dei castelli canossani. Nel periodo compreso tra il 2001 ed il 2008, grazie all'attivazione di finanziamenti legati ai Piani Regionali di Sviluppo Rurale e ad altre fonti, è stato possibile realizzare la rete dei sentieri che attualmente consentono la visita dell'area protetta, compresa anche la realizzazione di un ponticello pedonale sul rio Cerezzola, che permette di raggiungere la Riserva Naturale dal fondovalle del torrente Enza. Nell'ambito degli interventi realizzati è stata anche predisposta la cartellonistica descrittiva degli elementi di interesse situati lungo i sentieri, con particolare riferimento a quelli che caratterizzano il Sentiero Geologico.

A distanza di quasi 20 anni dalla realizzazione di questi interventi, si rende necessario procedere ad un piano di manutenzione straordinaria, poiché la quasi totalità degli stessi è stata effettuata usando legno di castagno che, nonostante la assidua manutenzione, ha cominciato a manifestare fenomeni di marcescenza, specialmente nelle parti infisse nel suolo, in cui non possono essere effettuati gli interventi di manutenzione ordinaria. Inoltre molti cartelli sono ormai alterati e difficilmente leggibili. Medesime considerazioni valgono anche per gran parte delle tabelle di perimetrazione dell'area protetta, molte delle quali sono illeggibili oltreché difformi dalla linea grafica di Ente Parchi.

In relazione a quanto espresso, per prioritarie esigenze di sicurezza e per assicurare la qualità della fruizione escursionistica e didattica dell'area protetta, si rende necessario attuare un intervento generale di manutenzione straordinaria, che preveda quanto segue:

- rifacimento dei gradini in legno di castagno;
- ristampa ed aggiornamento dei cartelli didattico-descrittivi;
- rifacimento della staccionata in legno;
- aggiornamento della segnaletica con sostituzione delle vecchie frecce in legno ormai illeggibili con quelle coerenti con la linea grafica di Ente Parchi;
- posa di cartelli monitori all'inizio dei sentieri per informare delle condizioni di sicurezza per percorrerli, nonché per avvisare del pericolo caduta massi o presenza di cigli pericolosi;
- rimozione di una decina di esemplari arborei rinsecchiti ma di notevoli dimensioni che insistono direttamente sui sentieri e che costituiscono un potenziale pericolo per i visitatori;
- realizzazione di basti per lo sgrondo delle acque meteoriche;
- sistemazione di alcuni tratti del piano di calpestio dei sentieri.



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA

B. RELAZIONE TECNICA

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

RELAZIONE TECNICA

Gli interventi di progetto sono realizzati all'interno della **Riserva Naturale Regionale della Rupe di Campotrera**, in corrispondenza del sentiero perimetrale dell'area protetta e del sentiero dell'anello sommitale (indicati dalla REER con i numeri 662, 662A, 662C) ed in corrispondenza del sentiero di accesso alla Torre di Rossenella.

I lavori consistono in:

- sistemazione del piano di calpestio in alcuni tratti in cui si sono formati profondi solchi causati dal dilavamento delle acque meteoriche.
- Ripristino dei gradini in legno presenti lungo i sentieri.
- Realizzazione di basti in pietra per facilitare lo sgrondo delle acque meteoriche.
- Posizionamento e rifacimento di staccionata in legno di castagno.
- Sostituzione o sistemazione delle bacheche presenti lungo i sentieri.
- Sostituzione della segnaletica di orientamento e perimetrazione.
- Sostituzione dei cartelli didattici presenti all'interno delle bacheche.
- Collocazione di tabelle monitorie.

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

IMPIANTO DI CANTIERE E SEGNALETICA PROVVISORIA

Sistemazione dell'area d'intervento e recinzione di cantiere per la protezione dell'area di lavoro completi di adeguata segnaletica, compreso carico e trasporto in discarica di tutto il materiale di risulta, il montaggio dell'attrezzatura, picchettaggio delle aree di intervento, fornitura e posa di cartello di cantiere delle dimensioni di cm 100x150 circa, realizzato come da indicazioni della D.L. e secondo le normative dei LL.PP. Segnaletica provvisoria al fine di garantire la sicurezza.

OPERE DI DIRADAMENTO VEGETAZIONE

Descrizione

Si applica in tutti i tratti del percorso che risultano essere invasi da vegetazione prevalentemente a carattere arbustivo che ingombra il passaggio. In alcuni casi occorre anche intervenire su esemplari

arbustivi oppure arborei che con palchi e rami secchi pendono sul passaggio; in altri casi si procede al decespugliamento del folto tappeto a prevalente carattere erbaceo, che specialmente in periodo primaverile, costituisce ostacolo al passaggio e individuazione dei sentieri.

Modalità di intervento

Il diradamento della vegetazione viene effettuato mediante decespugliamento delle masse erbacee oppure trinciatura del materiale arbustivo che ingombra il piano di calpestio.

Particolare attenzione deve essere riservata alla presenza di rami pendenti e secchi che possono ostacolare il passaggio: in questi casi si procede alla rimonda ed eliminazione dei palchi più a rischio caduta. L'area di intervento si estende per 50 cm su entrambi i lati dei sentieri oltre che in corrispondenza del piano di calpestio degli stessi. In presenza di arbusti ed esemplari arborei in crescita che ingombrano direttamente il piano di calpestio del sentiero, occorre procedere alla loro eradicazione.

SISTEMAZIONE DEL PIANO DI CALPESTIO

Descrizione

Viene attuata in corrispondenza dei tratti di sentiero che presentano una superficie di calpestio sconnessa, ovvero solcata da profonde canalette di erosione meteorica con all'interno materiale lapideo mobile che può creare problemi di percorrenza e rischio cadute. Questa casistica è particolarmente frequente nei tratti di sentiero che risalgono i versanti più acclivi.

Modalità di intervento

L'intervento è strettamente collegato alla possibilità, di attuare a monte del sito in cui si opera, lo sgrondo al di fuori del sentiero delle acque meteoriche, che spesso costituiscono la causa principale del dissesto del piano di calpestio.

L'intervento comporta la rimozione del materiale roccioso instabile, da accumulare a lato del sentiero, in modo da riproporre un piano di calpestio sgomberato da pericolose rocce instabili che possono essere causa di caduta. Per quanto riguarda i solchi di erosione si procede alla loro risagomatura in modo da realizzare un cassonetto della profondità massima di circa 30 cm e della larghezza pari al doppio di quella del solco di erosione utilizzando materiale lapideo eterogeneo a spigolo vivo preferibilmente derivato da cumuli di spietramento disponibili in zona o comunque di litotipo autoctono, avente diametro tra 7 e 20 cm da inserire a pressione nel suolo.

Nei tratti in cui si interviene, sia a monte che a valle degli stessi, il riposizionamento e assemblaggio degli elementi lapidei deve essere preceduto da uno spazioso basto di sgrondo, posizionato con angolazione di circa 45°.

Le pietre da utilizzare per la sistemazione del fondo devono essere sempre costituite da arenaria di tipo appenninico, ad alta resistenza, di elevato tenore siliceo e non suscettibile di facile disgregazione. Per facilitare il rinserro e la stabilità delle parti sistemate, occorre realizzare ad intervalli di distanza variabile, non superiori a 4/5 metri, delle intersezioni formate da pietre di grosse dimensioni, aventi uno spessore non inferiore a 40 cm, profondamente incassate nel suolo, in modo da creare altrettanti gradini e setti di intervento che contribuiscono a migliorare notevolmente la durabilità dell'opera nei confronti di eventuali erosioni meteoriche.

RIPRISTINO GRADINI

Modalità di intervento

I gradini sono interamente realizzati in legno di castagno stagionato, utilizzando smezzole del diametro di 10-12 cm collocate in opera con la parte curva rivolta all'interno del terrapieno del gradino stesso. Le smezzole devono essere incastrate nel terreno per una larghezza di almeno 30 cm per parte. La testata piana della smezzole è sostenuta da paletti in legno di castagno aventi diametro di 8 cm posizionati alle estremità delle smezzole stesse, preferibilmente in prossimità della parte rinserrata nel terreno in modo da interferire in modo ridotto con il calpestio. I paletti devono essere fissati nel terreno per una profondità di almeno 40 cm. In presenza di substrato pietroso occorre usare spezzoni del diametro di 30 mm a totale scomparsa nelle testate del terreno.

REALIZZAZIONE BASTO

Descrizione

Costituisce un'efficiente tipologia di intervento per lo sgrondo delle acque meteoriche. Esso consente anche il passaggio dei mezzi agricoli (trattori, ecc.) senza determinarne il danneggiamento.

Modalità di intervento

Viene realizzato previa predisposizione di un cassonetto di almeno 40 cm avente angolazione di circa 30°/40° rispetto all'asse del sentiero. Il cassonetto deve raggiungere sul fondo, un substrato solido.

Sul fondo viene effettuata una gettata di cls avente uno spessore di soletta non inferiore a 15 cm, sulla quale si procede a posizionare elementi lapidei costituiti da arenaria silicea ad alta resistenza,

aventi dimensioni non inferiori a 15 cm di diametro, avendo cura di realizzare una corda molla di profondità massima di 8/12 cm. Gli elementi lapidei di maggiori dimensioni vengono messi agli estremi della corda molla e devono essere ancorati con particolare attenzione alla soletta. Gli elementi lapidei sono legati da malta cementizia ad alta resistenza, utilizzando materiale che assicuri una tonalità simile a quella della calce naturale. Tutto attorno al basto deve essere prevista una fascia di cls di contenimento di larghezza non inferiore a 15 cm, realizzata a scomparsa nel terreno e che rinzaffi gli elementi lapidei più esterni della corda molla.

Per le modalità esecutive si rimanda ai disegni esecutivi di progetto.

La superficie delle pietre dovrà essere pulita e spazzolata. Particolare attenzione dovrà essere rivolta allo sgrondo delle acque verso valle, collocando subito al di sotto dello sbocco di caduta delle acque un adeguato monolito in pietra che faccia da contenimento alla testata del basto e nel contempo smorzi la caduta delle acque, impedendo fenomeni di erosioni del sottofondo che potrebbero poi avere richiamo verso monte, compromettendo la complessiva stabilità e funzionalità del basto stesso.

Il litotipo da utilizzare è quello corrispondente all'arenaria appenninica tipo "macigno" oppure la "pietra di Predolo".

Il basto deve avere una larghezza non inferiore a 80/100 cm ed essere innestato per una profondità di almeno 40 cm nella scarpata verso monte; verso valle deve sporgere di almeno 40 cm, aggettando su un accumulo di rocce rigidamente fissate al suolo che svolgono la funzione di smorzamento dell'azione erosiva delle acque di sgrondo e, contemporaneamente, sostegno e inserimento della testata del basto.

La malta cementizia deve essere riconducibile a quelle ad alta resistenza.

REALIZZAZIONE STACCIONATA

Descrizione

Costituiscono protezione anti caduta nei tratti in cui il sentiero percorre zone che fiancheggiano scarpate, aiutano nella risalita di versanti molto ripidi o avvicinano zone esposte.

Modalità di intervento

Le staccionate sono realizzate in legno di castagno scortecciato e stagionato, utilizzando per montanti pali aventi diametro non inferiore a 12 cm. Le caratteristiche tipologiche sono riportate nel disegno di progetto.

I tratti orizzontali della staccionata sono costituiti da smezzole sempre in legno di castagno scortecciato e stagionato, ottenute dal taglio di pali aventi diametro non inferiore a 8-10 cm. È fatto obbligo fissare le smezzole ai pali con viti, mediante preventiva realizzazione di foro passante in modo da evitare che in corso d'opera l'avvitamento determini il fessuramento della smezzola stessa. Queste, inoltre, dovranno avere una lunghezza tale da sopravanzare di almeno 20 cm i punti di innesto nei pali.

L'altezza della staccionata non dovrà essere inferiore a 110 cm. I pali della staccionata dovranno avere la punta trattata con materiale anti-marcescenza, provvedendo ogni 3 pali, a fissarne uno con una gettata di calcestruzzo di profondità non inferiore a 50 cm. La parte di palo che viene annegata nel cls dovrà essere corredata di almeno 3 zanche di immersione, costituite da tondini di acciaio ad aderenza migliorata aventi diametro non inferiore ai 10 mm e sporgenti dal palo di almeno 10 cm.

Le testate del palo dovranno essere protette con cappellotti metallici. La distanza tra i pali dovrà essere mediamente di circa 150 cm provvedendo, a discrezione della D.L., ad infittire o diradare fino a 250 cm la distanza tra i pali stessi, in presenza di condizioni di maggiore o minore sicurezza.

BACHECHE

Descrizione

Le bacheche sono destinate alla didascalizzazione del paesaggio e delle principali emergenze che si incontrano lungo i percorsi di fruizione del territorio indagato.

Sono realizzate in legno di castagno poiché il contenuto tannico di tale essenza assicura una maggiore durabilità nel tempo o in alternativa di larice. La parte superiore della bacheca è costituita da un tettuccio inclinato a falda unica in legno ricoperto da lastra metallica, che consente di proteggere in modo efficace il cartello collocato nella parte sottostante.

Le bacheche individuate appartengono alla tipologia in grado di contenere cartelli descrittivi di 60x 40 cm (formato A2 orizzontale); le bacheche sono fissate al suolo mediante bicchieri che risalgono i montanti per 50 cm annegati in masselli di cls, prevedendo la protezione con protettivi del legno inserito.

Le bacheche, essendo costituite da materiale labile, devono essere periodicamente sottoposte a manutenzione da attuarsi tramite trattamento con adeguati prodotti protettivi.

MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione hanno fondamentale importanza: essi consistono nel trattamento protettivo semestrale con idonea vernice di tutti i manufatti in legno; in assenza di tali interventi protettivi le opere di progetto degradano rapidamente.

Particolare attenzione deve anche essere rivolta ai gradini, il cui assetto deve essere puntualmente verificato con cadenza semestrale, eliminando tutte le situazioni di eventuale indebolimento o ammollemento della struttura.



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

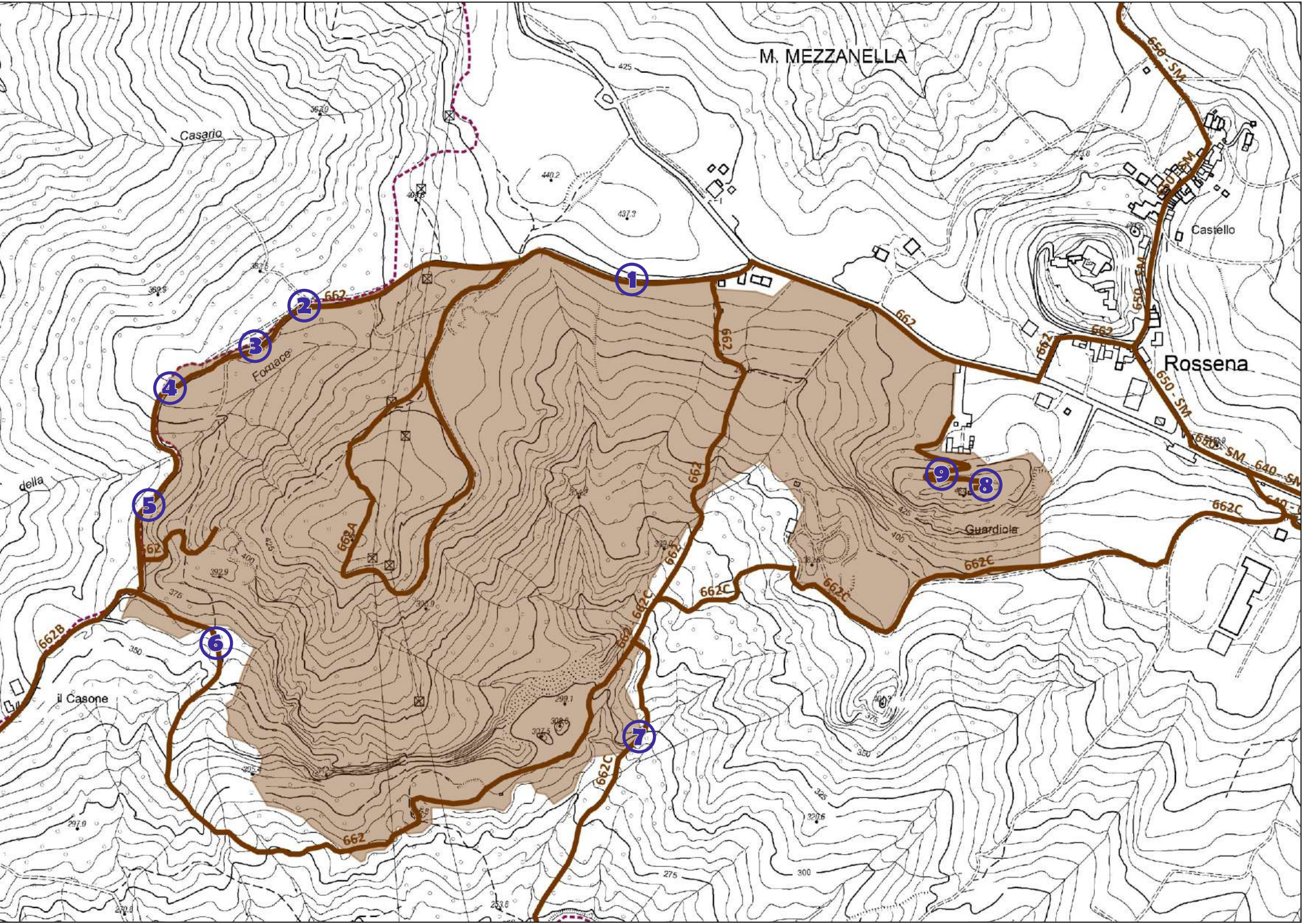
PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA
NATURALE REGIONALE DELLA RUPE
DI CAMPOTRERA**

C. ELABORATI GRAFICI

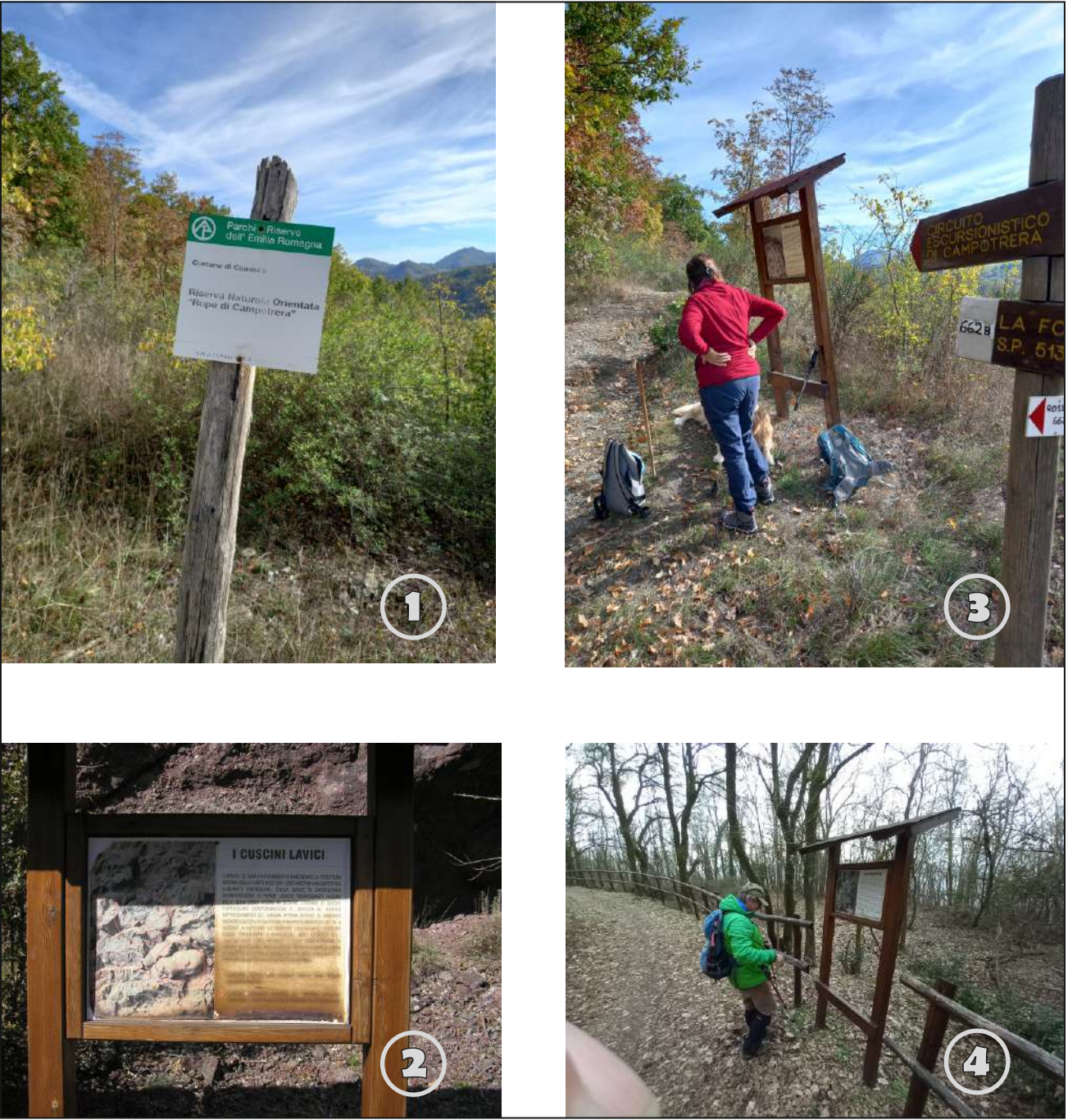
STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it



