



PROVINCIA DI ORISTANO

PROVÌNTZIA DE ARISTANIS

SETTORE VIABILITÀ

SERVIZIO MANUTENZIONE E GESTIONE PATRIMONIO STRADALE

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA A TRATTI SALTUARI DELLA S.P. n. 33 da FINE ABITATO DI SAMUGHEO A LIMITE PROVINCIA NUORO - CUP: F87H22004580001.

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art. 42, Decreto Legislativo n. 36/2023, Allegato I.7 – Sezione III e IV)

L'anno **2025** il giorno **ventinove** del mese di **Aprile**, il sottoscritto arch. J Fabrizio Pibi, verificatore del progetto in oggetto, incaricato ai sensi dell'art. 34, comma 2, lett. d), dell'Allegato I.7 sez.IV, mediante collegamento da remoto, in contraddittorio con il progettista ing. Raimondo Manca, incaricato con determinazione del Dirigente del Settore Viabilità n. 1181 del 12/12/2024 della redazione del progetto esecutivo dei lavori in oggetto, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 42 e Allegato I.7 del DLgs n. 36/2023 accerta quanto segue:

1. PREMESSE

- che con il Decreto Ministeriale 9 maggio 2022 - Ripartizione e utilizzo dei fondi relativi a programmi straordinari di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale e resilienza ai cambiamenti climatici della viabilità stradale, anche con riferimento a varianti di percorso, di competenza di regioni, province e città metropolitane", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 148 del 27 giugno 2022 è stato concesso a questa Provincia un finanziamento di € 807.905,04 - Annualità 2024-2025- per la messa in sicurezza a tratti saltuari della S.P. n. 33 da fine abitato di Samugheo a limite Provincia Nuoro - Codice Intervento 01904.R1.OR;
- che la RAS ha concesso due finanziamenti per la SP 33 ed in particolare: Ponte Flumineddu sulla SP 33 – Allai – Intervento S.3 importo di € 117.538,74 e Adeguamento funzionale S.P. n. 33 tratto Monte Poddigas – Allai – Intervento A.26bis importo di € 133.538,74;
- che per quanto sopra l'importo complessivo per gli interventi da mettere in atto sulla S.P. n. 33 è di € 1.058.982,52;
- che con Determinazione n. 1108 del 29/11/2024 sono state attribuite le seguenti funzioni tecniche:
 - al geom. Pier Paola Corrias quella di Responsabile Unico di Progetto (RUP);
 - all'Arch. J. Fabrizio Pibi quelle di verificatore fasi progettuali;
 - al geom. Alessandro Serra, al geom. Giuseppe Orrù e al geom. Maurizio Monni quelle di collaboratore tecnico del Responsabile Unico di Progetto.
- con la determinazione a contrarre n. 1181 del 13/12/2024 è stato affidato all'ing. Raimondo Manca, con sede in Oristano nella via Cagliari n° 56, C.F. MNCRND67B09H756H - P. IVA 00690290952, l'incarico per la redazione del P.F.T.E., progettazione esecutiva, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza dell'intervento denominato: "Lavori per la messa in sicurezza a tratti saltuari della S.P. n. 33 da fine abitato di Samugheo e limite Provincia Nuoro". CUP: F87H22004580001. - C.I.G. B48A654513;
- con Deliberazione dell'Amministratore Straordinario n. 20/2025 del 28/02/2025 è stato approvato il

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento in oggetto;

- che con nota prot. 5131 del 14/03/2025 il professionista incaricato ha trasmesso gli elaborati del progetto esecutivo.
- che ai sensi dell'art. 42 comma 1 e 2, il sottoscritto RUP e Verificatore ha accertato la coerenza del progetto esecutivo con gli indirizzi forniti in fase di redazione dello studio di fattibilità tecnico economico, seguendo lo sviluppo parallelamente alla progettazione e garantendo il contraddittorio col progettista incaricato, esaminando gli elaborati progettuali trasmessi da sottoporre alla presente verifica.

2. ELENCO DEGLI ELABORATI (art. 22, Sezione III dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023)

Il Progetto Esecutivo consegnato in data 14/03/2025 risulta composto dai seguenti elaborati:

ALLEGATI

All. A - Relazione tecnica
All. B - Elenco prezzi unitari
All. C - Analisi dei prezzi
All. D - Computo metrico estimativo
All. E - Incidenza della manodopera
All. F - Cronoprogramma delle lavorazioni
All. G - Quadro economico
All. H - Capitolato speciale d'appalto
All. I - Schema di contratto
All. L - Piano di manutenzione
All. M - Relazione criteri ambientali minimi

ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 1 - Inquadramento Cartografico
TAVOLA 2 - Interventi previsti - dalla progressiva 22+800 alla 23+500
TAVOLA 3 - interventi previsti - dalla progressiva 23+500 alla 26+000
TAVOLA 4 - Interventi Previsti - dalla Progressiva 26+000 alla 28+200
TAVOLA 5 - Interventi previsti - dalla progressiva 28+200 alla 29+380
TAVOLA 6 - Abaco Segnaletica

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PSC PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO;
PSC ALL. A – DIAGRAMMA DI GANTT;
PSC ALL. B – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI;
PSC ALL. C – STIMA COSTI DELLA SICUREZZA;
PSC ALL. D – PLANIMETRIA DI CANTIERE;
PSC ALL. E - PROCEDURE DI APPOSIZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE
PSC ALL. F – FASCICOLO DELL'OPERA

e con il seguente quadro economico

SOMME A	
Lavori a base di gara - OG3 (V.01)	€ 787.799,80
Costi della manodopera	€ 61.513,43
Costi per l'attivazione piani di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 13.683,62
Sommano lavori, costi della manodopera e costi della sicurezza	€ 801.483,42

SOMME B - Somme a disposizione dell'amministrazione	
Imprevisti (l'art. 5, comm. 2, Allegato I.7 del d.lgs. 31/3/2023, n. 36, stabilisce che la voce di costo deve essere compresa tra il 5 e il 10 per cento dell'importo dei lavori a base di gara, comprensivo dei costi della sicurezza)	€ 5.379,49
Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, CSP, CSE, DL, all'assistenza giornaliera e contabilità, CRE	€ 42.838,58
INARCASSA E IVA su spese tecniche	€ 11.515,01
Incentivo per funzione tecnica (art. 45 del D.Lgs. 36/2023)	€ 16.029,67
Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto.	€ 4.000,00
I.V.A ed eventuali altre imposte	€ 176.326,35
Polizza verifica progettazione allegato I.7 (artt. 5 comma 1. lett. e) punti 9 e 10, 34 comma 1, 37 comma 3, 42 comma 2)	€ 1.000,00
Contributo AVCP	€ 410,00
Totale somme a disposizione dell'amministrazione	€ <u>257.499,10</u>
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 1.058.982,52

3. VERIFICHE EFFETTUATE SULLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE (art. 39, Sezione IV dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023)

Le verifiche sulla documentazione progettuale prodotta sono state condotte con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

A) AFFIDABILITÀ, per la quale sono state accertate:

1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;

Si è verificato il rispetto delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento per la redazione del progetto.

2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

L'intervento riguarda la manutenzione straordinaria di strade esistenti pertanto le ipotesi progettuali sono strettamente connesse alla situazione riscontrata in fase di rilievo.

B) COMPLETEZZA E ADEGUATEZZA, per le quali sono state accertate:

1) la verifica della corrispondenza del nominativo del progettista a quello titolare dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle responsabilità;

Il progettista incaricato del servizio di progettazione ha regolarmente sottoscritto tutti gli elaborati presentati per il progetto esecutivo oggetto della presente verifica.

2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare (art. 6 dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023).

a) relazione generale;	PRESENTE
b) relazione tecnica, corredata di rilievi, accertam., indagini, studi specialistici;	NON NECESSARIA
c) relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico;	NON NECESSARIA
d) studio di impatto ambientale, «VIA»;	NON NECESSARIA
e) relazione di sostenibilità dell'opera;	PRESENTE NEL PFTE
f) rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti;	PRESENTE

g) modelli informativi e relativa relazione specialistica;	NON PREVISTA
h) elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;	PRESENTE
i) computo estimativo dell'opera;	PRESENTE
l) quadro economico di progetto;	PRESENTE
m) piano economico e finanz. di massima, partenariato pubblico-privato;	NON NECESSARIA
n) cronoprogramma;	PRESENTE
o) piano di sicurezza e di coordinamento;	PRESENTE
p) disciplinare descrittivo e prestazionale;	PRESENTE
q) piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;	PRESENTE
r) piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;	NON NECESSARIA
s) ove richiesto, piano preliminare di monitoraggio ambientale;	NON NECESSARIA
t) piano particellare delle aree espropriande o da acquisire;	NON NECESSARIA

3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;

Il progetto risponde alle esigenze scaturite dalla necessità di lavori di manutenzione della strada interessata.

4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;

Il progetto contiene elementi esaustivi in merito alle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati.

5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;

Non sono state richieste modifiche agli elaborati presentati.

6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

Il progetto rispetta quanto previsto nella convenzione d'incarico.

C) LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ, per le quali sono state accertate:

1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;

Gli elaborati di progetto risultano leggibili e utilizzano linguaggi convenzionali in relazione alla tipologia dell'intervento.

2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;

Gli elaborati progettuali risultano comprensibili in tutte le informazioni in essi contenute, con particolare riferimento alle risultanze dei calcoli contenuti negli elaborati economici.

