



PROVINCIA DI SONDRIO

VIA XXV APRILE, 22 - 23100 - SONDRIO – Tel. +3900342531111

<http://www.provinciasondrio.it> - protocollo@cert.provincia.so.it

D.G.R. LOMBARDIA N. 1323/2023 - VERIFICHE E MONITORAGGIO DEI MANUFATTI SULLA RETE VIARIA PROVINCIALE. LOTTO 12. AFFIDAMENTO ISPEZIONI PERIODICHE ORDINARIE, ISPEZIONE STRAORDINARIA E MONITORAGGI. CIG B9983E1ADD

SCHEMA DI DISCIPLINARE

Il presente documento, unitamente alla determinazione n.... del di affidamento dell'incarico che ne costituisce parte integrante e sostanziale ad ogni effetto di legge, disciplina modalità e forme della prestazione del contratto.

1. Oggetto del servizio

A seguito delle risultanze delle analisi condotte secondo le *Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti*, approvate con DM n. 204 del 01/07/2022 fino al livello 2 "Definizione della Classe di Attenzione", il servizio ha come oggetto l'esecuzione di quanto segue:

- ispezioni periodiche ordinarie su n. 7 ponti (vedi elenco, tabella A), dal 01.01.2026 fino al 31.12.2027;
- ispezione straordinaria del ponte sul fiume Adda, al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda";
- monitoraggio strumentale, dal 01.01.2026 fino al 31.12.2026, del:
 - o ponte al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda";
 - o ponte al km 19+600 della strada provinciale n. 27 "per il passo dello Stelvio".

Al servizio si applicano tutte le norme vigenti in materia di contratti pubblici.

Tabella A – ponti soggetti a ispezioni periodiche ordinarie

	Localizzazione ponte
1	ponte su torrente Vicima, al km 12+700 della strada provinciale n.11 "di Tartano"
2	ponte su torrente Madrasco, al km 9+600 della strada provinciale n. 16 "Orobica"
3	ponte su torrente Ravione, al km 13+900 della strada provinciale n. 16 "Orobica"
4	ponte su fiume Adda, al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda"
5	ponte su fiume Adda, al km 0+500 della strada provinciale n. 25 "di Musciano"
6	ponte su torrente Valchiosa, al km 2+300 della strada provinciale n. 26 "del Campone"
7	ponte su fiume Adda, al km 19+600 della strada provinciale n. 27 "per il passo dello Stelvio"

2. Corrispettivi per il servizio

Il servizio si intende affidato e accettato dall'affidatario per il prezzo offerto in fase di partecipazione alla procedura di affidamento, che si intende comprensivo di ogni onere necessario per il suo espletamento, tenuto conto di ogni condizione particolare e generale che può influire sulla sua esecuzione.

Il prezzo offerto dall'affidatario, pari a **€ 88.700,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% IVA (complessivi € 112.542,56)** è così suddiviso:

- **€ 14.000,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% (complessivi € 17.763,20)** per l'esecuzione delle ispezioni periodiche su n. 7 ponti dal 01.01.2026 al 31.12.2026;
- **€ 14.000,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% (complessivi € 17.763,20)** per l'esecuzione delle ispezioni periodiche su n. 7 ponti dal 01.01.2027 al 31.12.2027;
- **€ 9.200,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% (complessivi € 11.672,96)** per l'esecuzione dell'ispezione straordinaria sul ponte su fiume Adda al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda";
- **€ 27.000,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% (complessivi € 34.257,60)** per l'esecuzione del monitoraggio strumentale sul ponte su fiume Adda al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda", dal 01.01.2026 al 31.12.2026;
- **€ 24.500,00 + contributo previdenziale 4 % + IVA 22% (complessivi € 31.085,60)** per l'esecuzione di prova di carico e monitoraggio strumentale sul ponte su fiume Adda al km 19+600 della strada provinciale n. 27 "per il passo dello Stelvio", dal 01.01.2026 al 31.12.2026;

Per l'esecuzione delle ispezioni periodiche la quotazione comprende il trasporto delle attrezzature e l'elaborazione delle ispezioni.

