

**Messa in sicurezza versante montano a tutela
del sottostante percorso faunistico
che congiunge Via Marconi con la posta ciclabile
di Gardone V.T. in sponda idraulica
sinistra del Fiume Mella**

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU

Certificato Regolare Esecuzione

Dott. Davide Martello

Studio di Geologia
Via Convento 52/c, Gardone V.T. (BS)

Comune di Sarezzo

Lavori di *MESSA IN SICUREZZA VERSANTE MONTANO A TUTELA DEL SOTTOSTANTE PERCORSO FAUNISTICO CHE CONGIUNGE VIA MARCONI CON LA PISTA CICLABILE DI GARDONE V.T. IN SPONDA IDRAULICA SINISTRA DEL FIUME MELLA NEL COMUNE DI SAREZZO (BS)*

Impresa PMP Costruzioni S.r.l.

Contratto in data 24/08/2022 rep. n. 3704 CUP C96B19000260001 CIG 9214663476

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

(art. 102 del Decreto legislativo 50/2016 - art. 237 del Regolamento D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

Premessa**PROGETTO PRINCIPALE**

Il progetto definitivo è stato redatto in data Dicembre 2021 da dott. Davide Martello, con studio in Gardone VT (BS), iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia al n. 1016 e approvato con Delibera Giunta Comunale n. 173 del 16 dicembre 2021.

Il progetto esecutivo è stato redatto in data 06/04/2022 da dott. Davide Martello, con studio in Gardone VT (BS), iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia al n. 1016 e approvato con Delibera Giunta Comunale n. 74 del 21 aprile 2022 nell'importo complessivo di € 611.147,31 così ripartito:

QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Lavori a base d'asta	€	611.147,31
Oneri per la sicurezza	€	15.000,00
Sommano lavori e servizio	€	626.147,31
Somme a disposizione dell'Amministrazione:		
I.V.A. 22% su lavori	€	137.752,41
Lavori di disboscamento	€	40.479,60
Spese tecniche sicurezza compresa Cassa 4% e IVA 22%	€	17.682,00
Spese tecniche Rilievo topografico Cassa 4% e IVA 22%	€	5.623,59
Spese tecniche geologo e compresa IVA 22%	€	68.982,14
Polizze assicurative	€	200,00
Verificatore	€	9.500,00
Collaudo tecnico amministrativo	€	6.000,00
Spese tecniche 80,00%	€	10.018,36
Spese per acquisto beni strumentali 20,00%	€	2.504,59
Imprevisti	€	25.110,00
TOTALE GENERALE	€	950.000,00

FINANZIAMENTO DELLA SPESA

I lavori sono stati finanziati dall'Unione Europea – Next Generation UE

ASSUNTORE DEI LAVORI

A seguito di gara espletata è risultata aggiudicataria dell'appalto l'impresa PMP Costruzioni s.r.l., con sede con sede legale in Asti (Prov. AT) via Corso Felice Cavallotti n. 54 CAP 14100

DIRETTORE DI CANTIERE

Direttore di Cantiere è Dott. Davide Martello

CONTRATTO

Il contratto n. 3704, stipulato in data 24 agosto 2022, è stato registrato a Sarezzo il 29 agosto 2022 al n. 0020355..

L'importo netto contrattuale è risulta pari a 490.637,62 € comprensivo degli oneri per la sicurezza.

PERIZIE DI VARIANTE

Durante l'esecuzione dei lavori sono state redatte ed approvate le seguenti perizie di variante:

- la prima perizia suppletiva e di variante è stata redatta in data 20/12/2022 ed approvata con determina . del 25 gennaio 2023 n. 41; da essa risultano maggiori opere per complessivi 37.979,36 € che hanno elevato l'importo totale dei lavori a 520.195,82 €.

Le modifiche che hanno formato oggetto di perizia hanno riguardato principalmente l'adeguamento prezzi in base al Decreto Aiuti n° 50/2022 del 17 maggio 2022, art 26.