Localizzazione fotografie

Base cartografica: WMS della Carta Tecnica Regionale 1:5.000 tratta dal DBTR2013 (versione Light) - Regione Emilia.Romagna

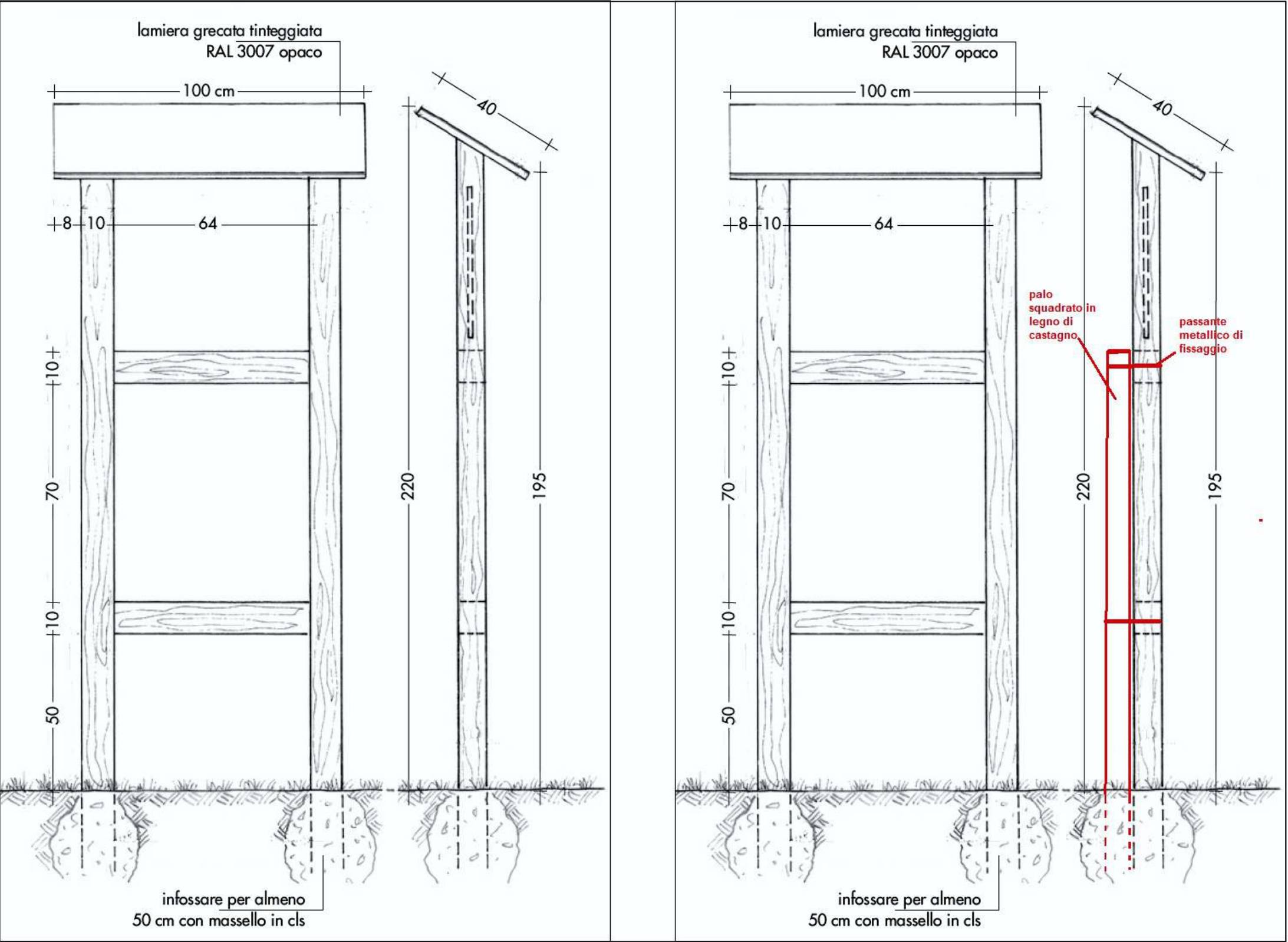


Legenda:

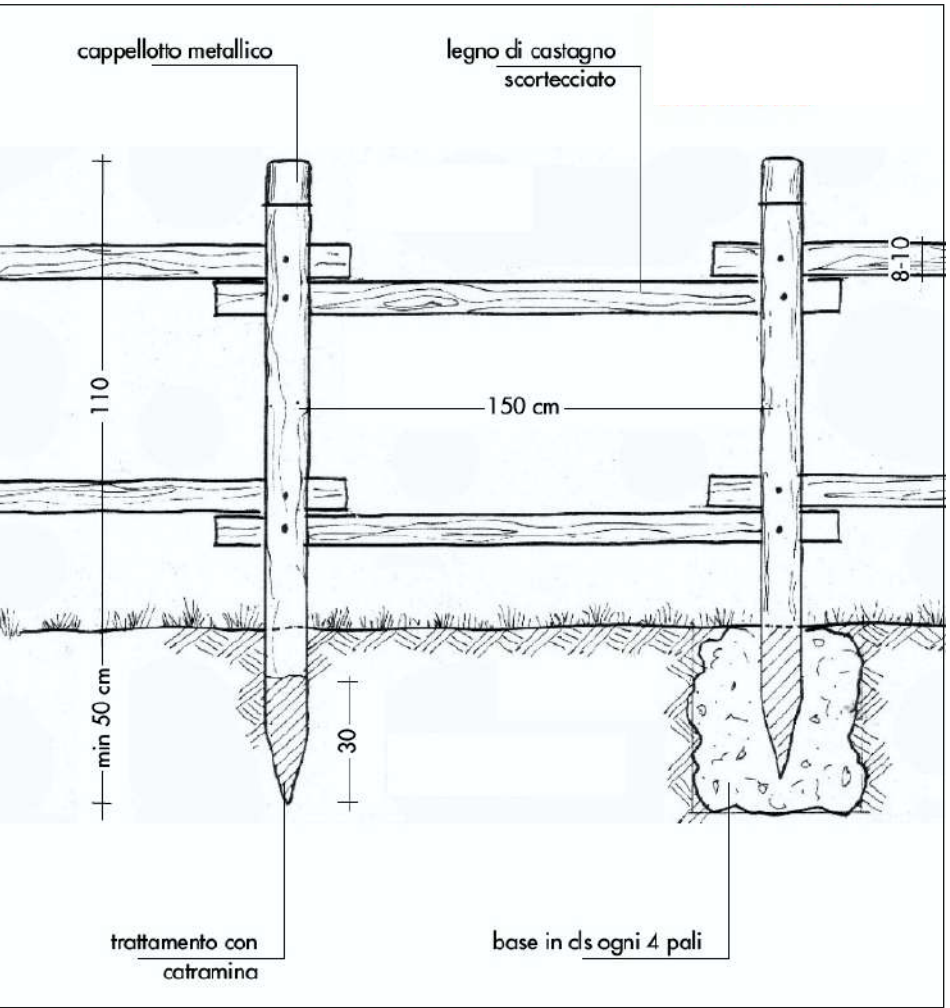
- Limite SIC IT4030014 Rupe di Campotrerà, Rossena
- Riserva regionale Rupe di Campotrerà
- Sentiero della REER
- Localizzazione ripresa fotografica



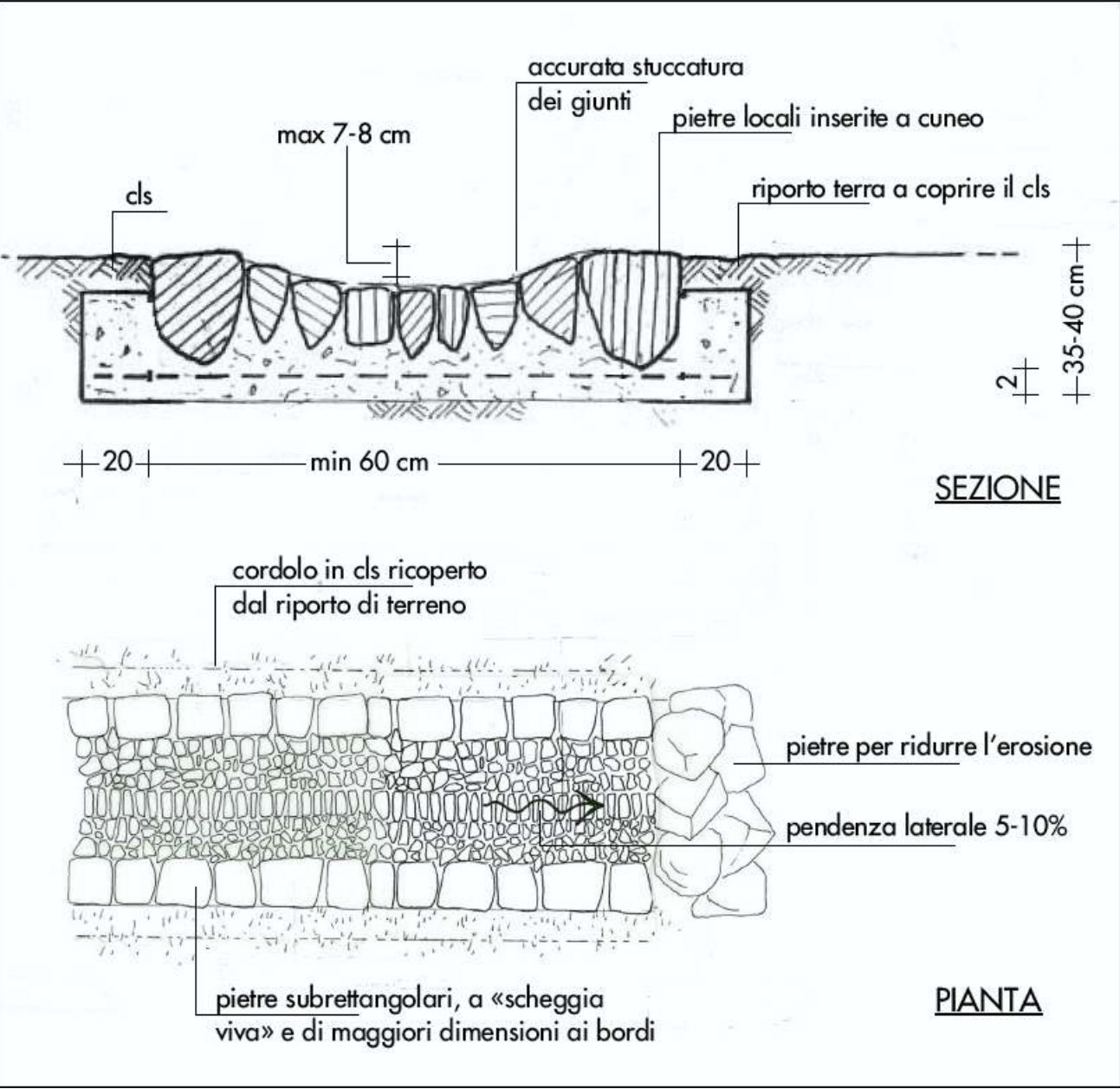
N



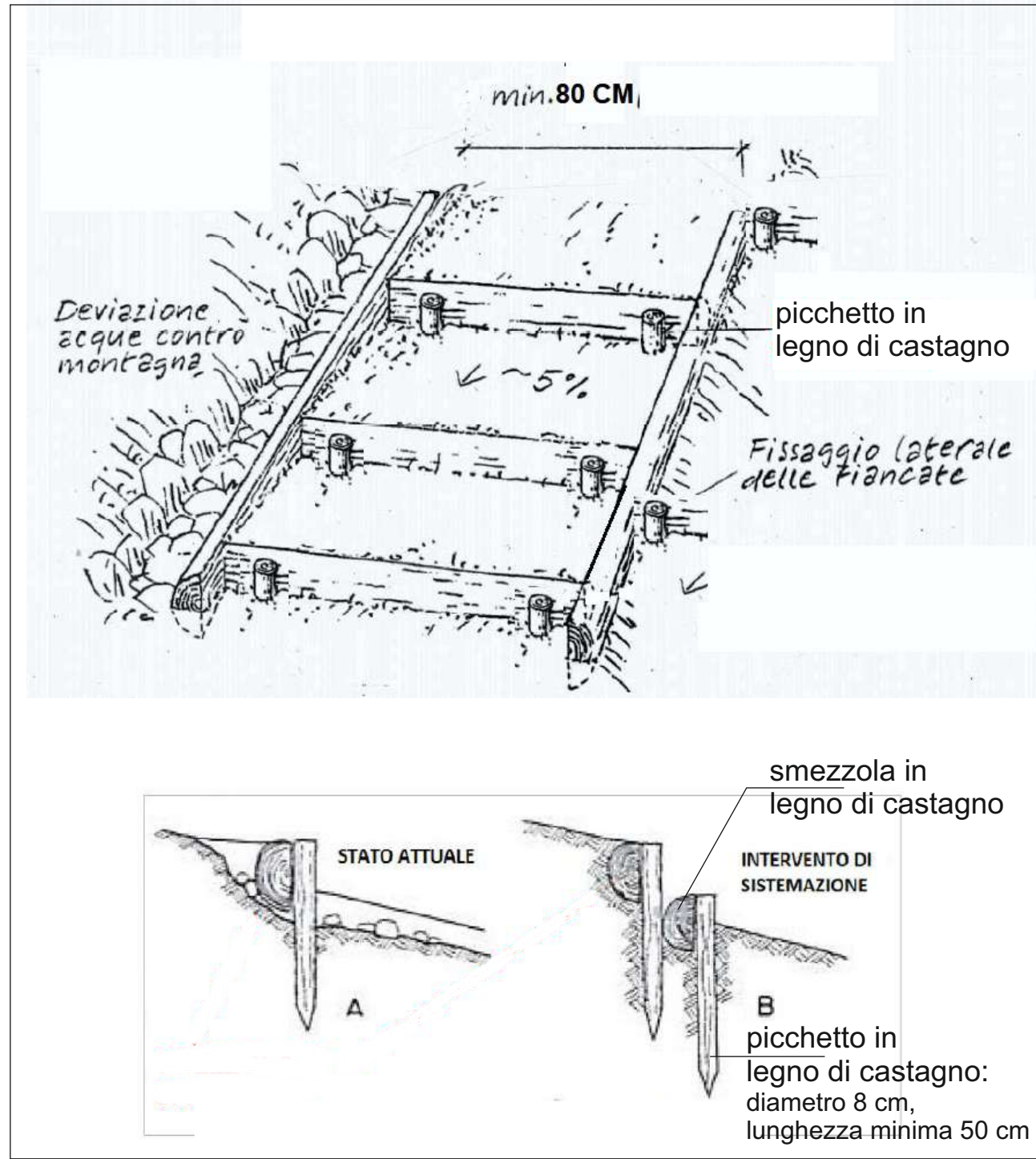
Tipologia nuova bacheca per cartelli didattici e consolidamento bacheca esistente



Staccionata tipo: legno di castagno



Basto in pietra per lo sgrondo delle acque



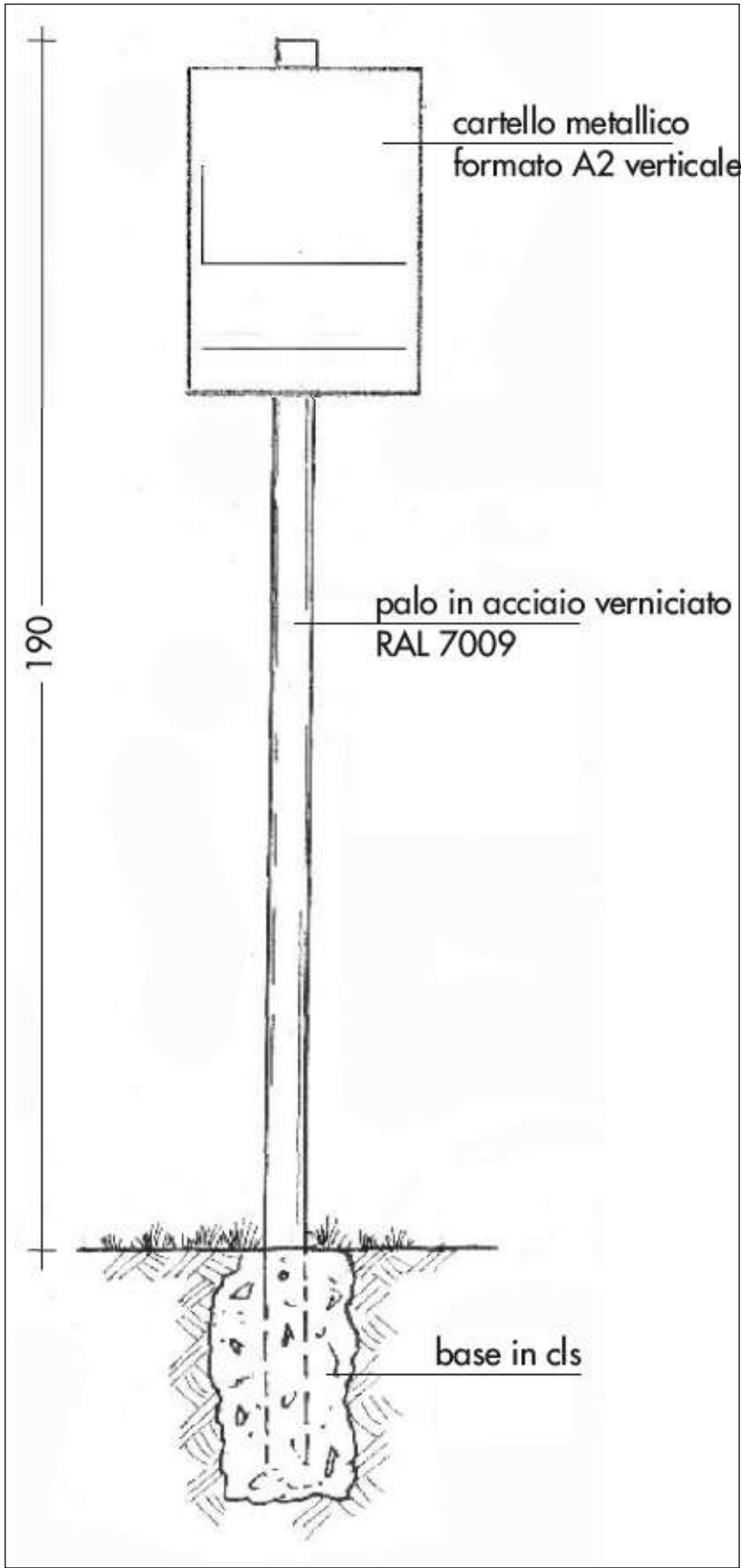
Sistemazione gradini in legno

25 cm



25 cm

Segnaletica di segnavia: cartello tipo



Supporto per tabella monitoria

60 cm



40 cm

Segnaletica didattica: cartello tipo

55 cm



15 cm

Segnaletica di orientamento: freccia tipo indicatoria dx



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA

D. CRONOPROGRAMMA

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

CATEGORIE LAVORI	Anno 2026									
	giugno		luglio		agosto		settembre		ottobre	
allestimento cantiere										
diradamento vegetazione										
riassetto piani calpestio e basti										
staccionata e posa altre opere in legno										
segnaletica e cartellonistica										
Chiusura cantiere contabilità										



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA

E. ELENCO PREZZI UNITARI

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

Opere di manutenzione straordinaria da eseguirsi all'interno della Riserva naturale regionale della Rupe di Campotrera			unità di misura	Prezzo unitario
DIRADAMENTO VEGETAZIONE				
1	C04.094.030	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta	mq	€ 1,20
2	C04.094.035.b	Diradamento di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea, con diametro alla base inferiore a 20 cm, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici idonei, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso, compreso il trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale di risulta, intervento da effettuarsi mediamente sul 50% della vegetazione adulta, secondo le disposizioni della D. L.:		
		in zone disagiate	mq	€ 1,33
RIASSETTO PIANO DI CALPESTIO				
3	A01.004.005.a	SCAVO ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI. 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 superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:		
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 6,97
4	A01.007.005.a	SCAVI ESEGUITI A MANO. Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:	mc	€ 84,18
5	MT01.023.005.b	ciottoli di fiume o di cava	mc	€ 17,11
STACCIONATA				
6	P.103	Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m. 3,00 del diametro di cm.10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	m	€ 65,71
SEGNALETICA E CARTELLONISTICA				
7	3.235.08	Fornitura di indicatoria (freccia) dimensioni 130*30(h) cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali ad omega sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore in pellicola rifrangente cl.2, garanzia 10 anni, immagine e pellicola conforme C.d.S, con certificato di conformità del prodotto finito, marcatura CE. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	€ 86,79