Per l'esecuzione dell'ispezione straordinaria sono inclusi il nolo di by-bridge, l'ispezione visiva, i microscassi per la valutazione dello stato corrosivo delle armature e l'utilizzo del georadar per la verifica dei ferri, nonché per rilevare eventuali difettologie, la redazione di un rapporto con la descrizione delle operazioni effettuate e degli elementi indagati, e con le risultanze delle prove eseguite.

Per i monitoraggi la quotazione comprende l'installazione della centralina di acquisizione wireless, delle celle fotovoltaiche di alimentazione, dei sensori estensimetrici/potenzimetrici, il nolo di by-bridge e del software gestionale, la garanzia totale della strumentazione installata, il controllo annuale della strumentazione in loco, la gestione telematica della strumentazione, l'elaborazione dei dati e la redazione di una relazione semestrale a partire dalla data di installazione del sistema di monitoraggio, salvo si riscontrino criticità che necessitano la redazione immediata di report.

L'acquisizione avviene con frequenza di campionamento corrispondente a 144 dati giornalieri per strumento, una successiva elaborazione, attraverso filtri ed opportuni algoritmi, consente la depurazione degli effetti della dilatazione termica e delle sollecitazioni prodotte dal traffico veicolare, riducendo l'acquisizione ad un solo dato giornaliero per strumento. L'accumulo dei dati consente successivamente l'elaborazione della linea di tendenza del processo di variazione dello stato di sollecitazione. I dati sono di semplice consultazione e visualizzati anche in forma grafica.

Sono a carico della società Meroni Ingegneria Integrata s.r.l. gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria incluso l'eventuale uso di by-bridge o di cestelli elevatori. Sono a carico della committenza i permessi e le autorizzazioni per occupazione suolo pubblico (comprese deviazioni percorsi pedonali illuminazioni e segnalazioni di emergenza), occupazione e permessi per l'installazione delle apparecchiature e dei mezzi di prova e i camion zavorrati per l'esecuzione della prova di carico.

Nello specifico il monitoraggio del ponte su fiume Adda al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piaveda" è un monitoraggio estensimetrico/potenzimetrico in corrispondenza delle selle Gerber, con il posizionamento dei sensori su ciascuna facciata delle selle e con l'installazione di una sonda termica per il rilievo della temperatura del materiale; il sistema così permette di sorvegliare e valutare nel tempo l'andamento dello stato di conservazione delle sezioni strumentate.

Per quanto concerne il ponte su fiume Adda, al km 19+600 della strada provinciale n. 27 "per il passo dello Stelvio", sono previsti una prova di carico con rilievo delle deformate e delle tensioni dell'acciaio in mezzzeria della campata e il monitoraggio estensimetrico che permette di rilevare durante la prova di carico statica le tensioni in corrispondenza della sezione strumentata e di sorvegliare nel tempo l'andamento dello stato di tensione dell'acciaio. Nella sezione di mezzzeria delle travate è prevista l'installazione di 4 estensimetri, 2 per trave reticolare, ed una sonda termica per il rilievo della temperatura del materiale.

Tutte le attività in argomento dovranno essere condotte utilizzando la piattaforma digitale on line INBEE già in uso ai servizi tecnici della Provincia e i documenti prodotti dovranno essere trasmessi tramite PEC alla Provincia in formato .pdf firmati digitalmente.

Il prezzo offerto si intende fisso e non modificabile e compensa integralmente tutte le attività necessarie per svolgere quanto contemplato dal presente disciplinare nel rispetto di leggi, norme e regolamenti in vigore, anche se non esplicitamente richiamati, ivi inclusi, in linea generale, ogni onere per la produzione documentale e delle attività accessorie. Si intendono altresì compensati dal prezzo offerto gli oneri per trasferimenti, impiego di personale, anche specializzato, professionisti, ogni onere relativo alla sicurezza del personale operante in cantiere, in strada o in campagna e ogni onere di vitto-alloggio per la presenza sul luogo di esecuzione del servizio.

Fermo restando quanto previsto dal presente disciplinare e dalle disposizioni in esso richiamate, l'affidatario si impegna, senza nessuna richiesta di compensi aggiuntivi, ad espletare l'incarico in conformità alle eventuali normative che saranno successivamente emanate e la cui applicazione sia obbligatoria o anche solo opportuna al fine di migliorare gli standard qualitativi ed il livello di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

L'affidatario è obbligato, senza ulteriori compensi, a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie adottate, a semplice richiesta del RUP.