- La seconda perizia suppletiva e di variante è stata redatta in data 20 Gennaio 2023 ed approvata con determina del 27 gennaio 2023 n. 54; da essa risultano minori opere per complessivi 28.429,90 € che hanno diminuito l'importo totale dei lavori a 498.069,68 €.

Le modifiche che hanno formato oggetto di perizia hanno riguardato principalmente

- a) conferimento in discarica di materiale;
- b) modifica dell'opera di difesa progettata ed individuata con la sigla PAI 5
- c) aumento della lunghezza della barriera Nord di una campata (10 m lineari)

- la terza perizia suppletiva e di variante è stata redatta in data 20 febbraio 2023 ed approvata con determina del 9 marzo 2023 n. 182.; da essa risultano minori opere per complessivi 5.890,65 € che hanno diminuito l'importo totale dei lavori a 493.485,17 €.

Le modifiche che hanno formato oggetto di perizia hanno riguardato principalmente

- a) la pulizia del versante per una superficie maggiore rispetto a quella preventivata nel computo metrico estimativo;
- b) PAI 1: è stata utilizzata una quantità di rete inferiore rispetto a quella preventivata nel computo metrico estimativo;
- c) PAI 1: sono state apportate alcune modifiche rispetto alla ubicazione planimetrica delle opere.

- la quarta perizia suppletiva e di variante è stata redatta in data 22 marzo 2023 ed approvata con determina. del 24 marzo 2023. n. 216; da essa risultano maggiori opere per complessivi 14.062,06 € che hanno aumentato l'importo totale dei lavori a 504.429,24 €.

Le modifiche che hanno formato oggetto di perizia hanno riguardato principalmente:

in seguito alle modifiche apportate sulla ubicazione planimetrica della barriera PAI 1, operate in terza variante, la necessità di interrompere la continuità lineare della barriera per adattarla alle effettive condizioni del versante, ha comportato la conseguente esigenza di un aumento della lunghezza per effettuare le sovrapposizioni tra gli estremi

VERBALI DI NUOVI PREZZI

Per lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto sono stati concordati complessivamente n. 02 nuovi prezzi con i seguenti atti:

- Verbale n. 04 in data 20 dicembre 2022 approvato con determina del 25 gennaio 2023 n. 41

Verbale n. 05. in data 26 gennaio 2023 approvato con determina del 27 gennaio 2023 n. 54

ATTI DI SOTTOMISSIONE

- A seguito dell'approvazione della prima perizia di variante suppletiva, in data 20 dicembre 2022 è stato redatto l'atto di sottomissione, approvato con determina del 25 gennaio 2023 n. 41

- A seguito dell'approvazione della seconda perizia di variante suppletiva, in data 20 Gennaio 2023 è stato redatto l'atto di sottomissione, approvato con determina del 27 gennaio 2023 n. 54

- A seguito dell'approvazione della terza perizia di variante suppletiva, in data 20 febbraio 2023 è stato redatto l'atto di sottomissione, approvato con determina del 9 marzo 2023 n. 182

- A seguito dell'approvazione della quarta perizia di variante suppletiva, in data 22 marzo 2023 è stato redatto l'atto di sottomissione, approvato con determina. del 24 marzo 2023. n. 216

GARANZIA DEFINITIVA

L'impresa appaltatrice, ai sensi dell'art. q del contratto, ha costituito la garanzia definitiva, pari a 47.780,25 € mediante polizza fideiussoria n. KL014599/DE emessa il 25 luglio 2022 da KLPP INSURANCE & REINSURANCE Company LTD con sede in Cipro. L'importo garantito è stato ridotto del 50% ai sensi dell'art. 93 comma 7 del d.Lgs. 50/2016, in quanto l'impresa risulta in possesso di idonea certificazione;

SOMMA AUTORIZZATA PER I LAVORI

Per effetto delle perizie di variante sopra richiamate la spesa complessiva autorizzata per l'esecuzione dei lavori è divenuta:

QUADRO ECONOMICO A SEGUITO DI VARIANTI APPROVATE

	PROGETTO	APPALTO	VARIANTE	VARIANTE N. 2	VARIANTE N. 3	VARIANTE N. 4
Importo esecuzione lavorazioni	€ 611.147,31	€ 611.147,31	€ 611.147,31	€ 611.147,31	€ 611.147,31	€ 611.147,31
<i>ribasso (22,173%)</i>		<i>-€ 133.509,69</i>	<i>-€ 133.509,69</i>	<i>-€ 133.509,69</i>	<i>-€ 133.509,69</i>	<i>-€ 133.509,69</i>
<i>variante</i>			€ 37.979,36	€ 37.979,36	€ 37.979,36	€ 37.979,36
<i>ribasso variante (22,173%)</i>			<i>-€ 8.421,16</i>	<i>-€ 8.421,16</i>	<i>-€ 8.421,16</i>	<i>-€ 8.421,16</i>
<i>variante n. 2</i>				<i>-€ 28.429,90</i>	<i>-€ 28.429,90</i>	<i>-€ 28.429,90</i>
<i>ribasso variante (22,173%)</i>				€ 6.303,76	€ 6.303,76	€ 6.303,76
<i>variante n. 3</i>					<i>-€ 5.890,65</i>	<i>-€ 5.890,65</i>
<i>ribasso variante (22,173%)</i>					€ 1.306,13	€ 1.306,13
<i>variante n. 4</i>						€ 14.062,06
<i>ribasso variante (22,173%)</i>						<i>-€ 3.117,98</i>
Totale a)	€ 611.147,31	€ 475.637,62	€ 505.195,82	€ 483.069,68	€ 478.485,17	€ 489.429,24
Importo per oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
Totale b)	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE LAVORAZIONI a)+ b)	€ 626.147,31	€ 490.637,62	€ 520.195,82	€ 498.069,68	€ 493.485,17	€ 504.429,24
Imprevisti e arrotondamenti	€ 22.230,42	€ 188.954,47	€ 152.893,46	€ 179.887,33	€ 185.480,46	€ 172.128,68
Spese tecniche rilievo topografico (compreso cassa 4% e iva 22%)	€ 5.623,59	€ 5.623,59	€ 5.623,59	€ 5.623,59	€ 5.623,59	€ 5.623,59
Spese tecniche sicurezza (compresa cassa 4% e iva 22%)	€ 17.682,00	€ 17.682,00	€ 17.682,00	€ 17.682,00	€ 17.682,00	€ 17.682,00
spese tecniche geologo progettazione (compreso iva 22%)	€ 43.897,72	€ 43.897,72	€ 43.897,72	€ 43.897,72	€ 43.897,72	€ 43.897,72
spese tecniche geologo direzione lavori (compreso iva 22%)	€ 25.084,42	€ 25.084,42	€ 25.084,42	€ 25.084,42	€ 25.084,42	€ 25.084,42
spese tecniche verifica progetto esecutivo	€ 9.500,00	€ 8.297,78	€ 8.297,78	€ 8.297,78	€ 8.297,78	€ 8.297,78
Polizze assicurative	€ 200,00	-	-	-	-	-
Collaudo tecnico amministrativo	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
Rimborso spese CUC	€ 2.879,59	€ 2.879,59	€ 2.879,59	€ 2.879,59	€ 2.879,59	€ 2.879,59
Lavori di disboscamento	€ 40.479,60	€ 40.479,60	€ 40.479,60	€ 40.479,60	€ 40.479,60	€ 40.479,60
Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016 (80%)	€ 10.018,36	€ 10.018,36	€ 10.018,36	€ 10.018,36	€ 10.018,36	€ 10.018,36
Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016 (20%)	€ 2.504,58	€ 2.504,58	€ 2.504,58	€ 2.504,58	€ 2.504,58	€ 2.504,58
IVA 22% su lavori	€ 137.752,41	€ 107.940,28	€ 114.443,08	€ 109.575,33	€ 108.566,74	€ 110.974,43
IMPORTO COMPLESSIVO SOMME A DISPOSIZIONE c)	€ 323.862,69	€ 469.362,39	€ 429.804,18	€ 451.930,32	€ 456.514,84	€ 445.570,75
	€ 950.000,00	€ 950.000,00	€ 950.000,00	€ 950.000,00	€ 950.000,00	€ 950.000,00