8	P.117	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria/indicatoria cm. 40x60 su palo di ferro tubolare, compreso getto per fondazione	cad	€ 171,43
9	3.235.11	Fornitura di segnavia dimensioni 20*20 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	€ 10,42
10	3.235.09	per bacheca dimensioni 60*90 cm, supporto in dibond sp.2 mm, con fori perimetrali per fissaggio con viti da legno a vista, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso viti per fissaggio	cad	€ 76,18
11	P.123	Realizzazione di struttura in legno di castagno trattato con impregnante avente funzione segnaletica da apporre sul ciglio delle strade di accesso ad aree boscate di particolare rilievo (proprietà comunali, beni frazionali, consorzi forestali, usi civici) o aree di sosta avente spazio cartellabile di cm. 70 x 50 con tettoia di copertura in legno a una falda ricoperto interamente in rame o a scandole sovrapposte, sostenute da un palo centrale e trattate con impregnante.	cad	€ 265,68
REALIZZAZIONE BASTI				
12	Q 145	Cemento grigio tipo 42,5R in sacchi da 25 Kg	mq	€ 103,71
PALERIA				
13	C04.109.095.b	Pali di castagno di diametro e lunghezza indicati nel c.s.a., forniti in cantiere compresa la realizzazione di punte per i pali da infiggere verticalmente nel terreno: con scortecciatura	mc	€ 287,20
MANODOPERA				
14	M01.005.1.5	Area 2 – qualificato (Livello D)	ore	€ 27,75
15	M01.005.1.2	Area 1 – specializzato super (Livello A)	ore	€ 31,76

Elenco regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Emilia-Romagna - Annualità 2026



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA
NATURALE REGIONALE DELLA RUPE
DI CAMPOTRERA**

F. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO e QUADRO ECONOMICO

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

Opere di manutenzione straordinaria da eseguirsi all'interno della Riserva naturale regionale della Rupe di Campotrera			unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
DIRADAMENTO VEGETAZIONE						
1	C04.094.030	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta	mq	1.178,16	€ 1,20	€ 1.413,79
2	C04.094.035.b	Diradamento di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea, con diametro alla base inferiore a 20 cm, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici idonei, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso, compreso il trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale di risulta, intervento da effettuarsi mediamente sul 50% della vegetazione adulta, secondo le disposizioni della D. L.:				
		in zone disagiate	mq	814,00	€ 1,33	€ 1.082,62
						€ 2.496,41
RIASSETTO PIANO DI CALPESTIO						
3	A01.004.005.a	SCAVO ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI. Scavo a sezione obbligatoria, 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 superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:				
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	60,0	€ 6,97	€ 418,20
4	A01.007.005.a	SCAVI ESEGUITI A MANO. Scavo a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:	mc	25,0	€ 84,18	€ 2.104,50
5	MT01.023.005.b	ciottoli di fiume o di cava	mc	85,0	€ 17,11	€ 1.454,35
						€ 3.977,05
STACCIONATA						
6	P.103	Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m. 3,00 del diametro di cm.10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	m	80,0	€ 65,71	€ 5.256,80
						€ 5.256,80
SEGNALETICA E CARTELLONISTICA						
7	3.235.08	Fornitura di indicatoria (freccia) dimensioni 130*30(h) cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali ad omega sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore in pellicola rifrangente cl.2, garanzia 10 anni, immagine e pellicola conforme C.d.S, con certificato di conformità del prodotto finito, marcatura CE. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	15,0	€ 86,79	€ 1.301,85
8	P.117	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria/indicatoria cm. 40x60 su palo di ferro tubolare, compreso getto per fondazione	cad	5,0	€ 171,43	€ 857,15

9	3.235.11	Fornitura di segnavia dimensioni 20*20 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	50,0	€ 10,42	€ 521,00
10	3.235.09	per bacheca dimensioni 60*90 cm, supporto in dibond sp.2 mm, con fori perimetrali per fissaggio con viti da legno a vista, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso viti per fissaggio	cad	14,0	€ 76,18	€ 1.066,52
11	P 123	Realizzazione di struttura in legno di castagno trattato con impregnante avente funzione segnaletica da apporre sul ciglio delle strade di accesso ad aree boscate di particolare rilievo (proprietà comunali, beni frazionali, consorzi forestali, usi civici) o aree di sosta avente spazio cartellabile di cm. 70 x 50 con tettoia di copertura in legno a una falda ricoperto interamente in rame o a scandole sovrapposte, sostenute da un palo centrale e trattate con impregnante.	cad	14,0	€ 265,68	€ 3.719,52

€ 7.466,04

REALIZZAZIONE BASTI

12	Q 145	Fornitura e posa in opera di canaletta tagliacqua a cordamolla con sottofondo in calcestruzzo armato e rivestita di pietrame (analisi riferita a m. 5)	mq	15,0	€ 103,71	€ 1.555,65
----	-------	--	----	------	----------	------------

€ 1.555,65

PALERIA

13	C04.109.095.b	Pali di castagno di diametro e lunghezza indicati nel c.s.a., forniti in cantiere compresa la realizzazione di punte per i pali da infiggere verticalmente nel terreno: con scorrecciatura	mc	2,0	€ 287,20	€ 574,40
----	---------------	--	----	-----	----------	----------

€ 574,40

MANODOPERA

14	M01.005.1.5	Area 2 – qualificato (Livello D)	ore	63,0	€ 27,75	€ 1.748,25
15	M01.005.1.2	Area 1 – specializzato super (Livello A)	ore	63,0	€ 31,76	€ 2.000,88

€ 3.749,13

IMPORTO LAVORI

25.075,48

QUADRO ECONOMICO

	Descrizione	Importo lavori	Aliquota	IVA	Totale
A	LAVORI IN APPALTO				
a.1	Lavori a misura	€ 25.075,48	22%	€ 5.516,61	€ 30.592,09
a.2	Oneri per la sicurezza sulla voce a.1	€ 2.500,00	22%	€ 550,00	€ 3.050,00
	Totale lavori	€ 27.575,48	22%	€ 6.066,61	€ 33.642,09
B	SOMME A DISPOSIZIONE				
b.1	Spese tecniche per progettazione e D.L.	€ 3.120,00	22%	€ 686,40	€ 3.806,40
b.2	Incentivi funzioni tecniche: quota 2% di cui all'art.45 D.lgs. 36/2023 compr. contributi assistenziali e previdenziali sulle voci dalla 1 alla 2 per l'attività di responsabile del procedimento, ufficio contratti, ufficio appalti.	€ 551,51			€ 551,51
b.3	Imprevisti, lavori in economia, adeguamenti normativi, adeguamento prezzi, arrotondamenti, Quota per accordi bonari, IVA di legge compresa.	€ 0,00			€ 0,00
	Totale somme a disposizione	€ 3.671,51		€ 686,40	€ 4.357,91
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO	€ 31.246,99		€ 6.753,01	€ 38.000,00



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA
NATURALE REGIONALE DELLA RUPE
DI CAMPOTRERA**

G. SCHEMA DI CONTRATTO e CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

Indice:

PARTE PRIMA

Art. 1. Oggetto dell'appalto e luoghi di esecuzione dei lavori	3
Art. 2. Importo dell'appalto	4
Art. 3. Accettazione mezzi operativi	5
Art. 4. Disposizione mezzi operativi	5
Art. 5. Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori	5
Art. 6. Reperibilità ed interventi da eseguire immediatamente	6
Art. 7. Controllo delle lavorazioni e della produttività	6
Art. 8. Spese di contratto ed accessorie	6
Art. 9. Piani di sicurezza	7
Art. 10. Elenco prezzi	7
Art. 11. Subappalti e "distacco manodopera"	9
Art. 12. Cauzione definitiva e cauzione per il pagamento della rata do saldo	14
Art. 13. Coperture assicurative	16
Art. 14. Conoscenza della tipologia dei lavori e delle condizioni ambientali	18
Art. 15. Tracciato	18
Art. 16. Difesa ambientale	18
Art. 17. Consegna dei lavori	19
Art. 18. Tempo utile per lo svolgimento dei lavori – Penale per il ritardo	19
Art. 19. Rappresentanza tecnica dell'impresa	20
Art. 20. Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore. Responsabilità dell'appaltatore	20
Art. 21. Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori	25
Art. 22. Sospensione e ripresa dei lavori	25
Art. 23. Sospensione dei lavori per pericolo grave e immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza	27
Art. 24. Proroghe	27
Art. 25. Variazioni dei lavori	27
Art. 26. Lavoro notturno e festivo	29
Art. 27. Personale in cantiere	29
Art. 28. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere	30

Art. 29. Norme per la valutazione dei lavori	30
Art. 30. Valutazione dei lavori a misura	31
Art. 31. Valutazione dei lavori in economia	31
Art. 32. Noleggi	32
Art. 33. Anticipazione del prezzo	33
Art. 34. Stati di avanzamento	33
Art. 35. Conto finale	35
Art. 36. Collaudo/certificato di regolare esecuzione	36
Art. 37. Risoluzione del contratto	37
Art. 38. Recesso del contratto e valutazione del decimo	39
Art. 39. Danni alle opere	40
Art. 40. Danni di forza maggiore	40
Art. 41. Proprietà degli oggetti trovati	41
Art. 42. Definizione delle controversie	42
Art. 43. Osservanza del capitolato generale e della normativa vigente	42
Art. 44. Legge antimafia	42
Art. 45. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari	42

PARTE SECONDA

2.A] DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art. 46. Ammontare dell'appalto	43
Art. 47. Elenco delle lavorazioni	43
Art. 48. Fasi delle lavorazioni	44
Art. 49. Criteri generali per l'esecuzione dei lavori	44
Art. 50. Indicazioni relative ad ogni singola lavorazione	45
Art. 51. Criteri ambientali minimi	49

2.B] SPECIFICHE TECNICHE

Art. 52. Qualità e provenienza dei materiali	50
Art. 53. Modo di esecuzione di ogni lavorazione	51
Art. 54. Gestione del cantiere e sicurezza stradale	51

PARTE PRIMA

Art. 1. Oggetto dell'appalto e luoghi di esecuzione dei lavori

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori, le somministrazioni di manodopera e di provviste necessarie per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2, alle condizioni di cui al comma 3.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) Fornitura e posa di staccionate in legno.
 - b) Ripristino del piano di calpestio con la sistemazione dei solchi di erosione, dei gradini in legno e la risagomatura di piccole scarpate.
 - c) Diradamento e taglio di vegetazione arboreo-arbustiva spontanea che intralcia il passaggio e le immediate vicinanze.
 - d) Realizzazione di basti per favorire il deflusso delle acque meteoriche.
 - e) Sostituzione o consolidamento delle bacheche in legno presenti lungo il percorso.
 - f) Sostituzione dei cartelli didattici all'interno delle bacheche.
 - g) Sostituzione della segnaletica di orientamento.
 - h) Collocazione di tabelle monitorie.

Ubicazione: Comune di Canossa, Riserva Naturale Regionale Rupe di Campotrera.

3. Sono comprese 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 speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto posto a base di gara con i relativi allegati con riguardo alla progettazione esecutiva, compresi i particolari costruttivi, nonché:
 - i verbali conclusivi di verifica del progetto e di approvazione dello stesso.
4. Della documentazione di cui al comma 3 l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
5. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque compiuta secondo le normative in vigore al momento dell'appalto, alle regole dell'arte e alla *best practice*. L'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del Codice civile. Per tutto quanto non previsto dal presente Capitolato speciale d'appalto trova applicazione il D.M. n. 49 del 2018.

Art. 2. Importo dell'appalto

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito nella seguente tabella; l'importo contrattuale è costituito dai seguenti importi:

A Lavori in appalto

A.1 Lavori a misura	25.075,48 €
---------------------	-------------

A.2 Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	2.500,00 €
---	------------

Totale lavori	27.575,48 €
----------------------	--------------------

A.3 IVA sui lavori (22%)	6.066,61 €
--------------------------	------------

Totale A	33.642,09 €
-----------------	--------------------

B Somme a disposizione

B.1 Spese tecniche per progettazione e D.L.	3.120,00 €
---	------------

B.2 Compenso incentivante (Art. 45, D.Lgs. 36/2023)	551,51 €
---	----------

B.3 IVA su spese tecniche (22%)	686,40 €
---------------------------------	----------

Totale B	4.357,91 €
-----------------	-------------------

TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B)	38.000,00 €
--------------------------------------	--------------------

L'importo dell'appalto lavori ammonta a euro 32.112,46 (al netto dell'IVA), di cui:

lavori soggetti a ribasso euro 25.075,48 (al netto dell'IVA);

oneri per la sicurezza pari a euro 2.500,00 (al netto dell'IVA).

Categoria dei lavori: **OG13** CCNL IDRAULICO FORESTALE CVP45262640-9 LAVORI MIGL.AMBIENTALE

Potranno essere eseguite solo le lavorazioni previste e per l'importo massimo risultante dal contratto (comprensivo degli oneri della sicurezza).

Eventuali lavorazioni in più o in meno potranno essere disposte solo dal Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del RUP, in relazione alla effettiva necessità tecnica e alla copertura economica della eventuale maggiore spesa rispetto a quella prevista, che prevede in ogni caso la redazione di una perizia di variante.

Art. 3. Accettazione mezzi operativi

Per l'esecuzione dell'appalto l'impresa affidataria dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari, dotati di adeguata attrezzatura. Tali mezzi e l'attrezzatura saranno sottoposti alla approvazione del Direttore dei Lavori.

Il Direttore dei Lavori potrà far allontanare dal cantiere i mezzi non ritenuti idonei alla esecuzione delle lavorazioni previste in progetto.

I mezzi devono possedere le caratteristiche tecniche di omologazione e i requisiti di sicurezza stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia.

Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, le norme UNI, CNR, CEI e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione, il DLgs 81/2008 e smi.

Qualora in corso d'opera, i mezzi operativi non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare i medesimi, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

I mezzi d'opera e le attrezzature non accettati ad insindacabile giudizio dalla Direzione dei Lavori dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituiti con altri rispondenti ai requisiti richiesti

Art. 4. Disposizione mezzi operativi

In generale i mezzi necessari consistono in:

1. Escavatori cingolati di varia dimensione a seconda delle lavorazioni da effettuare da un minimo di 30 kW (miniescavatore o bobcat) ad un massimo di 74 kW di potenza.
2. Autocarri per trasporto terreno e/o dumper da cantiere per movimentazione del terreno nell'ambito dei cantieri da cava di prestito a luogo di esecuzione dei lavori.

Art. 5. Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

Ai sensi dell'art.32 del DLgs 36/2023, l'esecutore deve presentare, ai fini della sua approvazione da parte della stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di progetto, nel quale siano riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Tale documento deve essere redatto altresì in coerenza con l'offerta tecnica e/o economica presentata in sede di gara dall'appaltatore e con le obbligazioni contrattuali, nonché deve tenere

conto di tutti gli aspetti tecnici che incidono sui tempi lavoro, della necessità di consentire la sorveglianza archeologica in fase di scavo qualora richiesta dalla stazione appaltante.

L'Amministrazione si riserva ad ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Tenuto conto che il finanziamento è subordinato al mantenimento dei tempi fissati nel Decreto di finanziamento delle opere, l'impresa è tenuta a rispettare il programma lavori e i termini contrattuali al fine di consentire alla stazione appaltante di rispettare i termini indicati dal decreto di finanziamento.

Qualora per ritardi imputabili all'impresa alla stazione appaltante non sia riconosciuto in tutto o in parte il finanziamento delle opere, la stazione appaltante potrà rivalersi sull'appaltatore, per il corrispondente importo non corrisposto dall'Ente finanziatore.

Art. 6. Reperibilità e interventi da eseguire immediatamente

In relazione all'assetto idraulico della zona, l'impresa è tenuta, durante l'esecuzione dei lavori, a mantenere il cantiere in modo tale da consentire il deflusso di eventuali eventi meteorologici eccezionali, garantendo altresì un servizio di reperibilità 24 ore su 24 a disposizione della D.L., fornendo il numero di cellulare di uno specifico referente.

Art. 7. Controllo delle lavorazioni e della produttività

Qualora le lavorazioni procedano troppo lentamente rispetto alla normale esecuzione delle stesse, il DL avvierà un confronto con l'impresa per verificare quali sono le condizioni che ostacolano la prosecuzione dei lavori secondo i normali tempi previsti. Qualora tale modo di procedere dipenda dalla ditta, ad esempio inesperienza, incapacità dell'operatore, inadeguatezza dei mezzi, ecc., l'impresa dovrà prendere i provvedimenti necessari per rimuovere la causa di lentezza della lavorazione. Il protrarsi della situazione senza che l'impresa prenda provvedimenti, potrà essere causa di risoluzione del contratto.

Art. 8. Spese di contratto ed accessorie

Sono a carico dell'appaltatore le spese di contratto, bollo, registro, tasse, imposte diritti di segreteria e scritturazione degli atti contrattuali e conseguenti, copie di atti e disegni, bollatura della contabilità finale nonché quanto specificato dall'art. 8 del Capitolato Generale.

L'impresa appaltatrice, entro 20gg dalla stipula contrattuale, verserà l'importo delle spese contrattuali, di bollo, eventuale registrazione, bollatura di atti contabili e varie.

Art. 9. Piani sicurezza

Considerata la tipologia di lavori oggetto del presente appalto non è prevista la compresenza di più imprese in cantiere. Di conseguenza, in base a quanto disposto dal D.L. 81/08 e s.i.m., non è stato redatto in fase di progettazione il piano di sicurezza e di coordinamento.

L'appaltatore è tenuto entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, a redigere e consegnare all'ente appaltante il Piano operativo di sicurezza di cui al DL 81/08 e s.i.m.

Tale piano di sicurezza forma parte integrante del contratto d'appalto.

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme di legge e contrattuali vigenti in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

In particolare, si richiamano qui le norme sulla prevenzione infortuni stabilite dal D.Lgs. 81/08 e s.i.m., per la cui osservanza l'Impresa si impegna contrattualmente di adottare a sua cura, rischio e spese, tutti i provvedimenti richiesti.

Si impegna a rispettare il protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

L'appaltatore, pertanto, deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti tutte le norme di cui sopra ed assumere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza ed igiene del lavoro, nonché prevenire danni a terzi pubblici e privati.

Conseguentemente, ogni più ampia e diretta responsabilità, in caso di infortuni o danni, ricadrà sull'appaltatore, restando sollevata l'Amministrazione appaltante nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza.

Il Direttore Tecnico di cantiere, nominato dall'impresa appaltatrice prima della consegna dei lavori, deve vigilare sull'osservanza del piano operativo della sicurezza ed è responsabile del rispetto di tale piano.

Art. 10. Elenco prezzi

Per la valutazione dei lavori, si è proceduto all'adozione di prezzi del prezzario regionale delle opere pubbliche annualità 2026, aggiornamento approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Emilia-Romagna 22/12/2025, N. 2231.

In base alla normativa vigente è stata effettuata la stima dei costi per la sicurezza, tali oneri non sono soggetti a ribasso d'asta. È stata inoltre effettuata la valutazione dei costi della manodopera, non soggetti a ribasso d'asta.

Prezzi contrattuali

L'appalto è stipulato mediante offerta a prezzi unitari. Pertanto, i prezzi contrattuali sono quelli offerti dall'impresa e desunti dalla "Lista delle categorie di lavori e forniture previsti per l'esecuzione dell'appalto". In detti prezzi è compreso la quota parte di "costi della manodopera" fissi e non soggetti a ribasso, e la quota parte offerta dall'impresa.

I costi della sicurezza sono fissi e non soggetti a ribasso e pertanto i relativi prezzi contrattuali corrispondono a quelli di progetto.

Conservazione dell'equilibrio contrattuale

In considerazione dei tempi limitati di esecuzione dei lavori del presente "schema di contratto e capitolato speciale d'appalto", che rendono il contratto non particolarmente esposto a possibili circostanze straordinarie e imprevedibili estranee alla normale alea, all'ordinaria fluttuazione economica e al rischio di mercato e tali da poter alterare in maniera rilevante l'equilibrio originario del contratto, viene disposto che in applicazione del principio di conservazione dell'equilibrio contrattuale vengano applicati esclusivamente:

- i contenuti dell'art.60 del DLgs 36/2023 riportati all'art.30 (Revisione dei prezzi) del presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto;
- i contenuti dell'art.120 del DLgs 36/2023 riportati all'art.21 (Varianti o modifiche del contratto in corso di esecuzione) del presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

Revisione Prezzi

Il prezzo in base al quale saranno pagati i lavori è quello contrattuale dei singoli prezzi unitari.

