

Spett.

Comune di Trofarello

Piazza Primo Maggio, 11

10028 Trofarello (TO)

Tel. +39 011 6482111

p.iva 01733310013

Alla c.a. **Arch. Claudia Azzini**

Rovigo, 6 Giugno 2024

OGGETTO: SOLUZIONE PROPONTI [NS. RIF 2024-416-R.1] conforme alle LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO, LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA ED IL MONITORAGGIO DEI PONTI ESISTENTI, MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE, 2022

Facciamo seguito al nostro recente incontro inoltrandovi l'offerta commerciale per la soluzione completa **PROPONTI**, che permette di ottemperare a tutti gli oneri di legge in materia di ispezione dei ponti gestiti dal Vs. Ente, nel suo aggiornamento alle Linee Guida 2022 emanate dal Ministero delle Infrastrutture. La soluzione proposta, come esposto nel corso della sessione dimostrativa, è basata sulle leggi nazionali di cui esponiamo specifico riferimento nell'ultima pagina della presente offerta.

Tutti gli importi indicati si intendono al netto dell'IVA e con pagamento come di seguito proposto.

Sempre a disposizione per ogni chiarimento, cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

Samuele Bernardi

PROPONTI SRL

Alessio Pipinato

AP&P s.r.l.

AP&P ALESSIO PIPINATO & PARTNERS
ARCHITECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Via Gian Tommaso Minadobis, 20 - 45100 Rovigo - Italia
C.F. e P.IVA 01506760295
e-mail: info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
1/9
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
www.proponti.it

**Alessio Pipinato & Partners
Architectural Engineering S.r.l.**

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it



LA SOLUZIONE **PROPONTI**

PROPONTI è un progetto sviluppato da un gruppo di imprenditori e professionisti italiani con l'obiettivo di garantire la sicurezza dei ponti stradali e ferroviari d'Italia con un sistema informatico affidabile e consolidato.

Il team di sviluppo del progetto è composto da diversi professionisti nel campo dell'ingegneria strutturale e dell'ingegneria informatica; insieme a loro collaborano progettisti, tecnici delle ispezioni, esperti nel monitoraggio strutturale dei ponti. Tra i responsabili tecnici citiamo **Alessio Pipinato**, fondatore di **AP&P s.r.l.**, ingegnere, architetto e dottore di ricerca, ispettore di III° livello ponti RINA, autore di oltre 250 pubblicazioni scientifiche e di 11 testi fra cui "innovative Bridge Design Handbook".

PROPONTI nasce dall'esperienza maturata negli anni con "Pontis by AssetPlan Ltd", un affermato software inglese che fin dal 2011 viene utilizzato con soddisfazione da importanti Enti come il Comune di Manchester, Bolton, Derby e diversi altri. Si tratta quindi di un prodotto già ampiamente testato e modificato negli anni per renderlo adatto alle esigenze dell'utente finale.

In Italia il sistema è in funzione dal 2018 e viene utilizzato con soddisfazione da importanti enti provinciali così come da piccoli comuni in tutta la Penisola. La soluzione si avvale delle più recenti tecnologie per poter rendere un servizio sempre più preciso, efficiente ma al tempo stesso economico. Le ispezioni vengono effettuate da personale tecnico laureato addetto all'ispezione di ponti, viadotti e passerelle (ingegneri e architetti), ed è coordinato da Ispettori di Terzo Livello Ponti qualificati in accordo alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 (corsi RINA). Ci si avvale di flotta di droni, uffici mobili, sommozzatori e alpinisti a seconda delle necessità.

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
2/9

Alessio Pipinato & Partners Architectural Engineering S.r.l.

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

I VANTAGGI DEL SOFTWARE PROPONTI



CALCOLO AUTOMATICO CLASSE DI ATTENZIONE - LIVELLO 2

In base alle informazioni inserite durante le ispezioni il sistema calcola automaticamente la classe di attenzione generale dell'opera che immediatamente identifica l'urgenza delle attività di manutenzione, come da livello 2 delle linee guida ponti 2022.



PIANIFICAZIONE ISPEZIONI

Il sistema pianifica e registra le ispezioni necessarie ai ponti di competenza. Nessuna ispezione verrà più dimenticata grazie al sistema di allarmi e notifiche.



IDENTIFICAZIONE CRITICITÀ SU DISPOSIZIONE GEOGRAFICA

Permette di visualizzare tutti i ponti di competenza nel territorio identificando graficamente le strutture che necessitano di manutenzione urgente.



ACCESSO DA REMOTO ANCHE TRAMITE QR CODE

Puoi accedere al sistema in qualsiasi luogo e con qualsiasi strumento. La piattaforma web garantisce facile accesso in qualsiasi momento anche grazie all'utilizzo di QR CODE installabili nelle strutture di scavalco.



DIGITALIZZAZIONE DOCUMENTI

Puoi archiviare in maniera organizzata qualsiasi documento storico. Vecchie ispezioni, progetti, varianti e altro sempre a disposizione da ogni dispositivo.