QUADRO ECONOMICO FINALE

A seguito di modifiche da parte dell'Amministrazione Comunale riferite ad alcune delle voci "somme a disposizione", di seguito si riporta il Quadro Economico finale dell'opera

Importo esecuzione lavorazioni	€ 611.147,31
ribasso (22,173%)	-€ 135.509,69
variante	€ 37.979,36
ribasso variante (22,173%)	-€ 8.421,16
variante n. 2	-€ 28.429,90
ribasso variante (22,173%)	€ 6.303,76
variante n. 3	-€ 5.890,65
ribasso variante (22,173%)	€ 1.306,13
variante n. 4	€ 14.062,06
ribasso variante (22,173%)	-€ 3.117,98
Totale a)	€ 489.429,24
Importo per oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 15.000,00
Totale b)	€ 15.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE LAVORAZIONI a)+ b)	€ 504.429,24
Imprevisti e arrotondamenti	€ 171.496,08
Spese tecniche rilievo topografico (compreso cassa 4% e iva 22%)	€ 5.623,59
Spese tecniche sicurezza (compresa cassa 4% e iva 22%)	€ 21.569,60
spese tecniche geologo progettazione (compreso iva 22%)	€ 43.897,72
spese tecniche geologo direzione lavori (compreso iva 22%)	€ 25.084,42
spese tecniche verifica progetto esecutivo	€ 8.297,78
Supporto al RUP - Rendicontazione REGIS (comprensivo iva 22%)	€ 2.745,00
Polizze assicurative	-
Collaudo tecnico amministrativo	€ 0,00
Rimborso spese CUC	€ 2.879,59
Lavori di disboscamento	€ 40.479,60
Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016 (80%)	€ 10.018,36
Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016 (20%)	€ 2.504,58
IVA 22% su lavori	€ 110.974,43
IMPORTO COMPLESSIVO SOMME A DISPOSIZIONE c)	€ 445.570,75
	€ 950.000,00

POLIZZE ASSICURATIVE

L'impresa, a copertura dei danni di esecuzione e per la responsabilità civile, ha stipulato le seguenti polizza assicurativa n 74606274 emessa da Allianz, agenzia Asti Dante con scadenze 31 dicembre 2022.

CONSEGNA DEI LAVORI

I lavori del contratto principale sono stati consegnati con verbale redatto, in data 21 settembre 2022 senza riserve da parte dell'impresa

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art. c del contratto i lavori dovevano concludersi entro 90 giorni naturali consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna.

Il termine ultimo per il completamento dei lavori risultava quindi fissato al 21 dicembre 2022

SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI

I lavori sono stati sospesi e ripresi con n 03 verbali, allegati agli atti, per complessivi giorni 37 e precisamente:

- dal 11 novembre 2022 al 23 novembre 2022, per giorni 12
- dal 09 dicembre 2022 al 27 dicembre 2022, per giorni 18.

dal 19 gennaio 2023 al 26 gennaio 2023, per giorni 7.

GIORNI AGGIUNTIVI PER L'ESECUZIONE DI OPERE IN VARIANTE

Nel corso dei lavori in seguito alle varianti assegnate sono stati concessi all'impresa appaltatrice li seguenti giorni aggiuntivi:

- in data 26 gennaio 2023 per giorni 26.
- in data 22 febbraio 2023 per giorni 30.
- in data 21 marzo 2023 per giorni 7.