In questi prezzi sono pure compresi gli interessi dei capitali impiegati, le spese generali, quelle di assicurazione, assistenza e previdenza del personale, di ogni genere dell'Impresa impiegato nei lavori, nonché le tasse ed imposte ordinarie e straordinarie vigenti e future, ed ogni altra spesa o tassa relativa al lavoro.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori.

Tali prezzi contrattuali si intendono quindi accettati dall'Impresa in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e sono da intendersi fissi ed invariabili salvo quanto riportato ai seguenti punti a) e b) in materia di revisione ai sensi di quanto disposto dall'art.60 del DLgs 36/2023.

In caso di lavori affidati e completati (data del verbale di fine lavori) nel medesimo anno solare non sarà effettuata alcuna revisione prezzi, i prezzi unitari contrattuali rimarranno quindi fissi ed invariabili.

In caso di lavori da eseguirsi anche in anni successivi a quello di affidamento ad ogni stato

d'avanzamento lavori, compreso lo stato d'avanzamento lavori finale, solamente nel caso l'appaltatore presenti alla stazione appaltante apposita richiesta di revisione prezzi antecedentemente e comunque non oltre sette giorni dalla sottoscrizione dello stato d'avanzamento lavori con prezzi contrattuali, compreso il finale, si procederà alla revisione prezzi nel modo seguente:

- il direttore dei lavori redigerà lo stato d'avanzamento lavori con prezzi contrattuali;
- il direttore dei lavori valuterà gli indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT e gli eventuali provvedimenti sul tema del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (vedasi lettera a) del comma 3 dell'art.60 del DLgs 36/2023 e comma 4 del medesimo articolo di legge) e li applicherà esclusivamente alle lavorazioni eseguite nel rispetto dei termini indicati nel cronoprogramma di progetto nonché realizzate ed annotate nel libretto delle misure dall'anno successivo a quello di affidamento dei lavori.

Qualora l'applicazione degli indici sintetici ISTAT di cui sopra comporti un aumento o una diminuzione superiore al 5% del costo dell'opera, cioè dell'importo dello stato d'avanzamento lavori con prezzi contrattuali, si procederà con la revisione prezzi, in aumento o diminuzione, per i prezzi contrattuali inerenti lavorazioni eseguite ed annotate sul libretto delle misure dall'anno successivo a quello di affidamento dei lavori;

Tale revisione verrà effettuata aumentando o diminuendo i singoli prezzi unitari contrattuali di cui sopra della percentuale desunta dagli indici ISTAT limitata all'80% della stessa.

Ai sensi del comma 5 dell'art.60 del DLgs 36/2023 per fare fronte agli eventuali maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi di cui ai paragrafi precedenti la stazione appaltante utilizzerà:

- le eventuali ulteriori somme a disposizione della medesima stazione appaltante e stanziare annualmente relativamente allo stesso intervento;
- le somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne sia prevista una diversa destinazione dalle norme vigenti;
- le somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della medesima stazione appaltante e per i quali siano stati eseguiti i relativi collaudi ed emanati i certificati di regolare esecuzione nel rispetto delle procedure contabili della spesa nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.

Art. 11. Subappalti e "distacco manodopera"

Ai sensi dell'art. 119 del D.lgs. 36/2023 i soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d) del medesimo DLgs, la cessione del contratto è nulla.

È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei

contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

È inoltre ammesso il subappalto secondo le seguenti disposizioni:

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. Costituisce, comunque, subappalto di lavori qualsiasi contratto stipulato dall'appaltatore con terzi avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

Le lavorazioni oggetto del contratto di appalto potranno essere subappaltate nei limiti sopra indicati.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato.

Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

- a) l'affidamento di attività secondarie, accessorie o sussidiarie a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
- b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
- c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'ISTAT, oppure ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448;
- d) le prestazioni secondarie, accessorie o sussidiarie rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. I relativi contratti sono trasmessi alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.

Il soggetto affidatario dei contratti di cui al codice può affidare in subappalto le opere o i lavori, i

servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:

- a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
- b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del D.Lgs 36/2023;
- c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

L'affidatario trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del D.Lgs 36/2023 e il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103 del medesimo D.Lgs. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 23 del D.Lgs 36/2023. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c) dell'art.119 del D.Lgs 36/2023, l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al secondo periodo del presente comma.

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 DLgs 36/2023. 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 dell'art.119 del DLgs 36/2023. 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 dell'art.119 del D.Lgs 36/2023 (piano operativo della sicurezza del subappaltatore). 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.

Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 5 del D.Lgs 36/2023. Nel caso di formale

contestazione delle richieste di cui sopra, il RUP inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

L'affidatario deve sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia accertato la sussistenza di cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del D.Lgs 36/2023.

La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 dell'art.119 del D.Lgs 36/2023 l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subcontraente è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subcontraente e se la natura del contratto lo consente.

Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale. Il subappaltatore è tenuto ad applicare i medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro del contraente principale, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione oppure il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

Per contrastare il fenomeno del lavoro sommerso irregolare il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili, è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante rilascia l'autorizzazione di cui al comma 4 entro trenta

giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, quando ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata.

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15 del D.Lgs 36/2023 la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.

I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 devono essere messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere per rendere gli specifici piani operativi redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano operativo dell'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, l'obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

La stazione appaltante rilascerà i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alla medesima stazione appaltante i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto eseguite.

Qualora l'appaltatore intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art.30 del D.Lgs 276/2003 definita "distacco di manodopera" lo stesso dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:

- di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
- di volersi avvalere dell'istituto di distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
- che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono temporanee, tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

La comunicazione di cui sopra deve anche indicare le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra.

Art. 12. Cauzione definitiva e cauzione per il pagamento della rata di saldo

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 106 del DLgs 36/2023, pari al 5 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base dell'affidamento dei lavori.

Per salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10 per cento, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Se il ribasso è superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario la reintegrazione della garanzia 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. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8 del D.Lgs 36/2023 per la garanzia provvisoria.

L'appaltatore può richiedere prima della stipulazione del contratto di sostituire la garanzia definitiva con l'applicazione di una ritenuta a valere sugli stati di avanzamento pari al 10 per cento degli stessi, ferme restando la garanzia fideiussoria costituita per l'erogazione dell'anticipazione e la garanzia da costituire per il pagamento della rata di saldo, ai sensi del comma 9 dell'art.117 del DLgs 36/2023.

Per motivate ragioni di rischio dovute a particolari caratteristiche dell'appalto o a specifiche situazioni soggettive dell'esecutore dei lavori, la stazione appaltante può opporsi alla sostituzione della garanzia. Le ritenute sono svincolate dalla stazione appaltante all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque non oltre dodici mesi dopo la data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi della garanzia, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, servizi o forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Possono altresì incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'esecutore 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 addetti all'esecuzione dell'appalto.

Fatto salvo quanto previsto dal comma 4 dell'art.117 del D.Lgs 36/2023 la mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria, presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante, che aggiudicherà l'appalto al

concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria definitiva può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3 del D.Lgs 36/2023 con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma. La garanzia prevede espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia definitiva sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della garanzia definitiva permane fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori

risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Cauzione per il pagamento della rata di saldo:

Ai sensi di quanto disposto dal comma 9 dell'art.117 del D.Lgs 36/2023 il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Disposizioni valide per entrambe le cauzioni di cui sopra:

Le garanzie fideiussorie devono essere 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 devono prevedere 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 devono designare un mandatario o un delegatario per i rapporti con la stazione appaltante.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

Art. 13. Coperture assicurative

Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, denominata «garanzia definitiva», a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'articolo 106, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa 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.

Per salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10 per cento, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Se il ribasso è superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

Nel caso di accordi quadro con più operatori che prevedono una riapertura del rilancio, la maggiorazione di cui al presente periodo è stabilita dalla stazione appaltante nella documentazione di gara dell'accordo quadro.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e secondo le modalità previste dal comma 8. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario la reintegrazione della garanzia 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. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8 del D.lgs 36/2023, per la garanzia provvisoria.

Negli appalti di lavori, come questo è il caso, l'appaltatore può richiedere prima della stipulazione del contratto di sostituire la garanzia definitiva con l'applicazione di una ritenuta a valere sugli stati di avanzamento pari al 10 per cento degli stessi, ferme restando la garanzia fideiussoria costituita per l'erogazione dell'anticipazione e la garanzia da costituire per il pagamento della rata di saldo, ai sensi del comma 9 dell'art. 117 del D.lgs 36/2023. Per motivate ragioni di rischio dovute a particolari caratteristiche dell'appalto o a specifiche situazioni soggettive dell'esecutore dei lavori, la stazione appaltante si riserva di opporsi alla sostituzione della garanzia. Le ritenute sono svincolate dalla stazione appaltante all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque non oltre dodici mesi dopo la data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della garanzia, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, servizi o forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Possono altresì

incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'esecutore 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 addetti all'esecuzione dell'appalto.

Fatto salvo quanto previsto sopra (sostituzione della garanzia con ritenuta del 10% sugli stati di avanzamento), la mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria deve essere rilasciata secondo quanto disposto dall'art. 117 del D.Lgs. 36/2023.

La garanzia di cui sopra è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della garanzia definitiva permane fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

L'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è fissata pari all'importo del contratto stesso, non risultando particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. Quindi in tal caso pari a 500.000 euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa 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. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

Art. 14. Conoscenza della tipologia dei lavori e delle condizioni ambientali

La stipula del contratto comporta per l'appaltatore la piena conoscenza della tipologia dei lavori, della natura dei luoghi (comprese le caratteristiche geologiche, idrologiche e meteorologiche), delle condizioni locali e di ogni altro elemento capace di influire sul costo dei lavori, così che, oltre al prezzo pattuito, egli non abbia diritto in seguito a compensi o indennizzi di sorta, in relazione ad eventuali difficoltà nell'esecuzione dei lavori.

Art. 15. Tracciato

I tracciati tanto in piano quanto in altimetria, se richiesti, saranno eseguiti dall'Appaltatore a sua cura e spese, sulla scorta di disegni esecutivi e in base alle prescrizioni della D.L., apponendo i necessari picchetti, segnali, capisaldi, ecc. Essi verranno approvati dalla D.L. ed occorrendo saranno rettificati nel modo che sarà ritenuto necessario.

La loro esattezza è sotto la completa responsabilità dell'Appaltatore il quale, in relazione alle prescrizioni della D.L., ne dovrà ricavare le precise dimensioni per ciascuna opera.

Art. 16. 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 e 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 di risulta provenienti dal cantiere solo in discariche autorizzate al recepimento dello specifico rifiuto, caratterizzato per quanto riguarda il codice cer dall'appaltatore, e secondo tutte le prescrizioni normative vigenti in materia;
- consegnare copia del formulario e comunque di tutti i documenti di legge atti a dimostrare l'avvenuto smaltimento dei rifiuti prodotti in cantiere in discarica autorizzata per lo specifico rifiuto identificato da codice EER;

- 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.
- 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. 17. Consegna dei lavori

Ai sensi dell'art.1 dell'allegato II.2 del D.Lgs 36/2023 la consegna dei lavori sarà effettuata dal direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, e sottoscritta dall'impresa aggiudicataria entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto salvo i casi di urgenza riportati ai commi 8 e 9 dell'art.17 del D.Lgs 36/2023. In caso di consegna d'urgenza il direttore dei lavori provvede a riportare nel verbale di consegna le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie. Data la natura del finanziamento e l'urgenza dei ripristini, si procederà a consegna in via d'urgenza dei lavori.

Art. 18. Tempo utile per lo svolgimento delle lavorazioni – Penale per il ritardo

Salvo proroghe debitamente autorizzate il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori è di **giorni 120** naturali, consecutivi, decorrenti dalla consegna dei lavori.

Nessun compenso potrà essere richiesto dall'Impresa per eventuali danni derivanti da sospensioni di lavoro causate da qualsiasi motivo ed anche da piene, alluvioni, scioperi, ecc.

Ai sensi di quanto disposto dal comma 1 dell'art. 126 del DLgs 36/2023 la pena pecuniaria, a carico dell'appaltatore, per il ritardato adempimento dell'ultimazione dei lavori nei tempi contrattuali è stabilita nella misura dello 0,6 per mille dell'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo non giustificato, nel limite del 10% di detto ammontare netto contrattuale.

Ai sensi della lettera t) dell'art.1 dell'allegato II.14 del DLgs 36/2023 il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione, ad insindacabile giudizio e decisione del direttore dei lavori, un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori stesso come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione, la redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate e la conseguente applicazione della pena pecuniaria di cui ai paragrafi precedenti (0,6 per mille dell'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo non giustificato all'ultimazione dei lavori).

I lavori dovranno essere conclusi inderogabilmente entro i 120 giorni dalla consegna dei lavori.

Pertanto, qualora l'impresa non assicuri lo svolgimento entro i suddetti termini, e comunque non riesca a rispettare tale termine, dovrà farsi carico dei danni subiti dalla stazione appaltante per il mancato finanziamento e quindi, in altre parole, dovrà farsi carico dell'intero onere dei lavori e delle spese, oltre ad eventuali conseguenze che tale fatto potrebbe comportare per l'EPBEC.

Art. 19. Rappresentanza tecnica dell'impresa

L'impresa deve mantenere sul posto un assistente di cantiere e nominare un Tecnico abilitato di provata esperienza e accettato dalla Direzione Lavori, il cui nome sarà comunicato per iscritto alla Committenza e alla D.L., e che assumerà le funzioni di Direttore del Cantiere. Come tale si assumerà qualsiasi responsabilità derivante dalla normativa vigente ed allo stesso verranno comunicati gli ordini verbali e scritti valevoli a tutti gli effetti, anche di legge.

Tale Tecnico sarà il riferimento per la D.L. per impartire i programmi settimanali e chiedere gli interventi immediati a rottura.

In nessun caso, potrà essere assegnato tale compito a un eventuale subappaltatore.

Art. 20. Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore. Responsabilità dell'appaltatore

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- Le spese di contratto e accessorie e l'imposta di registro.
- Gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative.
- La quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'appaltatore.
- La gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere.
- Le spese di adeguamento del cantiere, le misure per la gestione del rischio aziendale, nonché gli ulteriori oneri aziendali in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, da indicarsi in attuazione delle previsioni di cui all'articolo 108, comma 9 del codice, ai fini di quanto previsto dall'articolo 110 del DLgs 36/2023.
- Gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto.
- La formazione del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché di scoli, acque e canalizzazioni esistenti.
- I trasporti delle macchine operatrici e delle attrezzature, all'interno delle aree oggetto dell'appalto, tra un luogo di lavoro e l'altro, sono a carico dell'appaltatore e si intendono remunerati all'interno delle voci di prezzo contrattuale.
- Le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione del cantiere.

- L'installazione delle attrezzature ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
- La sistemazione e la realizzazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni; la collocazione, ove necessario di ponticelli, andatoie, scalette di adeguata portanza e sicurezza.
- L'installazione della cartellonistica di sicurezza e di cantiere, le tabelle e segnali luminosi nel numero sufficienti, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico.
- I segnali saranno conformi alle disposizioni del T.U. 15 giugno 1959, n° 393 e del relativo Regolamento di esecuzione.
- La vigilanza del cantiere e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Appaltatore, dell'Amministrazione, o di altre ditte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante e per le opere consegnate.
- La prevenzione delle malattie e degli infortuni con l'adozione di ogni necessario provvedimento e predisposizione inerente all'igiene e sicurezza del lavoro, essendo l'Appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme delle Leggi e dei Regolamenti vigenti in materia all'epoca di esecuzione dei lavori anche per ciò che concerne la tutela dei dipendenti dell'eventuale impresa sub-appaltatrice.
- Il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, anche al fine di rendere gli specifici piani operativi della sicurezza redatti dalle imprese esecutrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
- La pulizia del cantiere e la manutenzione ordinaria e straordinaria di ogni apprestamento provvisorio.
- Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono, e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.
- Le spese relative all'individuazione delle reti tecnologiche (fognature, acquedotti, gas, linee elettriche, linee telefoniche ecc.) presenti nelle aree di lavoro ed in particolare nelle aree di scavo. Tale individuazione dovrà essere effettuata sotto la piena responsabilità dell'impresa appaltatrice contattando sia gli enti fornitori quali IREN, S.N.A.M., S.A.T., M.E.T.A., A.I.M.A.G., S.N.A.T., E.N.E.L., Telecom, ecc., sia gli abitanti della zona oggetto dell'intervento.
- Sono altresì a carico dell'impresa appaltatrice le spese relative all'eventuale demolizione e ricostruzione delle reti tecnologiche danneggiate e comunque qualsiasi maggior onere necessario a far sì che finiti i lavori le reti tecnologiche preesistenti funzionino perfettamente a regola d'arte.

- La fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni, ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.
- La riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione ed eventuali rilievi topografici da realizzarsi prima, durante e dopo l'esecuzione dei lavori, secondo le indicazioni della D.L.
- Lo smacchiamento generale della zona interessata dai lavori, ivi incluso il taglio di alberi, siepi e l'estirpazione delle ceppaie.
- Le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi e licenze, concessioni, autorizzazioni per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità canoni, cauzioni, ecc.
- In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.
- La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendosi a proprie spese con opportune opere provvisorie.
- Il risarcimento dei danni che in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche e private od a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale.
- La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione in sito ben visibile indicato dalla Direzione entro 8 giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni nel numero e nelle dimensioni indicate dalla D.L. (min. mt. 1.00 x 1,80) recheranno a colori indelebili le diciture riportate nello schema tipo di cui alla circolare ministeriale n° 1729/UL dell'1.06.1990, con le opportune modifiche e integrazioni in relazione alle peculiarità dell'opera. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto e potranno essere affissi sulla recinzione delle relative Case di Guardia Consorziali. Per la mancanza od il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori, sarà applicata all'Appaltatore una penale di €. 30,00. Sarà inoltre applicata una penale giornaliera di €. 5,00 dal giorno della constatata inadempienza fino a quello della apposizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto, successivo all'inadempienza.
- La fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, per periodi quindicinali, a decorrere dal sabato immediatamente successivo alla consegna degli stessi, come di seguito:
 - numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della quindicina con le relative ore lavorative.
 - genere di lavoro eseguito nella quindicina, giorni in cui non si è lavorato e cause relative.

- Le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione dell'ufficio di direzione lavori.
- Le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali.
- Le spese di adeguamento del cantiere in osservanza alle norme di sicurezza.
- L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisorie per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere, in generale.
- La riparazione dei danni dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei rinterri, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisorie.
- L'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture che venissero richiesti dalla Direzione Lavori.
- L'esecuzione di esperienze ed analisi, come anche verifiche, assaggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori, presso il laboratorio di cantiere o presso gli Istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare od impiegati o sulle opere, in corrispettivo a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione.
- La conservazione dei campioni fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.
- Il carico, trasporto e scarico dei materiali delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni.
- Il ricevimento dei materiali e forniture escluse dall'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, garantendo a proprie spese e con piena responsabilità il perfetto espletamento di tali operazioni.
- La custodia di opere incluse dall'appalto eseguite da ditte diverse per conto dell'Amministrazione o dalla stessa direttamente.
- La riparazione dei danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.
- Il consentimento del libero accesso alla Direzione Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previsti dal presente Capitolato.
- La fornitura di fotografie delle opere nel formato numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori e comunque non inferiori a due per ogni stato di avanzamento, nel formato 18 x 24. Alla osservanza di tale onere rimane subordinato il pagamento del relativo certificato di acconto.

- L'osservanza delle norme di polizia stradale, di quelle di polizia mineraria (Legge 30 marzo 1893 n° 184 e Regolamento 14 gennaio 1894 n° 19), nonché di tutte le prescrizioni, leggi e regolamenti in vigore per l'uso di mine, ove tale uso sia consentito.
- La consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposto al collaudo.
- La custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere fino al collaudo, come specificato al precedente art. 60.
- Lo sgombrò e la pulizia del cantiere entro un mese dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti esistenti nonché con la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da calcinacci, sbavature, pitture, unto, ecc. e comunque ripristinando l'ambiente naturale precedente all'occupazione.
- Le spese di collaudo per tutte le indagini, prove e controlli che il Collaudatore riterrà opportuno disporre, a suo insindacabile giudizio e per gli eventuali ripristini. Poiché in sede di analisi dei prezzi l'Amministrazione si è basata riguardo al costo della manodopera, sulle tariffe sindacali di categoria, l'Impresa si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto e se, Cooperative, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato.
- L'Impresa si obbliga altresì a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro nuova stipulazione. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche nel caso che la stessa non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse. L'Impresa è responsabile in solido in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

L'Impresa e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici trasmettono all'Ente appaltante, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici. Il Direttore dei Lavori verificherà comunque la regolarità contributiva di tali imprese a mezzo di richiesta del D.U.R.C. in sede di emissione dei certificati di pagamento e di pagamento della rata di saldo. In caso di inottemperanza degli obblighi derivanti dalle suddette norme, accertata dalla stazione appaltante medesima comunica all'Impresa e anche, se del caso, all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procede ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate, e della rata di saldo, non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro, non sia accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto è loro

dovuto, ovvero la vertenza è stata definita. Per tale sospensione o ritardo di pagamenti l'Impresa non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimenti di danni. Si dichiara espressamente che di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati si è tenuto conto nello stabilire i prezzi dei lavori a misura.