3. Tempi di esecuzione

Il tempo massimo fissato per l'espletamento delle prestazioni è stabilito come segue:

- la trasmissione della documentazione inerente alle ispezioni periodiche deve avvenire **entro 30 giorni** dall'esecuzione delle singole ispezioni, la cui cadenza è determinata ai sensi delle Linee guida citate all'art. 1 e alla luce della classe di attenzione del singolo ponte;
- la consegna della documentazione inerente all'ispezione straordinaria sul ponte su fiume Adda al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piaveda" deve avvenire **entro il 31 marzo 2026**;
- per l'esecuzione dei monitoraggi, la trasmissione dei report deve compiersi **ogni 6 mesi** a partire dalla data di installazione del sistema di monitoraggio, salvo si riscontrino criticità che necessitano la redazione immediata di report.

La consegna si intenderà avvenuta quando l'affidatario trasmetterà, via PEC, la documentazione sopracitata, completa di tutti i contenuti stabiliti dalla normativa al riguardo e firmata digitalmente. La consegna di elaborati incompleti equivarrà a mancata consegna.

4. Penali per ritardi o inadempienze

Salvo la risarcibilità di ogni maggiore danno (quali ad esempio la perdita di finanziamenti), in caso di ritardo rispetto ai termini di espletamento delle prestazioni di cui al presente disciplinare, all'affidatario del servizio sarà applicata una penale, pari all'1 per mille dei compensi spettanti, per ogni giorno di ritardo accertato dal RUP, fino ad un massimo del 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 126 del Decreto legislativo n. 36/2023.

Ferme restando l'applicazione delle penali suddette, la stazione appaltante avrà comunque facoltà di chiedere la risoluzione di diritto del presente contratto nell'ipotesi di grave e/o reiterato inadempimento, ai sensi dell'art. 122 del Decreto legislativo n. 36/2023. L'applicazione di penali superiori al 10% costituisce grave inadempimento e comporterà la risoluzione del contratto.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopracitate verranno contestati dalla stazione appaltante al contraente, il quale potrà comunicare le proprie controdeduzioni nel termine massimo di giorni 5 dal ricevimento della contestazione. Oltre tale termine le controdeduzioni dell'affidatario non saranno oggetto di valutazione.

Per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, la stazione appaltante, potrà procedere direttamente in compensazione con i crediti maturati dell'affidatario, quindi con detrazione del relativo importo dal primo pagamento utile successivo alle contestazioni.

Tale condizione si intende accettata dall'affidatario con la sottoscrizione del disciplinare.

5. Subappalto

Come da normativa vigente.

6. Pagamento dei corrispettivi

I pagamenti avverranno con le seguenti tempistiche:

- **20 % acconto** alla sottoscrizione del contratto;
- **entro 30 giorni** dall'avvenuta consegna della documentazione inerente alle ispezioni periodiche;
- **entro 30 giorni** dall'avvenuta consegna della documentazione inerente all'ispezione straordinaria sul ponte su fiume Adda al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piaveda";
- per l'esecuzione dei monitoraggi:
 - **40% all'installazione della strumentazione;**
 - **20% alla consegna della relazione semestrale;**

- **20% alla consegna della seconda relazione semestrale;**

7. Garanzie e coperture assicurative

L'affidatario è in possesso di polizza di responsabilità civile professionale per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività (polizza n. del, stipulata con la Compagnia il, valida fino al).

Non è prevista la presentazione della cauzione provvisoria.

A garanzia dell'esatto e puntuale adempimento degli obblighi tutti assunti col presente contratto, l'aggiudicatario ha costituito garanzia fideiussoria definitiva di € 4.435,00, mediante fideiussione n., rilasciata dalla compagnia d'assicurazione, in data, conservata agli atti della Provincia. Nel caso di inadempienze contrattuali da parte dell'aggiudicatario, la Provincia di Sondrio avrà diritto di valersi di propria autorità della suddetta fideiussione e l'aggiudicatario dovrà reintegrarla, nel termine che gli sarà prefissato, qualora la Provincia di Sondrio abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, valersi, in tutto o in parte, di essa. Tale fideiussione verrà svincolata ai sensi di legge.