3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

Le informazioni contenute nei diversi elaborati di progetto risultano coerenti.

D) COMPATIBILITÀ, per la quale sono state accertate:

1) 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;

Il progetto relativo alla presente verifica è compatibile con le indicazioni impartite dal RUP all'atto di consegna del servizio di ingegneria e con quanto contenuto nello studio di fattibilità approvato.

2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:

2.1) inserimento ambientale;	NON NECESSARIA
2.2) impatto ambientale;	NON NECESSARIA
2.3) funzionalità e fruibilità;	RISPONDENTE
2.4) stabilità delle strutture;	NON NECESSARIA
2.5) topografia e fotogrammetria;	RISPONDENTE
2.6) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;	NON NECESSARIA
2.7) igiene, salute e benessere delle persone;	RISPONDENTE
2.8) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;	NON NECESSARIA
2.9) sicurezza antincendio;	RISPONDENTE
2.10) inquinamento;	RISPONDENTE
2.11) durabilità e manutenibilità;	RISPONDENTE
2.12) coerenza dei tempi e dei costi;	RISPONDENTE
2.13) sicurezza e organizzazione del cantiere	RISPONDENTE

4. VERIFICA DELLA RISPONDENZA DEGLI ELABORATI PROGETTUALI (art. 40, Sezione IV dell'Allegato I.7 del D.lgs. 36/2023)

I documenti progettuali esaminati presentano le seguenti risposdenze alla normativa vigente:

A) PER LE RELAZIONI GENERALI, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;

Si è provveduto a verificare ed accertare che i contenuti del progetto sono coerenti con la descrizione capitolare e grafica, nonché con le direttive impartite dal RUP e con quanto contenuto nello studio di fattibilità approvato.

B) PER LE RELAZIONI DI CALCOLO: verificare che:

- 1) le ipotesi e i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
- 2) il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;
- 3) la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
- 4) la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
- 5) le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;

Non sono presenti relazioni di calcolo.

C) PER LE RELAZIONI SPECIALISTICHE, verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:

- 1) le specifiche esplicitate dal committente;
- 2) le norme cogenti;
- 3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- 4) le regole di progettazione;

Non sono presenti relazioni specialistiche.

D) PER GLI ELABORATI GRAFICI, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente

attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

È stato verificato ed accertato che ogni elemento identificabile sui grafici, è stato descritto in termini geometrici e che esso è identificabile univocamente attraverso un codice che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati.

E) PER I CAPITOLATI, I DOCUMENTI PRESTAZIONALI, E LO SCHEMA DI CONTRATTO, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

E' stato verificato ed accertato che ogni elemento identificabile sugli elaborati grafici, relativamente ai contenuti della presente fase progettuale, risulta adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, è stato verificato e accertato.

F) PER LA DOCUMENTAZIONE DI STIMA ECONOMICA, verificare che:

1) i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;

Risultano Coerenti.

2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;

I prezzi unitari assunti come riferimento sono dedotti dai listini ufficiali vigenti, ovvero analizzati secondo indagine di mercato e formulati con riferimento al listino ufficiale.

3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzari;

Sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non è disponibile un dato nei prezzari.

4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;

Risultano Coerenti.

5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;

Gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondono agli elaborati grafici e descrittivi.

6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;

I metodi di misura delle opere sono usuali o standard.

7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;

Le misure delle opere computate sono corrette, avendo operato dei controlli a campione.

8) i totali calcolati siano corretti;

I totali calcolati sono corretti;

9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorponabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;

Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili, non sono invece presenti categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica;

10) *le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;*

Le stime economiche e i calcoli sono riferibili a metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;

11) *i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;*

Il quadro economico del progetto esecutivo assicura l'equilibrio economico e finanziario essendo le risorse disponibili derivanti da Finanziamento Ministeriale e Regionale.

G) PER IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO, verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; verificare, inoltre, che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

È stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da attuare durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri, inoltre sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al DLgs n. 81/2008;

H) PER IL QUADRO ECONOMICO, verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 17;

Il quadro economico può considerarsi conforme a quanto previsto dall'art. 17 dell'Allegato I.7 del DLgs n. 36/2023;

I) APPROVAZIONI E AUTORIZZAZIONI, accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione;

E' stato verificato e accertato che trattandosi di un intervento di manutenzione straordinaria le lavorazioni previste in progetto non sono soggette ad autorizzazioni e/o pareri di legge.

VISTO QUANTO SOPRA

Si dichiara che il progetto esecutivo dei lavori in oggetto, risponde ai requisiti di verifica previsti dall'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023 e dell'Allegato I.7.

Il Verificatore

Arch. j Fabrizio Pibi

Il Progettista:

Ing. Raimondo Manca