Non spetterà quindi compenso alcuno all'appaltatore qualora l'importo di appalto subisse aumenti o diminuzioni nei limiti stabiliti dal Capitolato Generale, e anche quando, l'Amministrazione, nei limiti concessi dal Capitolato Generale, ordinasse modifiche le quali rendessero indispensabile una proroga al termine contrattuale.

Qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, intervenga cessione dell'Impresa, se individuale, od una variazione della ragione sociale o degli amministratori, l'Impresa si obbliga a fornire all'Appaltatore la documentazione prevista per il rilascio della certificazione di cui all'art. 7 della pure citata Legge n° 55/90.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità alle migliori regole d'arte, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di legge e regolamento. Le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, la presenza nei cantieri del personale di assistenza e sorveglianza, l'approvazione di tipi, procedimenti e dimensionamenti strutturali e qualunque altro intervento devono intendersi esclusivamente concessi con la miglior tutela dell'Amministrazione e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo, fatto salvo il maggior termine di cui ai citati artt. 1667 e 1669 del C.C.

Art. 21. Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 22. Sospensione e ripresa dei lavori

Ai sensi dell'art.121 del D.Lgs. 36/2023 quando ricorrano circostanze speciali, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, che è inoltrato, entro cinque giorni, al RUP. La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse.

Inoltre, ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza

maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.

In entrambe le ipotesi di cui sopra (sospensione totale o parziale), per i lavori di realizzazione di opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 14 del D.Lgs. 36/2023 (soglie comunitarie), la sospensione è disposta dal RUP dopo aver acquisito il parere del collegio consultivo tecnico ove costituito (parere di cui all'art.216 del D.Lgs. 36/2023). Se la sospensione è imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d'arte dell'opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti, si applica l'articolo 216, comma 4 del D.Lgs. 36/2023.

Fatta salva l'ipotesi di "sospensione imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d'arte dell'opera" la sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. 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.

Durante la sospensione dei lavori, il direttore dei lavori dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

Ai sensi del comma 5 dell'art.121 del D.Lgs. 36/2023 qualora la sospensione o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore a un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

In particolare, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo per la sospensione dei lavori totale o parziale di cui ai commi 1,2 e 6 dell'art.121 del D.Lgs. 36/2023.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori, nelle ipotesi di cui ai commi 1, 2 e 6 dell'art.121 del D.Lgs. 36/2023, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che la contestazione riguardi, nelle sospensioni inizialmente legittime, la sola durata, nel qual caso è sufficiente l'iscrizione della stessa nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non firmi i verbali deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.

Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo, il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

Art. 23. Sospensione dei lavori per pericolo grave e immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza

In caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro e in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la impresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Art. 24. Proroghe

Ai sensi dell'art.121 del D.Lgs. 36/2023 l'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale.

Sull'istanza di proroga decide, entro trenta giorni dal suo ricevimento, il RUP, sentito il direttore dei lavori.

Per i lavori diretti alla realizzazione di opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 14 del D.Lgs. 36/2023 (soglie comunitarie) è acquisito il parere del collegio consultivo tecnico, ove costituito.

Art. 25. Variazioni dei lavori

Varianti o modifiche al progetto approvato possono essere introdotte solo dal Direttore dei Lavori previo parere del progettista, autorizzazione del RUP ed approvazione della stazione appaltante.

Lavori eseguiti e non autorizzati non verranno pagati e sarà a carico dell'Appaltatore la rimessa in pristino dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori.

Le variazioni e/o modifiche al contratto possono essere disposte in ottemperanza a quanto prescritto dall'art.120 del D.Lgs. 36/2023 e dall'art.5 dell'allegato II.14 del medesimo DLgs.

In particolare, la modifica al contratto potrà essere disposta, in corso di esecuzione dei lavori:

- Nei casi di cui alle lettere b), c) del comma 1 dell'art.120 del D.Lgs. 36/2023 solamente qualora l'eventuale aumento di prezzo non ecceda il 50% del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, la limitazione di cui sopra si applica al valore di ciascuna modifica. Tali

modifiche successive non possono eludere l'applicazione del codice appalti.

- Nel caso di cui alla lettera d) del comma 1 dell'art.120 del D.Lgs. 36/2023.
- Nel caso di cui al comma 3 dell'art.120 del D.Lgs. 36/2023.

Ai sensi del comma 5 dell'art.120 del D.Lgs. 36/2023 sono inoltre sempre consentite, a prescindere dal loro valore, le modifiche non sostanziali nei limiti di quanto riportato ai commi 6 e 7 del medesimo articolo di legge.

Viene disposto inoltre che:

- Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione D.Lgs. del contratto. In tal caso si applicano inoltre le disposizioni di cui al comma 6 dell'art.5 del DLgs 36/2023.
- In caso di concessione di proroga dei lavori ai sensi dell'art.20 del presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto il contraente originario è tenuto a eseguire le prestazioni contrattuali ai prezzi, patti e condizioni stabiliti nel contratto.
- Le eventuali variazioni saranno valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvederà alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali saranno valutati:
 - a. desumendoli dai prezzi di cui all'articolo 41 del D.Lgs. 36/2023, ove esistenti;
 - b. ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Qualora dai calcoli effettuati secondo i punti a) e b) di cui sopra risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori devono essere approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Ai sensi del comma 9 dell'art.5 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP. L'appaltatore è tenuto all'esecuzione di tali modifiche di dettaglio senza per questo poter richiedere compensi aggiuntivi.

Art. 26. Lavoro notturno e festivo

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la Direzione dei Lavori potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi secondo le disposizioni di legge. Inoltre, il lavoro al di fuori dell'orario di lavoro ordinario e nei giorni di sabato domenica e festivi potrà avvenire anche per motivi di urgenza e di sicurezza idraulica.

Art. 27. Personale in cantiere

Ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. 81/2008 i datori di lavoro debbono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di cui sopra mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori.

Per tale onere deve essere tenuto conto di tutti i lavoratori impiegati a prescindere dalla tipologia dei rapporti di lavoro instaurati, ivi compresi quelli autonomi.

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori anche in relazione a quanto indicato dal programma dei lavori integrato.

Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dall'inizio dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare:

- i regolamenti in vigore in cantiere;
- le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;

- le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione;
- tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Art. 28. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento del presente capitolato contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Art. 29. Norme per la valutazione dei lavori

I prezzi in base ai quali saranno pagati i lavori è quello contrattuale dei singoli prezzi unitari offerti e pattuiti nel contratto.

In detti prezzi sono compresi gli interessi dei capitali impiegati, le spese generali, quelle di assicurazione, assistenza e previdenza del personale, di ogni genere dell'Impresa impiegato nei lavori, nonché le tasse ed imposte ordinarie e straordinarie vigenti e future, ed ogni altra spesa o tassa

relativa al lavoro.

I prezzi si intendono accettati dall'Impresa in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, quindi sono fissi ed invariabili per qualsiasi motivo.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori.

Art. 30. Valutazione dei lavori a misura

Tutti i prezzi dei lavori valutati a misura sono comprensivi delle spese per il carico, la fornitura, il trasporto, la movimentazione in cantiere e la posa in opera dei materiali includendo, inoltre, le spese per i macchinari di qualsiasi tipo (e relativi operatori), le opere provvisorie, le assicurazioni ed imposte, l'allestimento dei cantieri, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e quanto altro necessario per la completa esecuzione dell'opera in oggetto.

Viene quindi fissato che tutte le opere incluse nei lavori a misura si intenderanno eseguite con tutte le lavorazioni, i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari alla loro completa corrispondenza con le prescrizioni progettuali e contrattuali, con le indicazioni della Direzione dei Lavori, con le norme vigenti e con quanto previsto dal presente capitolato senza altri oneri aggiuntivi, da parte dell'Appaltante, di qualunque tipo. Il prezzo stabilito per i vari materiali e categorie di lavoro è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in opera in periodi di tempo diversi, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Per tali prestazioni a misura è ammesso che il costo totale convenuto per singola lavorazione (quantità realizzata x prezzo unitario contrattuale) possa variare, in aumento od in diminuzione, secondo la quantità effettiva della prestazione.

Art. 31. Valutazione dei lavori in economia

Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali incluse tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente capitolato; le opere eseguite in economia dovranno essere dettagliatamente descritte giornalmente con particolare riferimento alla descrizione specifica delle lavorazioni, nelle quantità dei materiali impiegati, nei tempi di realizzazione, nei mezzi e numero e nominativo delle persone impiegate, e controfirmate giornalmente dalla Direzione dei Lavori o da Personale Consorziale espressamente incaricato.

Nel presente progetto non sono previsti lavori in economia, quindi in caso di necessità al ricorso a lavori in economia questi dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione dei Lavori. I

prezzi della manodopera e dei noli saranno determinati con riferimento al prezziario regionale annualità 2026, al netto del ribasso offerto.

Il prezzo relativo alla mano d'opera comprende ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per formazione e addestramento, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

Nel prezzo dei noli sono incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora, dal momento in cui il mezzo o l'attrezzatura noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Il prezzo dei materiali include tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione delle quantità e qualità richieste.

Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Art. 32. Noleggi

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti i tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Art. 33. Anticipazione del prezzo

Anticipazione del prezzo

Ai sensi dell'art. 125, comma 1, del D.lgs. 36/2023 sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9 del D.Lgs. 36/2023.

L'erogazione dell'anticipazione 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 della prestazione.

La predetta garanzia deve essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3 del D.Lgs. 36/2023., con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.

L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Ai fini del pagamento dell'anticipazione di cui sopra, per "effettivo inizio dei lavori" si intende che siano state effettuate tutte le attività propedeutiche di preparazione delle aree di cantiere, posa baracche per uffici e servizi, e che sia stato dato inizio effettivo alle lavorazioni appaltate.

Art. 34. Stati di avanzamento

L'appaltatore avrà diritto al pagamento di 1 (uno) stato di avanzamento al raggiungimento del 50% dei lavori e cioè solo quanto l'importo dei lavori maturato nel SAL, abbia superato il 50% dell'importo contrattuale.

Fermi restando i compiti del direttore dei lavori, ai sensi dell'art.125 del D.Lgs. 36/2023 l'esecutore può comunicare alla stazione appaltante il raggiungimento delle condizioni contrattuali per l'adozione dello stato di avanzamento dei lavori. In caso di difformità tra le valutazioni del direttore dei lavori e quelle dell'esecutore in merito al raggiungimento delle condizioni contrattuali, il direttore dei lavori, a seguito di tempestivo accertamento in contraddittorio con l'esecutore, procede all'archiviazione della comunicazione dell'appaltatore ovvero all'adozione dello stato di avanzamento

dei lavori.

Il direttore dei lavori accerta senza indugio il raggiungimento delle condizioni contrattuali e adotta lo stato di avanzamento dei lavori contestualmente all'esito positivo del suddetto accertamento ovvero contestualmente al ricevimento della comunicazione di cui al paragrafo precedente.

I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto saranno effettuati nel termine di trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori previo emissione, contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori di cui sopra e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi, di apposito certificato di pagamento da parte del Responsabile Unico del Procedimento e di avvenuta verifica della regolarità contributiva dell'esecutore.

L'esecutore emette fattura al momento dell'adozione del certificato di pagamento. In alternativa l'esecutore può, a sua scelta, emettere fattura al momento dell'adozione dello stato di avanzamento dei lavori. In tal caso l'emissione della fattura da parte dell'esecutore non è subordinata al rilascio del certificato di pagamento da parte del RUP.

Il certificato di pagamento emesso dal RUP è annotato nel registro di contabilità.

All'esito positivo del collaudo, mediante redazione e sottoscrizione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dallo stesso il RUP rilascerà il certificato di pagamento relativo alla rata di saldo.

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

Il pagamento della rata di saldo di cui sopra sarà effettuato dalla stazione appaltante nel termine di trenta giorni decorrenti dal suddetto esito positivo del collaudo previo presentazione da parte dell'appaltatore di apposita garanzia fideiussoria così come riportato all'art.7 del presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

Il pagamento a piè d'opera di materiali e componenti potrà essere ammesso, ad insindacabile decisione della stazione appaltante, solamente previa specifica richiesta da parte dell'appaltatore, adeguatamente motivata, da sottoporre alla autorizzazione del Responsabile Unico del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori.

Tale autorizzazione non toglie all'impresa gli oneri relativi alla custodia dei materiali e apparecchiature a piè d'opera e sino alla completa posa degli stessi e al collaudo, ed all'assunzione a proprio esclusivo carico di ogni possibile rischio per furto, deterioramento e/o qualsiasi altra causa che dovesse comportare, al riavvio delle attività di cantiere, la necessità di fornire nuovamente, in tutto o in parte, quanto venuto meno o deteriorato.

Art. 35. Conto finale

Ai sensi della lettera e) del comma 1 dell'art.12 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023:

- Il conto finale dei lavori sarà compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al RUP unitamente a una relazione, in cui saranno 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 D.Lgs. 36/2023 o l'accordo bonario di cui all'articolo 210 del D.Lgs. medesimo. 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.

Ai sensi del comma 5 dell'art.12 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 al conto finale di cui sopra 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 D.Lgs. 36/2023;
- 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.

Art. 36. Collaudo/certificato di regolare esecuzione

Non sono previste in progetto opere soggette a collaudo statico.

Collaudo tecnico amministrativo o certificato di regolare esecuzione A norma del comma 7 dell'art.116 del D.Lgs. 36/2023 e dell'art.28 dell'allegato II.14 del D.Lgs. medesimo si procederà al collaudo mediante redazione del certificato di regolare esecuzione rilasciato dal direttore dei lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Il certificato di regolare esecuzione conterrà almeno i seguenti elementi:

- a) gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi;
- b) l'indicazione dell'esecutore;
- c) il nominativo del direttore dei lavori;
- d) il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni e le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni;
- e) l'importo totale ovvero l'importo a saldo da pagare all'esecutore;
- f) la certificazione di regolare esecuzione.

Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori ed è immediatamente trasmesso al RUP che ne prende atto e ne conferma la completezza.

Dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione sarà pagato il saldo del lavoro secondo quanto disposto dall'art.31 del presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto, sempreché l'importo non debba essere vincolato a garanzia dei diritti di eventuali creditori.

Per tutti gli effetti di legge, e in particolare, per quanto attiene ai termini di cui agli art. 1667 e 1669 C.C., con l'emissione del certificato di regolare esecuzione e dalla data dello stesso, ha luogo la presa in consegna delle opere da parte dell'Amministrazione appaltante.

Il collaudo, mediante certificato di regolare esecuzione, ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

L'Impresa è responsabile della buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio, senza il diritto ad alcun compenso per siffatto onere, essendosene tenuto conto nella determinazione dei prezzi a misura dei lavori.

Salvo quanto disposto dall'art.1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per le difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Secondo quanto disposto dall'art. 24 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 sarà in facoltà della stazione appaltante prendere in consegna anticipata e mettere in esercizio le opere dopo la loro ultimazione, anche prima della data di collaudo; in tal caso sarà a carico del Committente la loro manutenzione solo per quanto abbia riferimento all'esercizio e non per quanto possa avere riferimento a difetti di costruzione. L'eventuale presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri relativi alle operazioni di collaudo provvisorio.

Art. 37. Risoluzione del contratto

Ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. 36/2023, fatto salvo quanto previsto all'art.121 del medesimo D.Lgs., la stazione appaltante può risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 120 del D.Lgs. 36/2023;
- con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 1, lettere b) e c) del D.Lgs. 36/2023, superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);
- l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, in una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1 del D.Lgs. 36/2023, e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di gara;
- l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

La stazione appaltante risolve, ai sensi del comma 2 dell'art. 122 del D.Lgs. 36/2023 il contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:

- sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al

decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del D.Lgs. 36/2023.

Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione, se nominato, quando accerta un grave inadempimento ai sensi del primo periodo avvia in contraddittorio con l'appaltatore il procedimento disciplinato dall'articolo 10 dell'allegato II.14 del D.Lgs 36/2023. All'esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all'appaltatore.

Qualora, al di fuori di quanto previsto dal comma 3 dell'art.122 del D.Lgs. 36/2023, l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione, se nominato, gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all'appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, la stazione appaltante può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fidejussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo 106 del D.Lgs. 36/2023, pari all'1 per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

Compiti del direttore dei lavori, del RUP e dell'organo di collaudo in adempimento all'art.10 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023:

1. Il direttore dei lavori, quando accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne ai sensi dell'articolo 122, comma 3, del codice la buona riuscita delle prestazioni, invia al RUP una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore.
2. Il direttore dei lavori formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando a quest'ultimo un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle sue

controdeduzioni al RUP.

3. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del RUP dichiara risolto il contratto.
4. Il RUP, nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.
5. Il direttore dei lavori fornisce altresì indicazione al RUP per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto e per le valutazioni inerenti alla risoluzione contrattuale ai sensi dell'articolo 122, comma 4, del codice.
6. Qualora sia stato nominato, l'organo di collaudo procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile in cui è accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità e quanto previsto nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante ed è altresì accertata la presenza di eventuali opere, riportate nello stato di consistenza, ma non previste nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante.

Oltre ad altre situazioni che potranno verificarsi, sono considerati nel presente contratto "gravi inadempimenti" alle condizioni del contratto da parte dell'impresa le seguenti:

- l'impresa non ha i mezzi adeguati e non corrispondenti a quelli previsti nel progetto e indicati in capitolato all'art. 3 e non provvede a mettere a disposizione i mezzi previsti;
- l'impresa non si presenta in cantiere per l'esecuzione delle lavorazioni definite nel programma stabilito dal DL.
- L'impresa procede troppo lentamente nell'esecuzione delle lavorazioni e non provvede a rimuovere le cause di tale rallentamento, come indicato all'art. 7.
- Ritardo ingiustificato e conseguente inosservanza del cronoprogramma di lavoro e degli avanzamenti.

Art. 38. Recesso del contratto e valutazione del decimo

Ai sensi dell'art.123 del D.Lgs. 36/2023:

- Fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l'appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto nell'allegato II.14 del

D.Lgs. 36/2023.

- L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo o verifica la regolarità dei servizi e delle forniture.

Ai sensi dell'art.11 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023:

- Il decimo dell'importo delle opere non eseguite ai fini dell'applicazione dell'articolo 123, comma 1, del D.Lgs. 36/2023 è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta, e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.
- I materiali utili esistenti in cantiere, il cui valore è riconosciuto dalla stazione appaltante a norma del comma 1 dell'articolo 123 del D.Lgs. 36/2023, sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori o dal RUP in sua assenza, prima della comunicazione del preavviso di cui al comma 2 del medesimo articolo 123 del D.Lgs. 36/2023.
- La stazione appaltante può trattenere le opere provvisorie e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.
- L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere i magazzini e i cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

Art. 39. 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.

Art. 40. Danni di forza maggiore

Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili ed eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le normali ed ordinarie precauzioni; non rientreranno comunque in tale classifica quando causati da precipitazioni o da geli, anche se di entità eccezionale, gli smottamenti e le solcature delle scarpate, l'interramento dei cavi, la deformazione dei rilevati, il danneggiamento alle opere d'arte per rigonfiamento dei terreni, gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale.

L'appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente ed efficacemente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni ed a provvedere alla loro immediata eliminazione ove gli stessi si siano già verificati.

I danni dovranno essere denunciati dall'Appaltatore immediatamente, appena verificatosi l'avvenimento, ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i 5 giorni.

Al fine di determinare l'eventuale indennizzo al quale può avere diritto l'esecutore spetta al direttore dei lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultimo, accertando:

- lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- le cause dei danni, precisando l'eventuale caso fortuito o di forza maggiore;
- l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell'appaltatore;
- l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
- l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Il compenso sarà limitato all'importo dei lavori necessari per le riparazioni, valutati a prezzi di contratto.

I danni prodotti da piene ed alluvioni, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'appaltatore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Quando successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore prosegue le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Nel caso di sospensione parziale, per i lavori di realizzazione di opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 14 del D.Lgs. 36/2023 si applica il comma 3 dell'art.121 del D.Lgs. medesimo.