SCADENZA DEFINITIVA DEL TEMPO UTILE

In dipendenza delle sospensioni dei lavori e delle proroghe concesse il tempo utile è stato protratto complessivamente per giorni 100 e, pertanto, la nuova scadenza è stata fissata al 31 marzo 2023

ULTIMAZIONE LAVORI

Alla data di scadenza contrattuale è stato redatto il Verbale di Constatazione sullo stato dei lavori. L'effettiva ultimazione dei lavori è avvenuta il giorno 31 marzo 2023 come è stato accertato con certificato redatto prot. n. 9159 del 3 aprile 2023, e quindi in tempo utile.

PENALI PER RITARDO

Essendo l'ultimazione dei lavori avvenuta in tempo utile non è stata applicata la penale di cui all'art. 15 del capitolato speciale d'appalto.

DANNI DI FORZA MAGGIORE

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni a causa di forza maggiore.

DISPOSIZIONI E ORDINI DI SERVIZIO

Nel corso dei lavori il direttore dei lavori e/o il responsabile unico del procedimento *non* ha impartito ordini di servizio all'appaltatore che risultano allegati agli atti.

LAVORI IN ECONOMIA

Nel corso dei lavori non sono stati eseguiti lavori valutati in economia

SOMME ANTICIPATE DALL'APPALTATORE

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono rese necessarie anticipazioni in denaro da parte dell'impresa appaltatrice

SUBAPPALTI

Il Comune di Sarezzo, dietro specifica richiesta dell'impresa appaltatrice e soddisfatti gli adempimenti di legge, ha autorizzato il subappalto:

- all'impresa Vertical Group di Toscano Emmanuel, con sede in Via 1 Retta Levante a Belpasso (CT) le opere rientranti nella categoria OS12B entro l'importo di 62.400,00 €, con autorizzazione prot. n. 5171 del 20 febbraio 2023;

ANDAMENTO DEI LAVORI

I lavori sono stati in genere eseguiti secondo le prescrizioni di progetto e delle perizie di variante approvate (salvo lievi modifiche nei limiti dei poteri discrezionali del direttore dei lavori), in conformità degli ordini e delle disposizioni della direzione dei lavori.

STATO DI AVANZAMENTO LAVORI

Durante i lavori sono stati effettuati i seguenti pagamenti relativi ai seguenti SAL

- SAL 1 certificato di pagamento n. 1 del 08 febbraio 2023	58.471,23 €
- SAL 2 certificato di pagamento n. 1 del 30 marzo 2023	234.653,02 €
TOT	293.124,25 €

CONTO FINALE E CREDITO DELL'IMPRESA

Il Conto Finale è stato redatto in data 11 maggio 2023 ed ammonta complessivamente a netti € 489.429,24

Rimangono a credito dell'impresa:

- SAL 3 conto finale di euro 489.429,24 come da certificato di pagamento n 3 importo euro 110.656,32
- di cui ritenuta infortuni 0.5% pari ad euro 2.522,15

RISERVE DELL'IMPRESA

Durante l'esecuzione dei lavori non è stata avanzata dall'impresa alcuna riserva.

COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Il responsabile unico del procedimento, nella sua veste di responsabile dei lavori ai sensi del decreto legislativo 81/2008 e s.m.i., ha provveduto a nominare coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione l'ing. Bergomi Zeudi.

INFORTUNI SUL LAVORO

Per quanto a conoscenza di questo ufficio, durante il corso dei lavori non si sono verificati infortuni al personale impegnato nei lavori.

ASSICURAZIONI DEGLI OPERAI

L'impresa ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Asti mediante polizza assicurativa n° codice ditta 19424637 a carattere continuativo.

ASSICURAZIONI SOCIALI

Il responsabile unico del procedimento ha provveduto alla richiesta dei DURC (relativi all'appaltatore e ai subappaltatori), alle scadenze previste dalla normativa.

Risultando tali DURC positivi, si considera acquisita la regolarità contributiva dei soggetti operanti.