8. Cessione del contratto

L'affidatario non potrà, per alcun motivo, cedere a terzi, in tutto o in parte, il contratto o le obbligazioni per esso derivanti dal contratto medesimo.

9. Risoluzione

Senza pregiudizio per ogni diverso rimedio di legge, la stazione appaltante avrà diritto di risolvere il contratto oltre che al manifestarsi di quanto previsto all'articolo 122 decreto legislativo n. 36/2023 anche nel caso di grave inadempimento e grave irregolarità rispetto alle obbligazioni di cui al presente disciplinare, quale il grave ritardo nell'esecuzione del servizio e la presentazione di un progetto non approvabile.

Si considera grave ritardo nell'esecuzione del servizio un ritardo di giorni 60 rispetto ai termini previsti per la consegna del progetto.

Per la contestazione di inadempimento si applica quanto previsto all'art. 122 del decreto legislativo n. 36/2023.

In caso di avvio della procedura di risoluzione del contratto la stazione appaltante affiderà sin da subito a terzi il servizio addebitando al contraente i relativi costi sostenuti e ogni ulteriore maggior danno per la mancata realizzazione di un servizio di particolare rilievo per la sicurezza.

Nel caso di risoluzione del contratto la stazione appaltante si riserva di non accettare la prestazione parziale eventualmente già resa dall'incaricato.

10. Recesso

La stazione appaltante ha diritto, a suo insindacabile giudizio e senza necessità di giustificazioni, di recedere dal presente contratto in qualsiasi momento e qualunque sia lo stato di avanzamento delle prestazioni. Il recesso ha effetto dal giorno in cui è comunicato all'affidatario tramite PEC. In conseguenza, l'affidatario si impegna alla consegna di tutta la documentazione redatta, sia già accettata, che in corso di formalizzazione. A seguito di recesso all'affidatario sarà riconosciuta a titolo di mancato guadagno ed a completa e definitiva tacitazione di ogni diritto e/o pretesa il corrispettivo dovuto per il servizio eseguito oltre ad un decimo dell'importo del servizio non eseguito. Il decimo non eseguito è calcolato sulla differenza tra i quattro quinti dell'importo di contratto dedotto l'importo del servizio reso.

11. Diritti e riservatezza degli atti

Tutti gli elaborati, nessuno escluso, compresi anche i files in formato editabile, predisposti dall'affidatario nell'ambito dello svolgimento della prestazione di cui al presente disciplinare, rimangono di proprietà dell'amministrazione committente sin dal momento della loro consegna dietro liquidazione del corrispettivo pattuito.

L'amministrazione ad avvenuta liquidazione dei corrispettivi pattuiti potrà disporre ampiamente e liberamente degli elaborati.

Con la sottoscrizione del disciplinare l'affidatario rilascia in tale senso all'Amministrazione committente ampia liberatoria.

L'affidatario si impegna altresì a tenere indenne l'Amministrazione committente da qualsiasi azione di rivalsa o pretesa fatta valere da terzi per diritti d'autore e contraffazione o violazione di diritto di brevetto nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente atto.

L'affidatario si impegna a non rivelare a terzi ed a non usare in alcun modo, per motivi che non siano attinenti all'esecuzione del contratto, le informazioni tecniche relative a procedimenti, disegni, files da lui prodotti o che vengano messe a sua disposizione dall'Amministrazione committente o da altri Enti o di cui lo stesso venga a conoscenza nel corso dell'esecuzione del contratto. L'affidatario è altresì responsabile nei confronti dell'Amministrazione committente per l'esatta osservanza di quanto sopra statuito anche da parte dei propri dipendenti, collaboratori, sub affidatari, con obbligo di risarcimento di tutti i danni che alla stessa dovessero derivare.

12. Controversie

Tutte le controversie derivanti dal contratto sono deferite in via esclusiva al giudice del Tribunale di Sondrio.

Si specifica che il presente disciplinare sarà valido anche per l'eventuale estensione della prestazione di monitoraggio strumentale sul ponte al km 0+050 della strada provinciale n. 19 "di Piateda" e sul ponte al km 19+600 della strada provinciale n. 27 "per il passo dello Stelvio", per l'anno 2027.

Sondrio,

PROVINCIA DI SONDRIO – IL DIRIGENTE ING. ANTONIO RODONDI

MERONI INGEGNERIA INTEGRATA S.R.L. –

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005