Art. 41. Proprietà degli oggetti trovati

L'Amministrazione, salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia che si rinvenivano nei fondi espropriati per l'esecuzione dei lavori o nella sede dei lavori stessi.

Dell'eventuale ritrovamento dovrà essere dato immediato avviso alla stazione appaltante per le opportune disposizioni.

L'Appaltatore non potrà in ogni caso senza ordine scritto rimuovere od alterare l'oggetto del ritrovamento, sospendendo i lavori stessi nel luogo interessato.

Ove necessario, tale sospensione potrà essere formalizzata dalla Direzione Lavori, rientrando tra le cause di forza maggiore previste dalla normativa vigente.

Art. 42. Definizione delle controversie

La definizione delle controversie è regolamentata dalla normativa vigente con particolare riferimento agli articoli 210, 212, 213, 214 e 220 del D.Lgs. 36/2023.

Art. 43. Osservanza del capitolato generale e della normativa vigente

Nell'esecuzione del presente appalto si fa riferimento alla normativa generale dei LL.PP. ed in particolare al Codice degli appalti pubblici D.Lgs. 36/2023. Si richiama inoltre, come se interamente trascritto, il Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, di cui al Decreto del Ministro LL.PP. n. 145 del 19.04.2000 per quanto in vigore e la normativa vigente sulle assicurazioni sociali degli operai.

Art. 44. Legge antimafia

Si applica quanto previsto dal D.Lgs 159/2011 e s.mi. e dall'art. 3 del D.L. 76/2020 e s.m.i.

Art. 45. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'appaltatore è responsabile dell'assunzione di tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n.136 e s.i.m.

L'appaltatore è obbligato a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia di Reggio Emilia della notizia dell'adempimento della propria controparte (subappaltatore e/o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'appaltatore è obbligato ad inserire in ogni contratto sottoscritto con subappaltatori e/o subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi ed alle forniture inerenti alle opere in appalto un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari prescritti dalla Legge 13 agosto 2010 n.136 e s.i.m.

L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stazione appaltante copia di ogni contratto sottoscritto con subappaltatori e/o subcontraenti della filiera delle imprese prima dell'espletamento degli adempimenti (lavori, forniture, noli ecc.) riportati nel contratto suddetto, ai fini della verifica di cui all'art.3 comma 9 della Legge 13 agosto 2010 n.136 e s.i.m.

PARTE SECONDA

2.A] DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art. 46. Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto ammonta presuntivamente ad € 38.000,00.

In base al D.P.R. 25 gennaio 2000 n.34 le lavorazioni omogenee, di cui al presente appalto, ricadono nella categoria **OG13**.

Trattandosi di lavori computati a misura l'aggiudicazione dell'appalto sarà effettuata mediante il criterio del prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari sulla lista delle categorie e delle lavorazioni previste per l'esecuzione dell'appalto, secondo la normativa vigente e s.m.

Le singole voci dei lavori a misura potranno variare tanto in più quanto in meno, sempre nell'ambito dell'importo dell'appalto, senza che l'appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nell'elenco prezzi unitari allegato, purché l'importo complessivo dei lavori resti dentro i limiti del capitolato generale d'appalto.

Art. 47. Elenco delle lavorazioni

Gli interventi di progetto sono localizzati:

- all'interno della **Riserva Naturale Regionale della Rupe di Campotrera**, in comune di Canossa.

Per quanto riguarda gli interventi nella Riserva Naturale Regionale della Rupe di Campotrera essi sono localizzati lungo i sentieri indicati dalla REER con il numero 662, 662A, 662C ed il sentiero di accesso alla Torre di Rossenella.

I lavori consistono in:

- sistemazione del piano di calpestio in alcuni tratti dove si sono formati profondi solchi causati dal dilavamento delle acque meteoriche.
- Ripristino dei gradini in legno presenti lungo il sentiero.
- Realizzazione di alcuni basti in pietra per facilitare lo sgondo delle acque meteoriche.
- Posizionamento, nei tratti maggiormente esposti, di staccionata in legno di castagno.
- Sostituzione o sistemazione delle bacheche presenti lungo i sentieri.
- Sostituzione della segnaletica di orientamento.

- Sostituzione dei cartelli didattici presenti all'interno delle bacheche.
- Collocazione di tabelle monitorie.

Art. 48. Fasi delle lavorazioni

Le fasi lavorative principali delle opere sono sommariamente le seguenti:

1. installazione di cantiere;
2. posizionamento barriere e cartelli di segnalazione;
3. taglio rami e rimozione vegetazione infestante che ingombrano i luoghi di intervento;
4. scavo a mano per realizzazione di piccoli manufatti e per eliminare i solchi di sentieramento;
5. realizzazione di basti in pietra per facilitare lo sgrondo delle acque meteoriche;
6. posizionamento; nei tratti maggiormente esposti, di staccionata in legno di castagno;
7. sostituzione della segnaletica di orientamento;
8. sostituzione o sistemazione delle bacheche, sostituzione dei cartelli didattici al loro interno, posizionamento della segnaletica monitoria;
9. smontaggio cantiere.

Art. 49. Criteri generali per l'esecuzione delle opere

L'Impresa, con la stipulazione del contratto, si assume, a tutti gli effetti, la più completa responsabilità sulla buona esecuzione delle opere e delle forniture prese in appalto, considerando le norme contenute nel presente Capitolato Speciale idonee, di massima, allo scopo; la sua responsabilità non risulterà pertanto comunque limitata o ridotta dal fatto che in detto Capitolato non siano esplicitamente dettate talune norme del buon operare.

La piena responsabilità dell'Impresa non risulta minimamente limitata o ridotta neppure dalla presenza in cantiere del personale della Direzione lavori.

La rilevazione dei lavori e delle forniture eseguite A MISURA sarà fatta con metodi geometrici, o a numero, o a peso. I LAVORI A CORPO verranno contabilizzati mediante aliquote percentuali pari a quanto effettivamente eseguito degli stessi e considerandoli onnicomprensivi degli oneri necessari alla loro esecuzione.

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei lavori in oggetto, l'Appaltatore dovrà ispezionare il luogo per prendere visione delle condizioni di lavoro e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito alle opere da realizzare.

Art. 50. Indicazioni relative ad ogni singola lavorazione

IMPIANTO DI CANTIERE E SEGNALETICA PROVVISORIA

Sistemazione dell'area d'intervento e recinzione di cantiere per la protezione dell'area di lavoro completi di adeguata segnaletica, compreso carico e trasporto in discarica di tutto il materiale di risulta, il montaggio dell'attrezzatura, picchettaggio delle aree di intervento, fornitura e posa di cartello di cantiere delle dimensioni di cm 100x150 circa, realizzato come da indicazioni della D.L. e secondo le normative dei LL.PP. Segnaletica provvisoria al fine di garantire la sicurezza.

Localizzazione in riferimento al progetto: Il cantiere è di tipo mobile.

Mezzi da impiegare per la realizzazione: motocarriola, motosega, taglia erba ad elica.

Prescrizioni particolari: bisognerà limitare al minimo le interferenze con i passaggi carrabili esistenti di accesso alle proprietà private.

OPERE DI DIRADAMENTO VEGETAZIONE

Descrizione

Si applica in tutti i tratti del percorso che risultano essere invasi da vegetazione prevalentemente a carattere arbustivo che ingombra il passaggio. In alcuni casi occorre anche intervenire su esemplari arbustivi oppure arborei che con palchi e rami ostacolano il passaggio; in altri casi la situazione è limitata ad un folto tappeto a prevalente carattere erbaceo, che specialmente in periodo primaverile, può costituire un ostacolo al passaggio ed all'individuazione dei segnavia.

Modalità di intervento

Il diradamento della vegetazione viene effettuato mediante decespugliamento delle masse erbacee oppure trinciatura del materiale arbustivo che ingombra il piano di calpestio.

Particolare attenzione deve essere riservata alla presenza di rami pendenti sul sentiero a bassa altezza che possono ostacolare il passaggio: in questi casi si procede alla rimonda ed eliminazione dei palchi più ingombranti. L'area di intervento deve estendersi a circa 50 cm su entrambi i fianchi dei sentieri oltre che in corrispondenza del piano di calpestio dello stesso. In presenza di arbusti ed esemplari arborei in crescita che ingombrano direttamente il piano di calpestio del sentiero, occorre procedere alla loro eradicazione.

SISTEMAZIONE DEL PIANO DI CALPESTIO

Descrizione

Viene attuata in corrispondenza dei tratti di sentiero che presentano una superficie di calpestio sconnessa, ovvero solcata da profonde canalette di erosione meteorica con all'interno materiale

lapideo mobile che può creare problemi di percorrenza e rischio cadute. Questa casistica è particolarmente frequente nei tratti di sentiero che risalgono i versanti più acclivi.

Modalità di intervento

L'intervento è strettamente collegato alla possibilità, di attuare a monte del sito in cui si opera, lo sgrondo al di fuori del sentiero delle acque meteoriche, che spesso costituiscono la causa principale del dissesto del piano di calpestio.

L'intervento comporta la rimozione del materiale roccioso instabile, da accumulare a lato del sentiero, in modo da riproporre un piano di calpestio sgomberato da pericolose rocce instabili che possono essere causa di caduta. Per quanto riguarda i solchi di erosione si procede alla loro risagomatura in modo da realizzare un cassonetto della profondità massima di circa 30 cm e della larghezza pari al doppio di quella del solco di erosione utilizzando il materiale lapideo eterogeneo a spigolo vivo preferibilmente derivato da cumuli di spietramento disponibili in zona o comunque trasferito in loco, avente diametro tra 7 e 20 cm da inserire a pressione nel suolo.

Nei tratti in cui si interviene, sia a monte che a valle degli stessi, il riposizionamento e assemblaggio degli elementi lapidei deve essere preceduto da uno spazioso basto di sgrondo, posizionato con angolazione di circa 45°.

Le pietre da utilizzare per la sistemazione del fondo devono essere sempre costituite da arenaria di tipo appenninico, ad alta resistenza, di elevato tenore siliceo e non suscettibili di facile disgregazione. Per facilitare il rinsero e la stabilità delle parti sistemate, occorre realizzare ad intervalli di distanza variabile, non superiori a 4/5 metri, delle intersezioni formate da pietre di grosse dimensioni, aventi uno spessore non inferiore a 40 cm, profondamente incassate nel suolo, in modo da creare altrettanti setti di intervento che contribuiscono a migliorare notevolmente la durabilità dell'opera nei confronti di eventuali erosioni meteoriche.

RIPRISTINO GRADINI

Modalità di intervento

I gradini sono interamente realizzati in legno di castagno stagionato, utilizzando smezzolette del diametro di 10-12 cm collocate in opera con la parte curva rivolta all'interno del terrapieno del gradino stesso. Le smezzolette devono essere incastrate nel terreno per una larghezza di almeno 30 cm per parte. La testata piana della smezzolette è sostenuta da paletti in legno di castagno aventi diametro di 8 cm posizionati alle estremità delle smezzolette stesse, preferibilmente nella parte rinserrata nel terreno. In modo da essere in parte o del tutto coperti dal terreno. I paletti devono essere fissati nel terreno per una profondità di almeno 40 cm. In presenza di substrato pietroso occorre usare spezzoni del diametro di 30 mm a totale scomparsa nelle testate del terreno.

REALIZZAZIONE BASTO

Descrizione

Costituisce un'efficiente tipologia di intervento per lo sgrondo delle acque meteoriche. Esso consente anche il passaggio dei mezzi agricoli (trattori, ecc.) senza determinarne il danneggiamento.

Modalità di intervento

Viene realizzato previa predisposizione di un cassonetto di almeno 40 cm avente angolazione di circa 30/40° rispetto all'asse del sentiero. Il cassonetto deve raggiungere sul fondo, un substrato solido.

Sul fondo viene effettuata una gettata di cls avente uno spessore di soletta non inferiore a 15 cm, sulla quale si procede a posizionare elementi lapidei costituiti da arenaria silicea ad alta resistenza, aventi dimensioni non inferiori a 15 cm di diametro, avendo cura di realizzare una corda molla di profondità massima di 8/12 cm. Gli elementi lapidei di maggiori dimensioni vengono messi agli estremi della corda molla e devono essere ancorati con particolare attenzione alla soletta. Gli elementi lapidei sono legati da malta cementizia ad alta resistenza, utilizzando materiale che assicuri una tonalità simile a quella della calce naturale. Tutto attorno al basto deve essere prevista una fascia di cls di contenimento di larghezza non inferiore a 15 cm, realizzata a scomparsa nel terreno e che rinzaffi gli elementi lapidei più esterni della corda molla.

Per le modalità esecutive si rimanda ai disegni allegati.

La superficie delle pietre dovrà essere pulita e spazzolata. Particolare attenzione dovrà essere rivolta allo sgrondo delle acque verso valle, prevedendo subito al di sotto dello sbocco di caduta delle acque un adeguato monolite in pietra che faccia da contenimento alla testata del basto e nel contempo smorzi la caduta delle acque, impedendo fenomeni di erosioni del sottofondo che potrebbero poi avere richiamo verso monte, compromettendo la complessiva stabilità e funzionalità del basto stesso.

Il litotipo da utilizzare è quello corrispondente all'arenaria appenninica tipo "macigno" oppure la "pietra di Predolo".

Il basto deve avere una larghezza non inferiore a 80/100 cm ed essere innestato per una profondità di almeno 40 cm nella scarpata verso monte; verso valle deve sporgere di almeno 40 cm, aggettando su un accumulo di rocce rigidamente fissate al suolo che svolgono la funzione di smorzamento dell'azione erosiva delle acque di sgrondo e, contemporaneamente, sostegno e inserimento della testata del basto.

La malta cementizia deve essere riconducibile a quelle ad alta resistenza.

REALIZZAZIONE STACCIONATA

Descrizione

Costituiscono protezione anti caduta nei tratti in cui il sentiero percorre zone che fiancheggiano versanti molto ripidi o precipizi.

Modalità di intervento

Le staccionate sono realizzate in legno di castagno scortecciato e stagionato, utilizzando per montanti pali aventi diametro non inferiore a 12 cm. Le caratteristiche tipologiche sono riportate nel disegno di progetto.

I tratti orizzontali della staccionata sono costituiti da smezzole sempre in legno di castagno scortecciato e stagionato, ottenute dal taglio di pali aventi diametro non inferiore a 8-10 cm. È fatto obbligo fissare le smezzole ai pali mediante preventiva realizzazione di foro passante in modo da evitare che in corso d'opera l'avvitamento venga fessurata la smezzola stessa. Queste, inoltre, dovranno avere una lunghezza tale da sopravanzare di almeno 20 cm i punti di innesto nei pali.

L'altezza della staccionata non dovrà essere inferiore a 110 cm. I pali della staccionata dovranno avere la punta trattata con materiale anti-marcescenza, provvedendo ogni 3 pali, a fissarne la punta con una gettata di calcestruzzo di profondità non inferiore a 50 cm. La parte di palo che viene annegata nel cls dovrà essere corredata di almeno 3 zanche di immorsamento nel cls, costituite da tondini di acciaio ad aderenza migliorata aventi diametro non inferiore ai 10 mm e sporgenti dal palo di almeno 10 cm.

Le testate del palo dovranno essere protette con cappellotti metallici. La distanza tra i pali dovrà essere mediamente di circa 150 cm provvedendo, a discrezione della D.L., ad infittire o diradare fino a 250 cm la distanza tra i pali stessi, in presenza di condizioni di maggiore o minore sicurezza.

BACHECHE

Descrizione

Le bacheche sono destinate alla didascalizzazione del paesaggio e delle principali emergenze che si incontrano lungo i percorsi di fruizione del territorio indagato.

Sono realizzate in legno di castagno poiché il contenuto tannico di tale essenza assicura una maggiore durabilità nel tempo o in alternativa di larice. La parte superiore della bacheca è costituita da un tettuccio inclinato a falda unica in legno ricoperto da lastra metallica, che consente di proteggere in modo efficace il cartello collocato nella parte sottostante.

Le bacheche individuate appartengono alla tipologia in grado di contenere cartelli descrittivi di 60x 40 cm (formato A2 orizzontale); le bacheche sono fissate al suolo mediante bicchieri che risalgono i montanti per 50 cm annegati in masselli di cls, prevedendo la protezione con protettivi del legno inserito.

Le bacheche, essendo costituite da materiale labile, devono essere periodicamente sottoposte a manutenzione da attuarsi tramite trattamento con adeguati prodotti protettivi.

Art. 51. Criteri ambientali minimi

ARREDO URBANO - Acquisto di articoli per l'arredo urbano (approvato con D.M. 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015).

Si fa riferimento ai CRITERI AMBIENTALI PER L'ACQUISTO DI ARTICOLI DI ARREDO URBANO NON DESTINATI AL CONTATTO DIRETTO CON LE PERSONE, infatti le aree d'intervento sono aree di transito e non di sosta, ovvero è improbabile un contatto cutaneo diretto del pubblico durante la vita di impiego del bene (nello specifico staccionata e pannello divulgativo).

In relazione al contesto di alto valore naturalistico in cui si colloca l'intervento si preferirà l'utilizzo di legno locale resistente e al naturale (Castagno).

Si riporta tuttavia anche il riferimento per i trattamenti e rivestimenti superficiali.

- Trattamenti e rivestimenti superficiali.

I prodotti vernicianti per gli esterni utilizzati nei trattamenti superficiali, così come definiti all'art.1 della Decisione del 28 maggio 2014 che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica (Ecolabel Europeo), debbono essere muniti di etichetta Ecolabel o essere conformi almeno ai seguenti criteri stabiliti nell'Allegato della suddetta Decisione:

Criterio 3. Efficienza all'uso.

Criterio 4. Tenore di composti volatili e semilavorati.

Criterio 5. Restrizione delle sostanze e delle miscele pericolose.

Verifica: l'offerente deve presentare una dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta produttrice che indichi i prodotti vernicianti per esterni utilizzati e attesti la conformità al criterio, l'eventuale utilizzo di prodotti muniti dell'Ecolabel europeo e la disponibilità a rendere documentazione utile alla verifica di conformità al criterio (schede dati di sicurezza dei prodotti utilizzati ed evidenze dell'effettivo utilizzo di tali prodotti). L'amministrazione aggiudicatrice si riserva di richiedere all'aggiudicatario provvisorio, a seconda del valore dell'appalto, o adeguata documentazione tecnica o una verifica di parte terza rilasciata da un organismo riconosciuto al fine di dimostrare la conformità al criterio.

Circa il legno si fa riferimento alle specifiche tecniche contenute nel paragrafo 4.2.1 "Indicazioni per la progettazione degli spazi ricreativi e criteri ambientali dei materiali impiegati", punto A.1 del suddetto D.M.

- Articoli di arredo urbano in legno, a base di legno o composti anche da legno. Caratteristiche della materia prima legno, gestione sostenibile delle foreste e/o presenza di riciclato.

Gli articoli o gli elementi di articoli costituiti in legno o in materiale a base di legno, debbono rispettare le disposizioni previste dal Regolamento (UE) N. 995/2010 ed essere costituiti da legno riciclato e/o legno proveniente da boschi/foreste gestite in maniera sostenibile.

Verifica: l'offerente deve indicare produttore e denominazione commerciale degli articoli che intende offrire, l'impegno che intende assumere e gli eventuali marchi o certificazioni possedute a riguardo.

In sede di gara si potrà valutare se integrare tali criteri già individuati nelle categorie ARREDO URBANO con altri relativi al VERDE PUBBLICO, SERVIZI DI GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO e FORNITURA PRODOTTI PER LA CURA DEL VERDE (approvato con D.M. n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020), ed in particolare riguardo ai temi di riduzione dell'incidenza dei trasporti e di utilizzo di macchine ed attrezzature a basso impatto ambientale.

2.B] SPECIFICHE TECNICHE

Art. 52. Qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere d'arte proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione siano riconosciuti delle migliori qualità della specie e posseggano le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali.

Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, le norme UNI, CNR, CEI e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione della Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in genere.

Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato.

L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla Direzione dei Lavori.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Quando la Direzione Lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta, a suo giudizio insindacabile, non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede dei lavori o dai cantieri a cura e spese dell'appaltatore.

La mancata verifica dei materiali, da parte della DL, prima della messa in opera, non esonera l'appaltatore dall'obbligo di sostituire quei materiali che, in sede di collaudo risultassero non corrispondenti alle prescrizioni riportate nel presente capitolato e nell'elenco prezzi unitari.

Si richiama inoltre quanto specificato agli artt. 15, 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto.

Art. 53. Modo di esecuzione di ogni lavorazione

I lavori dovranno essere eseguiti in via di massima secondo le indicazioni di progetto, del cronoprogramma settimanale, in via assoluta secondo le particolari disposizioni impartite in corso d'opera dalla Direzione Lavori e secondo le migliori regole d'arte per dare l'opera perfettamente compiuta nella forma e nella sostanza.