SINISTRI ALLE PERSONE E DANNI ALLE PROPRIETÀ

Il sottoscritto direttore dei lavori non ha notizia di sinistri alle persone o danni alle proprietà verificatisi durante l'esecuzione dei lavori.

AVVISI AI CREDITORI

Come risulta dai documenti agli atti sono stati pubblicati gli avvisi ad opponendum così come previsto dall'articolo 218 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207; a seguito di ciò non sono pervenuti reclami o richieste di risarcimento danni da parte di terzi.

PAGAMENTO DIRETTO A FORNITORI

Per i lavori in questione l'impresa appaltatrice ha richiesto il pagamento diretto alla società Geobru gg Italia srl che ha provveduto alla fornitura di materiale da utilizzarsi per 'esecuzione dei lavori così come risulta dalla comunicazione di pagamento diretto del 13 febbraio 2023 prto. Gen. n. 0004622 del 13 febbraio 2023 allegato agli atti

DIREZIONE DEI LAVORI

I lavori sono stati diretti dal dott. Davide Martello incaricato da Ente Appaltante con atto det. n. 497 del 26 agosto 2021

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E FASCICOLO INFORMAZIONI

Il piano di manutenzione dell'opera, redatto dal progettista Dott. Davide Martello sopra richiamato, è allegato agli atti.

Il fascicolo informazioni è stato adeguato a fine lavori dal coordinatore per l'esecuzione, sulla base degli elaborati forniti dall'appaltatore ed è conservato presso Ufficio Tecnico Comune di Sarezzo

TERMINE PER LA REDAZIONE DEL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Ai sensi dell'art. 50 del capitolato speciale di appalto, il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Visita

Alla visita, tenuta in data 06 aprile 2023., sono intervenuti:

il sottoscritto dott. Davide Martello ed in rappresentanza della ditta il geom. Paolo Fea

Durante il sopralluogo sono state effettuate le opportune verifiche.

Considerato:

- che le opere eseguite corrispondono alle previsioni del progetto e relative varianti salvo lievi modifiche rientranti entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione dei lavori;
- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, con impiego di idonei materiali, secondo le disposizioni impartite dal direttore dei lavori ed in conformità alle prescrizioni contrattuali;
- che lo stato di fatto delle opere corrisponde sia qualitativamente che quantitativamente alle registrazioni effettuate sugli atti contabili;
- che nella contabilità dei lavori sono stati applicati unicamente i prezzi contrattuali e quelli successivamente concordati ed approvati
- che i lavori sono stati ultimati in tempo utile ;
- che gli operai sono stati regolarmente assicurati contro gli infortuni sul lavoro e che i DURC risultano positivi;

- che per l'esecuzione dei lavori non è stato necessario occupare né sono stati prodotti danni diretti o indiretti a proprietà di terzi;
- che l'impresa appaltatrice ha firmato la contabilità dei lavori senza riserve;

CERTIFICA

che i lavori sopra descritti eseguiti dall'impresa PMP Costruzioni in base al contratto n. rep 3704, stipulato in data 24 agosto 2022, registrato a Sarezzo il 29 agosto 2022 al n. 0020355 sono stati REGOLARMENTE ESEGUITI e ne liquida il credito dell'impresa come segue:

1- certificato di pagamento n 3 conto finale importo (iva esclusa) euro 110.656,32

2- quota infortuni 0.5% importo euro 2.552,15
per un totale di euro 113.208,47 (iva esclusa)

(diconsi euro centotredicimiladuecentootto/47)

che può essere corrisposto all'impresa suddetta a saldo di ogni suo avere, salvo la superiore approvazione del presente atto e salvo le eventuali rettifiche revisionali.

Allegati: certificati opere

Sarezzo 11 maggio 2023

L'APPALTATORE

IL DIRETTORE DEI LAVORI

PMP Costruzioni

Dott. Davide Martello

Visto, accertato e confermato:

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Guerini Simone