L'esecuzione dei lavori avverrà secondo le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e le particolarità tecniche dei progetti dei quali l'Appaltatore riconosce di avere piena ed esatta conoscenza.

La stazione appaltante si riserva comunque l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori sia in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie non stabiliti nel presente capitolato speciale d'appalto.

Art. 54. Gestione del cantiere e sicurezza stradale

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri relativi alla gestione del cantiere e alla gestione in sicurezza dello stesso.

In particolare, sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la gestione degli spostamenti dei mezzi e delle lavorazioni che interferiscono con la viabilità sia pubblica che privata (poderale).

Le lavorazioni che si debbano eseguire su sede stradale dovranno pertanto essere effettuate esclusivamente solo dopo che l'appaltatore ha ottenuto l'autorizzazione dall'ente gestore della strada, che sia stata posizionata la specifica segnaletica sul piano viabile (a valle e a monte del cantiere) e il mezzo sia idoneo alle lavorazioni in strada e sia dotato della corretta segnaletica visiva prevista dal nuovo Codice della Strada.

Repertorio n.

ENTE PARCHI EMILIA CENTRALE

(Provincia di Modena)

APPALTO TRAMITE TRATTATIVA DIRETTA

**PER OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO
DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA**

CUP:

CIG:

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno 2026 il giorno del mese di (.../.../....), in (Provincia di)
presso la sede, in via n., avanti a me, di
Ente Parchi Emilia Centrale, ivi domiciliato per la carica e autorizzato a rogare nell'interesse di Ente di
Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale il presente contratto in forma pubblica
amministrativa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 97, comma 4, lett. c), del D. Lgs. 18/08/2000, n. 267,
sono comparsi, dichiarando di comune accordo e con il mio consenso di non richiedere la presenza dei
testimoni:

da una parte:

il Sig., nato a (...) il, codice

fiscale, domiciliato per la carica presso la sede, il quale dichiara di intervenire nel
presente atto in nome e per conto di **ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ EMILIA**

CENTRALE (d'ora in poi indicato come Ente Parchi Emilia Centrale), con sede a Pievepelago (MO), via
Tamburù, n. 10, codice fiscale 94164020367 e partita I.V.A. 03435780360, nella sua qualità di
responsabile del Settore, di seguito denominato semplicemente

“Committente/Stazione appaltante”

e dall'altra parte:

Il Sig., nato a (...) il, codice fiscale,
residente in, Via, n. il quale interviene in questo atto in

qualità di legale rappresentante / procuratore speciale della ditta

“.....” con sede legale in

(...) Via n., ove il comparente è domiciliato per la carica, Codice

Fiscale - P.IVA, Iscritta nel Registro delle Imprese presso la

Camera di Commercio Industria e Artigianato e Agricoltura di con il

REA:, avente capitale sociale pari ad €

(.....) interamente sottoscritto e versato, di seguito nel presente atto

denominato semplicemente “**Appaltatore**”.

Dell'identità personale dei comparenti io sono personalmente certo.

DATO ATTO CHE

trattandosi di appalto di lavori d'importo inferiore ad € 150.000,00 questa Amministrazione può, ai sensi dell'art. 62, comma 1, del D.lgs. n. 36/2023, procedere direttamente e autonomamente all'affidamento dell'appalto in oggetto;

- l'art. 50, comma 1, lett. a) del D.lgs. n. 36/2023 stabilisce che le stazioni appaltanti procedono all'affidamento diretto dei contratti di lavori di importo inferiore a € 150.000,00, anche senza consultazione di più operatori economici, assicurando che siano scelti soggetti in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante;

- l'art. 17, comma 2, del D.lgs. n. 36/2023 prevede che, in caso di affidamento diretto, la decisione a contrarre individua l'oggetto, l'importo e il contraente, unitamente alle ragioni della sua scelta, ai requisiti di carattere generale e, se necessari, a quelli inerenti alla capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale;

- per l'appalto dei lavori in oggetto, questa amministrazione intende avvalersi della piattaforma di approvvigionamento regionale digitale conforme al disposto dell'art. 25 del D.lgs. n. 36/2023 INTERCENT ER-SATER;

- che le offerte verranno richieste ad operatori in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, anche individuati tra coloro che risultano iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante;

- ai sensi dell'art. 49 comma 4 in casi motivati, con riferimento alla struttura del mercato e alla effettiva assenza di alternative, previa verifica dell'accurata esecuzione del precedente contratto nonché della qualità della prestazione resa, il contraente uscente può essere reinvitato o essere individuato quale affidatario diretto;

- ai sensi dell'art. 60 del D.lgs. n. 36/2023 come modificato dal D.lgs. 209/2024 al ricorrere di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell'importo complessivo per le opere, la stazione appaltante riconosce la revisione delle condizioni economiche nella misura del 90 per cento del valore eccedente la suddetta variazione;

- che trattandosi di appalto a misura l'affidamento avverrà con il criterio del prezzo più basso ai sensi dell'art. 50 comma 4 del predetto D.lgs. n. 36/2023 determinato mediante ribasso percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara;

- il Responsabile Unico del Progetto (RUP) ai sensi dell'art. 15 del D.lgs. n. 36/2023 è **Gabriele Mordini** Responsabile del Servizio Tecnico, Manutentivo, Lavori Pubblici Gestione del Patrimonio e Demanio Forestale di Ente Parchi Emilia Centrale;

- il suddetto RUP è anche responsabile di procedimento per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione ai sensi dell'art. 4 della L. 241/90;

- ai sensi dell'art. 58 del D.lgs. n. 36/2023, l'appalto, dato l'importo non rilevante, per le microimprese, piccole e medie imprese, non è ulteriormente suddivisibile in lotti aggiudicabili separatamente in quanto ciò comporterebbe una notevole dilatazione dei tempi e duplicazione di attività amministrativa con evidente violazione del principio del risultato di cui all'art. 1 del D.lgs. n. 36/2023.

VISTI

il progetto esecutivo dei lavori in appalto, predisposto ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. n. 36/2023 e dell'allegato 1.7 al suddetto decreto, sulla base del documento di indirizzo alla progettazione e composto dai seguenti elaborati: relazioni, elaborati grafici, elenco prezzi, computo metrico, quadro economico, cronoprogramma, capitolato, schema contratto, applicazione dei criteri minimi ambientali;

- la validazione del progetto, redatta dal Responsabile unico del Progetto (prot..... del)

effettuata ai sensi dell'art. 42, comma 4, del D.lgs. n. 36/2023 e dell'art. 34, comma 2, lett. d)

dell'allegato I.7 al suddetto decreto,

Il committente **AFFIDA IN APPALTO** l'esecuzione dei LAVORI in oggetto, ai patti e alla condizioni seguenti, alla ditta sopra menzionata.

Art. 1 OGGETTO E LUOGO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Forma oggetto del presente contratto la realizzazione da parte dell'appaltatore dei Lavori di "Manutenzione straordinaria" da eseguirsi all'interno della Riserva naturale regionale della Rupe di Campotrera, meglio specificati nella cartografia presente negli Elaborati grafici.

Art. 2 IMPORTO CONTRATTUALE

L'importo del presente contratto è pari a € 38.000,00 compresa I.V.A. 22%, esclusi oneri della sicurezza, determinato A MISURA. L'importo contrattuale tiene conto di tutti gli obblighi ed oneri posti a carico dell'Appaltatore. L'appaltatore non ha in nessun caso diritto di pretendere prezzi suppletivi o indennizzi di qualunque natura.

Art. 3 MODALITÀ DI ESECUZIONE

L'appaltatore si obbliga ad eseguire i lavori a perfetta regola d'arte mettendo a disposizione i propri mezzi e la propria organizzazione, con gestione a proprio rischio e sotto la propria esclusiva responsabilità, assumendosi quindi tutte le conseguenze che potranno derivarne anche da terzi.

Art.4 DIVIETO DI SUBAFFIDAMENTO

È fatto divieto all'appaltatore di fare eseguire a terzi, in tutto o in parte, i lavori oggetto del presente contratto. Con la stipula del presente contratto l'Appaltatore dichiara che nel cantiere per la realizzazione dei lavori oggetto del presente contratto saranno presenti esclusivamente lavoratori dipendenti dell'appaltatore stesso.

Art. 5 DURATA CONTRATTUALE

I lavori dovranno terminare entro ... giorni a partire dalla data del Verbale di consegna dei lavori. Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori sarà applicata a carico dell'appaltatore una penale stabilita nella percentuale dell' 1 per mille sull'importo netto contrattuale. È altresì stabilito che il presente contratto potrà essere rescisso mediante semplice denuncia scritta qualora l'appaltatore risulti inadempiente.

Art. 6 CONDIZIONI DI ESECUZIONE

Condizioni da rispettare nell'esecuzione dei lavori:

1. l'appaltatore dovrà provvedere alla condotta dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato numericamente e qualitativamente alle necessità.
2. L'appaltatore risponderà dell'idoneità di tutto il personale addetto; nel caso in cui dovessero riscontrarsi comportamenti giudicati inidonei da parte di tali soggetti, i fatti verranno contestati dal **Direttore dei Lavori**, individuato con Determina Dirigenziale n.413 del 15/12/2025 nella persona dell'arch. Giulaino Cervi, all'Appaltatore, il quale dovrà provvedere tempestivamente alla risoluzione del problema.
3. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle istruzioni impartite dal Direttore dei Lavori;
4. Qualora risulti che i lavori non vengano eseguiti secondo i termini e le condizioni contrattuali e secondo regola d'arte, il Direttore dei Lavori comunicherà all'Appaltatore i provvedimenti atti ad eliminare le irregolarità, salvo ogni diritto dell'Amministrazione committente a richiedere il risarcimento degli eventuali danni;
5. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini del Direttore dei Lavori riguardanti le modalità di esecuzione dei lavori e l'eventuale sostituzione di materiali non conformi;
6. Nessuna variante o aggiunta nella esecuzione dei lavori e/o forniture e delle prestazioni sarà ammessa o riconosciuta se non risulterà ordinata dall'Amministrazione committente;
7. Non verrà accordato all'Appaltatore dei lavori alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero durante il corso dei lavori. Egli assumerà gli oneri derivanti da guasti, danni o perdite di materiali ed attrezzi, siano questi determinati da forza maggiore o da negligenza od imperizia o da qualunque altra causa, comprese quelle cagionate da terzi;
8. I prezzi concordati si intendono fissi e invariabili;
9. Fanno carico all'Appaltatore il rilascio delle certificazioni e dichiarazioni di conformità relative ai materiali ed alla componentistica di sicurezza dell'opera e di cantiere previste a norma di

Legge, le quali dovranno essere consegnate al Direttore dei Lavori ai fini dell'emissione dell'attestazione di regolare esecuzione.

Art. 7 PAGAMENTI – ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE

Il pagamento verrà effettuato in un'unica soluzione ad avvenuta ultimazione dei lavori e o forniture, dopo l'emissione da parte del Direttore dei lavori dell'attestazione di Regolare Esecuzione.

L'attestazione di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori certificherà:

- la conformità del lavoro svolto a quanto commissionato col presente contratto;
- l'esistenza di tutta l'eventuale documentazione tecnica richiesta all'appaltatore (punto 10 del precedente art. 4.).

Tale attestazione costituisce il requisito necessario per l'emissione della fattura.

Art. 8 TUTELA DEI LAVORATORI

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza, previdenziali ed assistenziali per la tutela materiale dei lavoratori, nonché al rispetto delle disposizioni contenute nel Contratto Collettivo di lavoro applicato. È comunque fatto salvo all'Amministrazione committente il diritto di verificare l'ottemperanza alle disposizioni medesime.

Art. 9 SGOMBERO E PULIZIA DELLE AREE OGGETTO DEI LAVORI

L'appaltatore è tenuto a provvedere, a lavori ultimati, allo sgombero di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti, nonché ai necessari ripristini, nonché a provvedere a propria cura e spese ad un'accurata pulizia delle aree di intervento, in particolar modo perché si tratta di Riserva naturale.

Art. 10 NORME DI RIFERIMENTO – FORO COMPETENTE

Per tutto quanto non previsto nel presente contratto si fa riferimento alle norme legislative e regolamentari vigenti in materia di Lavori Pubblici, per quanto compatibili. Le parti eleggono come foro competente a dirimere eventuali controversie quello di Reggio Emilia. Ogni eventuale spesa inerente e conseguente al presente contratto è a carico dell'appaltatore.

Art. 11 REGISTRAZIONE DEL CONTRATTO Il presente contratto potrà essere repertoriato e quindi registrato, anche a richiesta di una sola delle parti.

Art. 12 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 8, della L. 136/2010, l'Appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari relativi al presente contratto, secondo la disciplina contenuta nella legge ora richiamata.

Art. 13 PROTOCOLLO ANTIMAFIA

L'Appaltatore dichiara

- di essere in posizione di regolarità a seguito di DURC regolare (prot. INAIL_.... del..... valido fino al ...) e non risultano essere in corso procedure di tipo fallimentare e concorsuale come da visura camerale C.C.I.A.A. Di del n. e che in pari data è stato consultato il casellario ANAC da cui non risultano annotazioni a suo carico.
- Di essere iscritto alla c.d. white list della Prefettura di con provvedimento prot. nel settore “..... “ in corso di aggiornamento.

Art. 14 EFFICACIA DEL CONTRATTO SOTTOPOSTA A CONDIZIONE RISOLUTIVA

Il presente contratto è da intendersi sottoposto a condizione risolutiva, pertanto, produrrà i suoi effetti e sarà vincolante tra le parti, ma perderà la sua efficacia con effetto retroattivo, qualora a seguito delle verifiche effettuate in merito al possesso requisiti generali e speciali, previsti *ex lege*, si riscontrino motivi ostativi. Al verificarsi di tale avvenimento, che forma oggetto della condizione risolutiva, il contratto deve intendersi risolto di diritto, senza bisogno di pronuncia di giudice, o diffida, dietro semplice comunicazione della Stazione Appaltante, che si riserva di richiedere un eventuale risarcimento dei danni secondo le modalità e nei termini di legge.

ALLEGATI:

DURC

WHITE LIST

.....



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA RUPE DI CAMPOTRERA

H. APPLICAZIONE DEI CRITERI MINIMI AMBIENTALI

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

SOMMARIO

<u>1.CRITERI AMBIENTALI MINIMI.....</u>	<u>3</u>
<u>1.Aspetti generali.....</u>	<u>3</u>
<u>2.CAM applicabili per l'intervento.....</u>	<u>4</u>
<u>2.CAM EDILIZIA DM 23 giugno 2022.....</u>	<u>5</u>
<u>1.Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale e paesaggistico.....</u>	<u>5</u>
<u>1.1.N. 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico.....</u>	<u>5</u>
<u>1.2.N. 2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale.....</u>	<u>5</u>
<u>1.3.N. 2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e di inquinamento atmosferico.....</u>	<u>5</u>
<u>1.4.N. 2.3.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo.....</u>	<u>5</u>
<u>1.5.N. 2.3.5 Infrastrutturazione primaria.....</u>	<u>5</u>
<u>1.6.N. 2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche.....</u>	<u>5</u>
<u>1.7.N. 2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico.....</u>	<u>5</u>
<u>1.8.N. 2.3.5.4 Impianto di illuminazione pubblica.....</u>	<u>5</u>
<u>1.9.N. 2.3.5.5 Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche.....</u>	<u>5</u>
<u>1.10.N. 2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile.....</u>	<u>5</u>
<u>1.11.Approvvigionamento energetico.....</u>	<u>6</u>
<u>1.12.Rapporto sullo stato dell'ambiente.....</u>	<u>6</u>
<u>1.13.Risparmio idrico.....</u>	<u>6</u>
<u>1.14.Specifiche tecniche progettuali per gli edifici.....</u>	<u>6</u>
<u>1.15.Specifiche tecniche progettuali per i prodotti da costruzione.....</u>	<u>6</u>
<u>1.16.N. 2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....</u>	<u>6</u>
<u>1.17.N. 2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo areato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso.....</u>	<u>6</u>
<u>1.18.Acciaio.....</u>	<u>6</u>
<u>1.19.Laterizi.....</u>	<u>6</u>
<u>1.20.Prodotti legnosi.....</u>	<u>7</u>
<u>1.21.Isolanti termici ed acustici.....</u>	<u>7</u>
<u>1.22.Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti.....</u>	<u>7</u>
<u>1.23.Murature in pietrame e miste.....</u>	<u>7</u>
<u>1.24.Pavimenti.....</u>	<u>7</u>
<u>1.25.Serramenti ed oscuranti in PVC.....</u>	<u>7</u>
<u>1.26.N. 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene.....</u>	<u>7</u>
<u>1.27.N. 2.5.13 Pitture e vernici.....</u>	<u>7</u>
<u>2.Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.....</u>	<u>8</u>
<u>2.1.N. 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere.....</u>	<u>8</u>
<u>2.2.N.2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo.....</u>	<u>10</u>

2.3.N. 2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno.....	11
2.4.N. 2.6.4 Rinterro e riempimenti.....	11
3.CAM VERDE PUBBLICO.....	11
1.CAM progettazione.....	11
1.1.Elementi conoscitivi di base.....	11
2.Caratteristiche generali per scelta delle specie vegetali.....	11
3.Criteri per la selezione delle specie.....	12
3.1.Specie arboree.....	12
3.2.Specie arbustive ed erbacee perenni.....	12
3.3.Tappeti erbosi.....	12
3.4.Messa a dimora delle piante.....	12
3.5.Gestione delle acque.....	12
3.6.Ingegneria naturalistica.....	12
3.7.Impianti di illuminazione pubblica.....	12
3.8.Opere di arredo urbano.....	12
4.Fase di cantiere.....	12
5.Piano di gestione e manutenzione delle aree verdi.....	13
6.Predisposizione di un'area di compostaggio.....	13
7.CAM affidamento servizio di gestione e manutenzione.....	14

1. CRITERI AMBIENTALI MINIMI

1. Aspetti generali

I CAM (Criteri Ambientali Minimi), rappresentano i requisiti ambientali definiti di valutazione per l'acquisto di prodotti o servizi da parte della pubblica amministrazione sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato e delle soluzioni progettuali.

Tali criteri sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 57 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D. Lgs. 36/2023 "Codice degli appalti" che ne rendono obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

I CAM individuano un certo numero di azioni, attività o attenzioni con l'intenzione di affrontare le diverse specifiche problematiche di impatto ambientale per ciascuna tipologia di forniture e affidamenti in cui sono suddivisi. Ad oggi il processo di emanazione dei CAM è stato completato per poco meno di 20 categorie di forniture e affidamenti, tra le quali, quelle applicabili all'intervento oggetto della presente relazione, corrisponde a quelli per: Edilizia, Illuminazione pubblica.

Oltre alle scelte per la sostenibilità dell'opera, risultano importanti quelle azioni che consentano di ottimizzare l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio specie per il verde nonché quelle azioni e scelte che mirano ad allungare la vita utile degli elementi realizzati e di ridurre il costo di manutenzione.

2. CAM applicabili per l'intervento

Il presente capitolo mira ad illustrare le modalità con cui il Progetto risponde nella presente fase progettuale a:

- **Edilizia:** *"Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edili (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 8 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022)."*
- **Verde pubblico** (adottati [DM n. 63 del 10 marzo 2020](#), in G.U. n.90 del 4 aprile 2020)

Tutti i dispositivi legislativi relativi ai CAM presentano una struttura documentale analoga:

- Premessa e Oggetto dell'appalto: in questi capitoli sono contenuti gli aspetti generali, come ad esempio normative, indicazioni generali per la Stazione appaltante, aspetti di sostenibilità ambientale e sociale legate al CAM e ulteriori dettagli sulle modalità di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.
- Criteri Ambientali Minimi: requisiti ambientali e sociali che devono essere previsti per l'affidamento delle specifiche forniture e dei servizi, così suddivisi:
 - Selezione dei candidati: contiene i requisiti di qualificazione della capacità tecnica del candidato ai fini della minimizzazione degli impatti ambientali;
 - Specifiche tecniche: caratteristiche richieste per i lavori, servizi o forniture collegati all'oggetto dell'appalto;
 - Criteri premianti: requisiti per la selezione dei prodotti o servizi con prestazione ambientale superiore a quella indicata nelle specifiche tecniche;
 - Condizioni di esecuzione: indicazioni per le modalità di affidamento ambientalmente sostenibile.

Le analisi di seguito riportate studiano la rispondenza del progetto per i criteri ambientali minimi, relativamente al solo aspetto delle Specifiche Tecniche.

Non sono trattati i rimanenti aspetti dei CAM relativi all'aggiudicazione delle gare di appalto (selezione dei candidati, criteri premianti, condizioni di esecuzione), in quanto meno attinenti in modo diretto al progetto, quanto piuttosto alla sua messa in appalto.

2. CAM EDILIZIA DM 23 giugno 2022

1. Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale e paesaggistico

1.1. N. 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Il progetto riguarda la realizzazione di interventi per la gestione delle acque meteoriche e la realizzazione di bacheche didattiche.

1.2. N. 2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale

Sostituzione di superfici impermeabili con superfici drenanti semipermeabili (basto in pietra)

1.3. N. 2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e di inquinamento atmosferico

Intervento non previsto.

1.4. N. 2.3.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Progettazione di: basti in pietra, traverse in legno per lo sgrondo delle acque meteoriche nei tratti sterrati, sistemazione fossi esistenti, sistemazione del piano di calpestio

1.5. N. 2.3.5 Infrastrutturazione primaria

Intervento non previsto.

1.6. N. 2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

Date le scelte progettuali adottate, si ritiene che lo scolo delle acque meteoriche afferenti alle superfici interessate dall'intervento sia migliorativo.

1.7. N. 2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

Intervento non previsto.

1.8. N. 2.3.5.4 Impianto di illuminazione pubblica

Intervento non previsto.

1.9. N. 2.3.5.5 Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.10. N. 2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.11. Approvvigionamento energetico

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.12. Rapporto sullo stato dell'ambiente

L'intervento in questione migliora lo stato ecologico e ambientale delle aree di intervento.

1.13. Risparmio idrico

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.14. Specifiche tecniche progettuali per gli edifici

L'intervento in questione non ha rilevanza circa gli specifici CAM.

1.15. Specifiche tecniche progettuali per i prodotti da costruzione

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.16. N. 2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati dovranno avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero 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 (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

1.17. N. 2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo areato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.18. Acciaio

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.19. Laterizi

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.20. Prodotti legnosi

Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile.

1.21. Isolanti termici ed acustici

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.22. Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.23. Murature in pietrame e miste

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.24. Pavimenti

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.25. Serramenti ed oscuranti in PVC

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.26. N. 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

1.27. N. 2.5.13 Pitture e vernici

Il progetto prevede l'utilizzo di vernici per la manutenzione della staccionata esistente che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio): a) recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE; b) non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca. c) non

contengono sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. (tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante).

2. Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere

2.1. N. 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a) *individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione;*
- In tutto lo sviluppo del cantiere in oggetto dovranno essere impiegati esclusivamente mezzi di categoria Euro 6.
- b) *definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;*
- L'intervento in questione prevede la tutela delle aree di interesse, che saranno ulteriormente potenziate dal punto di vista naturalistico.
- c) *rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow)*
- L'intervento prevede la pulizia dei fossi da eventuali specie infestanti.
- d) *protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;*
- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM
- e) *disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);*
- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.
- f) *definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di*

tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);

- In tutto lo sviluppo del cantiere in oggetto dovranno essere impiegati esclusivamente mezzi di categoria Euro 6. Eventuali impianti di illuminazione provvisoria di cantiere dovranno essere a tecnologia led.

g) *fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;*

- Durante le fasi di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure per la riduzione delle emissioni acustiche, quali:
 - evitare l'uso in contemporanea delle sorgenti più rumorose;
 - utilizzare esclusivamente macchine targate CE e conformi alle ultime disposizioni in maniera di inquinamento acustico;
 - utilizzare attrezzature rumorose esclusivamente per i tempi necessari per le lavorazioni;
 - mantenere spenti i macchinari quando non sono impiegati direttamente.

h) *definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);*

- Durante le fasi di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure per la riduzione delle emissioni gassose, quali:
 - impiegati esclusivamente mezzi di categoria Euro 6;
 - utilizzare mezzi esclusivamente per i tempi necessari per le lavorazioni;
 - mantenere spenti i mezzi quando non sono impiegati direttamente.

i) *definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;*

- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

- j) *definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;*
- Durante le fasi di cantiere si dovrà procedere alla bagnatura delle aree di lavoro durante tutte le operazioni di scavo.
- k) *definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;*
- L'intervento in questione prevede il miglioramento nella gestione delle acque meteoriche che avrà come conseguenza un potenziamento degli habitat presenti nelle aree di intervento.
- l) *definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;*
- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.
- m) *definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;*
- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.
- n) *misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;*
- L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.
- o) *misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.);*
- Durante le fasi di cantiere dovrà essere allestita apposita area di deposito dei rifiuti con collocamento di appositi cassoni per la raccolta differenziata.

2.2. N.2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

2.3. N. 2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120, il progetto non prevede scavi ma la sola rimozione del terreno sedimentato nei fossi e la sistemazione del piano di calpestio ovvero il riassetto della corretta contro pendenza.

Non si prevede rimozione di suolo.

2.4. N. 2.6.4 Rinterro e riempimenti

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3. CAM VERDE PUBBLICO

1. CAM progettazione

Sono di seguito esplicitate le soluzioni progettuali adottate in relazione ai criteri contenuti nella "SCHEDA A) - CONTENUTI PER LA PROGETTAZIONE DI NUOVE AREE VERDI E DI RIQUALIFICAZIONE E GESTIONE DI AREE ESISTENTI", allegata al DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020.

1.1. Elementi conoscitivi di base

Il progetto si avvale degli elementi conoscitivi necessari al tipo di intervento ed in particolare su un censimento di primo livello che dunque soddisfa i requisiti minimi.

2. Caratteristiche generali per scelta delle specie vegetali

Ogni opera di verde urbano rappresenta un frammento della complessa rete della «Infrastruttura verde della città». Affinché tale struttura sia efficace sul piano della fornitura di servizi ecosistemici, è necessario che risponda ad un approccio che si basi sulle Nature-Based Solution.

Conformemente agli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali, e naturalistici previsti dal progetto il pool di specie introdotte è coerente con il sito sia sotto il profilo floristico che vegetazionale. Le specie selezionate sono in massima parte autoctone e quindi adatte alle condizioni stazionali dell'area e alla sua evoluzione rispetto ai cambiamenti climatici in corso.

La progettazione nell'individuare le specie vegetali ha inteso minimizzare i consumi idrici (irrigazioni) ed elevare la resistenza dell'assetto vegetazionale del parco nel suo complesso agli stress ambientali e alle

fitopatologie. Le specie arboree selezionate sono coerenti al il tipo di impiego previsto, ossia principalmente in filari con una specifica morfologia e omogeneità della chioma.

Le specie vegetali selezionate vedono l'assenza di caratteri specifici indesiderati quali essenze e frutti velenosi, frutti pesanti, maleodoranti e fortemente imbrattanti, spine, elevata capacità pollinifera, radici pollonifere o forte tendenza a sviluppare radici superficiali;

3. Criteri per la selezione delle specie

3.1. Specie arboree

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.2. Specie arbustive ed erbacee perenni

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.3. Tappeti erbosi

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.4. Messa a dimora delle piante

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.5. Gestione delle acque

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.6. Ingegneria naturalistica

L'intervento in questione non ha rilevanza circa lo specifico CAM.

3.7. Impianti di illuminazione pubblica

Criterio non pertinente.

3.8. Opere di arredo urbano

Gli elementi di arredo urbano (bacheche) devono rispondere ai requisiti contenuti nel documento di CAM «criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano», emanato con decreto ministeriale 5 febbraio 2015. Si precisa che tali opere costituiscono una parte trascurabile del progetto, per cui ci si limita a trattarne i requisiti nell'ambito di questo articolo.

4. Fase di cantiere

Sono realizzati gli interventi di seguito indicati con la finalità di preservare la salute e lo sviluppo delle piante e la fertilità del suolo nella fase di cantiere:

- sistemi di protezione delle aree e degli alberi e delle altre formazioni vegetali non interessate direttamente dall'intervento (come, ad esempio, divieto di deposito materiali sotto la chioma delle alberature, nell'area dell'apparato radicale);
- sistemi di protezione delle piante da eventuali fonti di calore artificiali;
- sistemi di protezione del suolo dalla compattazione nelle aree interessate dalle lavorazioni e dal passaggio dei mezzi d'opera;
- perimetrazione e protezione del suolo (da compattazione e contaminazione) delle aree destinate alla sosta dei mezzi d'opera;
- utilizzo di oli lubrificanti biodegradabili (con valori di soglia di biodegradabilità di almeno il 60%) per la manutenzione dei macchinari di cantiere e dei veicoli;
- allestimento delle aree di stoccaggio e lavorazione.

Inoltre, si richiedono all'esecutore ulteriori accorgimenti, indicati di seguito, necessari a evitare qualsiasi danneggiamento ovvero qualsiasi attività che possa compromettere in modo diretto o indiretto la salute, lo sviluppo e la stabilità delle piante:

- le procedure di ripristino del suolo nelle aree alterate dal cantiere (come criteri per la movimentazione del terreno);
- l'indicazione della tipologia e della dimensione delle attrezzature che dovranno essere utilizzate nei lavori previsti per la realizzazione delle opere, i mezzi e attrezzature in fase di esecuzione delle opere;
- l'indicazione di idonei accessi e strutture che agevolino il passaggio dei mezzi destinati alla manutenzione (esempio smussi carrabili, accessi carrabili di adeguata dimensione in funzione delle necessità manutentive);
- Stima della quantità e tipologia dei rifiuti che verranno prodotti durante le lavorazioni, la possibilità di riutilizzo e/o riciclo degli stessi e le modalità di smaltimento previsti dalla normativa vigente. Ove tecnicamente possibile, è previsto il riutilizzo delle terre e rocce nello stesso sito, verificata la non contaminazione delle stesse ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2017.

5. Piano di gestione e manutenzione delle aree verdi

Per la programmazione e la pianificazione delle operazioni di manutenzione si rimanda ai contratti di manutenzione in cui dovranno essere soddisfatti i requisiti minimi in oggetto.

6. Predisposizione di un'area di compostaggio

Requisito non pertinente.

7. CAM affidamento servizio di gestione e manutenzione

Nell'ambito del presente progetto, i CAM per l'affidamento del servizio di gestione e manutenzione del verde sono individuati unicamente tra quelli obbligatori così come indicato nella sezione "E. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO", del DM

n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020.

Di seguito sono riportati schematicamente tali criteri, mentre si rimanda al testo integrale per ulteriori dettagli e modalità di verifica da parte della stazione appaltante.

Per quanto riguarda le "Specifiche tecniche", i criteri riguardano:

- Piano di gestione e manutenzione

Per quanto riguarda le "Clausole contrattuali", i criteri riguardano:

- Clausola sociale
- Sicurezza dei lavoratori
- Competenze tecniche e professionali
- Rapporto periodico
- Formazione continua
- Piano della comunicazione
- Aggiornamento del censimento
- Reimpiego di materiali organici residuali
- Rispetto della fauna
- Interventi meccanici
- Manutenzione del patrimonio arboreo e arbustivo
- Manutenzione delle superfici prative
- Prodotti fitosanitari
- Attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari
- Prodotti fertilizzanti
- Monitoraggio degli impianti di irrigazione
- Gestione dei rifiuti
- Oli biodegradabili per la manutenzione delle macchine



Gabriele Mordini
R.U.P.

Aprile 2026

PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DA ESEGUIRSI ALL'INTERNO DELLA RISERVA
NATURALE REGIONALE DELLA RUPE
DI CAMPOTRERA**

I. QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

STUDIO DI ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO ED ECOLOGIA APPLICATA
dott. Giuliano Cervi
Mariapia Malagoli

via Anna Frank 11/a_42122 RE_mail info@cervistudio.it

Opere di manutenzione straordinaria da eseguirsi all'interno della Riserva naturale regionale della Rupe di Campotrera			unità di misura	Prezzo unitario	% MdO	Mdo Costo Unitario	Quantità	Mdo Costo Totale
DIRADAMENTO VEGETAZIONE								
1	C04.094.030	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta	mq	€ 1,20	91%	€ 1,09	1.193,50	€ 1.303,30
2	C04.094.035.b	Diradamento di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea, con diametro alla base inferiore a 20 cm, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici idonei, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso, compreso il trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale di risulta, intervento da effettuarsi mediamente sul 50% della vegetazione adulta, secondo le disposizioni della D. L.:						
		in zone disagiate	mq	€ 1,33	92%	€ 1,22	814,50	€ 996,62

RIASSETTO PIANO DI CALPESTIO								
3	A01.004.005.a	SCAVO ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI. Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:						
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 6,97	43%	€ 3,00	60,00	€ 179,83
4	A01.007.005.a	SCAVI ESEGUITI A MANO. Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:	mc	€ 84,18	78%	€ 65,66	25,00	€ 1.641,51
5	MT01.023.005.b	ciottoli di fiume o di cava	mc	€ 17,11	/	/	/	/

STACCIONATA								
6	P.103	Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m. 3,00 del diametro di cm.10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	m	€ 65,71	69%	€ 45,34	80,00	€ 3.627,19

SEGNALETICA E CARTELLONISTICA								
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

7	3.235.08	Fornitura di indicatoria (freccia) dimensioni 130*30(h) cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali ad omega sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore in pellicola rifrangente cl.2, garanzia 10 anni, immagine e pellicola conforme C.d.S, con certificato di conformità del prodotto finito, marcatura CE. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	€ 86,79	/	/	/	/
8	P.117	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria/indicatoria cm. 40x60 su palo di ferro tubolare, compreso getto per fondazione	cad	€ 171,43	45%	€ 77,14	5,00	€ 385,72
9	3.235.11	Fornitura di segnavia dimensioni 20*20 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno.	cad	€ 10,42	/	/	/	/
10	3.235.09	per bacheca dimensioni 60*90 cm, supporto in dibond sp.2 mm, con fori perimetrali per fissaggio con viti da legno a vista, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso viti per fissaggio	cad	€ 76,18	/	/	/	/
11	P.123	Realizzazione di struttura in legno di castagno trattato con impregnante avente funzione segnaletica da apporre sul ciglio delle strade di accesso ad aree boscate di particolare rilievo (proprietà comunali, beni frazionali, consorzi forestali, usi civici) o aree di sosta avente spazio cartellabile di cm. 70 x 50 con tettoia di copertura in legno a una falda ricoperto interamente in rame o a scandole sovrapposte, sostenute da un palo centrale e trattate con impregnante.	cad	€ 265,68	51%	€ 135,50	14,00	€ 1.896,96

REALIZZAZIONE BASTI

12	Q 145	Cemento grigio tipo 42,5R in sacchi da 25 Kg	mq	€ 103,71	41%	€ 42,52	/	/
----	-------	--	----	----------	-----	---------	---	---

PALERIA

13	C04.109.095.a		mc	€ 287,20	8%	€ 22,98	2,00	€ 45,95
----	---------------	--	----	----------	----	---------	------	---------

MANODOPERA

14	M01.005.1.5	Area 2 – qualificato (Livello D)	ore	€ 25,97	100%	€ 27,75	75,00	€ 2.081,25
15	M01.005.1.2	Area 1 – specializzato super (Livello A)	ore	€ 31,29	100%	€ 31,76	70,00	€ 2.223,20

COSTO TOTALE DELLA MANODOPERA

€ 14.381,53

INCIDENZA COMPLESSIVA DELLA MONODOPERA SUI LAVORI

47,01%

ATTO DI VALIDAZIONE DI PROGETTO ESECUTIVO

(ex art. 42, co. 4, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.
e art. 34, co. 4, dell'Allegato I.7 al medesimo Decreto)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
DI CONCERTO
CON IL PROGETTISTA ARCH. GIULIANO CERVI

Rilevato che con Determinazione n. 413 in data 15/12/2025 il Geom. Gabriele Mordini è stato nominato Responsabile Unico del Progetto (RUP) per il progetto *“Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera”*.

Rilevato che il progettista incaricato Arch. Giuliano Cervi ha redatto il progetto esecutivo dell'opera di cui trattasi;

Rilevato che, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.), il Responsabile Unico del Procedimento ha *verificato* alla presenza dei progettisti, il progetto esecutivo dell'intervento in rapporto alla tipologia, alla categoria, all'entità ed all'importanza dell'intervento;

Rilevato che la verifica è stata condotta nel rispetto della sez. IV dell'Allegato I.7 al D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.) e, in particolare, dell'art. 39 del medesimo Allegato ove si dispone che le verifiche sono state condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

Rilevato che la verifica è stata condotta nel rispetto della sez. IV dell'Allegato I.7 al D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.) e, in particolare, dell'art. 40 del medesimo Allegato ove si definiscono le forme di controllo per le singole tipologie di documenti tecnico amministrativi costituenti il progetto

Rilevato che si rende necessario, a norma dell'art. 42, co. 4, del D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.), e dell'art. 34, co. 4, dell'allegato I.7 al medesimo Decreto, procedere alla *validazione* del progetto esecutivo;

Esaminato il progetto esecutivo in tutti i suoi aspetti tecnico-giuridici;

Visto il D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.), nonché la sez. IV dell'Allegato I.7 al medesimo Decreto;

VALIDA

il progetto esecutivo per *“Interventi straordinari di sistemazione sentieristica e manutenzioni apparati segnaletici e informativi nella Riserva Rupe di Campotrera”* redatto dall'Arch. Giuliano Cervi, che costituito dai seguenti elaborati:

- 00_Elenco elaborati
- A_Campotrera_Manut Straor_PE_Relazione generale
- B_Campotrera_Manut Straor_PE_Relazione tecnica
- C_Campotrera_Manut Straor_PE_Elaborati Grafici

- D_Campotrera_Manut Straor_PE_Cronoprogramma
- E_Campotrera_Manut Straor_PE_Elenco Prezzi
- F_Campotrera_Manut Straor_PE_Computo + QE
- G_Campotrera_Manut Straor_PE_CSA + Contratto
- H_Campotrera_Manut Straor_PE_CAM
- I_Campotrera_Manut Straor_PE_Manodopera

comporta una spesa complessiva di € 38.000,00 delle quali € 25.075,48 per importo a base d'asta soggetto a sconto ed € 2.500,00 per oneri della sicurezza ed € 14.381,53 per costi della manodopera entrambi non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 41, co. 14, del D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.);

In particolare dalla attività di *validazione* è emersa:

1. l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
2. la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
3. la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
4. l'esistenza di tutti gli elaborati previsti dalla normativa per il progetto in questione;
5. l'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
6. l'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
7. l'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
8. l'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;
9. la leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
10. la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
11. la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
12. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
13. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - 13.1. inserimento ambientale;
 - 13.2. impatto ambientale;
 - 13.3. funzionalità e fruibilità;
 - 13.4. stabilità delle strutture;
 - 13.5. topografia e fotogrammetria;
 - 13.6. sicurezza antincendio;
 - 13.7. inquinamento;
 - 13.8. durabilità e manutenibilità;
 - 13.9. coerenza dei tempi e dei costi;
 - 13.10. sicurezza ed organizzazione del cantiere.

Sono state svolte, per i vari elaborati progettuali, le verifiche così come previsto nell'art. 40 dell'Allegato I.7 al D.Lgs. n. 36/2023 (e s.m.i.).

Sulla base di quanto sopra il progetto esecutivo dell'opera di cui trattasi può essere sottoposto ad *approvazione* da parte dell'Organo competente.

Letto, confermato e sottoscritto.

Pievepelago, lì 12/05/2026

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

IL/I PROGETTISTA/I

**" OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLA RETE SENTIERISTICA DELLA
RISERVA NATURALE ORIENTATA DELLA RUPE DI CAMPOTRERA "**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(art. 4 c. 16, Legge n° 493/93 e succ. modificazioni)

Il sottoscritto, in qualità di progettista dell'intervento di cui all'oggetto,

DICHIARA che il progetto

è conforme:

- a) alle leggi e ai regolamenti in materia urbanistica ed edilizia;
- b) alle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti e adottati;
- c) alle discipline di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia, tra cui la normativa tecnica vigente di cui all'articolo 11 della L.R. 15/2013;
- d) alle normative sui vincoli paesaggistici, idrogeologici, ambientali e di tutela del patrimonio storico, artistico ed archeologico, gravanti sull'immobile.

IL PROGETTISTA

**SERVIZIO TECNICO-MANUTENTIVO, OPERE PUBBLICHE,
GESTIONE DEL PATRIMONIO E DEMANIO FORESTALE**

Determina Num. 115 del 14/05/2026

Oggetto

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLA RETE SENTIERISTICA DELLA RISERVA NATURALE ORIENTATA DELLA RUPE DI CAMPOTRERA. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO (CUP_D28E25000160005).

Certificato del periodo di pubblicazione

Si attesta che il presente atto è stato pubblicato, ai sensi dell'art. 32 della L. 69/2009 e s.m.i., all'Albo Pretorio dell'Ente (<https://albo.parchiemiliacentrale.it/AlboOnline/ricercaAlbo>) per 15 giorni consecutivi, dal 14/05/2026 al 29/05/2026 (reg. n. 198 / 2026).

03/06/2026

Responsabile della pubblicazione
GALLI ALESSANDRA

*Originale firmato digitalmente
ai sensi D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. e norme ad esso collegate*