PRIORITIZZAZIONE MANUTENZIONI

Stabilisci le priorità degli interventi di manutenzione utilizzando le funzioni di analisi avanzata del software per sfruttare al meglio le risorse disponibili.



STRUMENTO MODERNO - SEMPRE AGGIORNATO

Costruito con le tecnologie più moderne, il software viene sempre aggiornato gratuitamente alle norme più recenti garantendo uno strumento sempre attuale.



GESTIONE MONITORAGGI

In interfaccia unica con i software di monitoraggio per garantire una visione immediata e fruizione costante di ogni dato rilevato dai sensori installati.



GESTIONE TRASPORTI ECCEZIONALI

Permette di calcolare con un solo click i percorsi ottimali per i trasporti eccezionali nel proprio territorio segnalando quali ponti di competenza potrebbero essere transitabili dal veicolo. Permette la conservazione dei dati di tutti i trasporti eccezionali che sono transitati nel proprio territorio.



INSERIMENTO CHIARO E SEMPLICE

Schermate intuitive permettono l'inserimento dei dati rilevati durante le ispezioni organizzandoli in modo semplice visualizzabile anche grazie ai report fotografici.

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
 Tel. 0425 1885507
 C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
 proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
 3/9

**Alessio Pipinato & Partners
 Architectural Engineering S.r.l.**

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
 Tel. 0425 490406
 C.F. e P. IVA: 01506760295
 info@pipinatoandpartners.it
 www.pipinatoandpartners.it

I SERVIZI INGEGNERISTICI E LE ISPEZIONI



ISPEZIONI - LIVELLO 0 – 1 – 2 LINEE GUIDA MIMS 2022

Censimento delle caratteristiche strutturali di tutte le opere infrastrutturali con rilievo speditivo della struttura, ispezioni visive dirette e delle caratteristiche geo-morfologiche ed idrauliche, caratterizzando lo stato di degrado presente e i potenziali rischi associati anche ad eventi franosi o idraulici dei ponti censiti.

Calcolo classe di attenzione per ogni struttura, in funzione della quale si potrà decidere quanti livelli di indagine successivi saranno necessari per approfondire la sicurezza della struttura.



ISPEZIONI - LIVELLO 3 – 4 – 5 LINEE GUIDA MIMS 2022

Valutazioni di sicurezza, analisi della resilienza della rete stradale e del sistema di trasporto rispetto all'eventuale interruzione delle strutture di ponti.



MONITORAGGI E PROVE DI CARICO STATICHE E DINAMICHE

Installazione di sensori cablati o wi-fi con reti cloud per conoscere in modo completo e nel tempo, anche durante il loro normale esercizio, ogni tipologia di struttura. In particolare, nei ponti e viadotti si potranno misurare le frecce, lo smorzamento, la frequenza e lo spostamento. Servizi di prove di carico statiche e dinamiche anche in notturna



PROGETTAZIONE

Servizi di progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori, coordinamento sicurezza per ponti e viadotti.



SERVIZI SPECIALI

Servizi di ispezione speciale (subacquea, alpinismo, accesso a luoghi impervi con mezzi speciali)



ESPERIENZA

3.000 ponti e viadotti censiti e ispezionati in Italia. Oltre 250 ponti in cui è stata progettata la manutenzione, effettuato ispezioni speciali e supportato enti locali e amministrazioni pubbliche nella scelta di percorsi innovativi di manutenzione.

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
4/9

**Alessio Pipinato & Partners
Architectural Engineering S.r.l.**

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

I SERVIZI SOFTWARE E ISPEZIONI E LE OPZIONI POSSIBILI:

Di seguito elenchiamo i servizi e le opzioni disponibili per la soluzione **PROPONTI**:

1. **Software PROPONTI – Modulo Base:** licenza di utilizzo della piattaforma software per la gestione completa del monitoraggio dei ponti. Non si limita all'archiviazione organizzata e sicura dei dati rilevati ma li elabora per calcolare "le classi di attenzione" della struttura. Compresa anche pianificazione delle ispezioni.
2. **Software PROPONTI – Installazione e formazione:** Servizio di apertura dominio specifico, personalizzazione del software con logo dell'ente, verifica di collegamento ottimale al software tramite i dispositivi del cliente. Formazione del personale per l'utilizzo del software per un massimo di 3 ore complessive.
3. **Software PROPONTI – Assistenza tecnica:** L'opzione garantisce l'assistenza da parte di un tecnico per malfunzionamento del software o suggerimenti per l'utilizzo. Tale assistenza sarà fornita via mail o telefonicamente entro 72 ore dalla richiesta fino ad un massimo di 15 richieste nel periodo di utilizzo.
4. **Software PROPONTI – Popolamento database e data entry:** Servizio di importazione dei dati attualmente in possesso dall'ente nel software PROPONTI, dei dati rilevati durante il primo censimento e ispezione.
5. **Software PROPONTI – Gestione Utenti:** Servizio di inserimento fino a 5 utenti interni o esterni all'ente con relative credenziali e autorizzazioni su Vs. richiesta per ogni utente. Lo spazio di archiviazione totale concesso è di massimo 500GB.
6. **Identificazione univoca PROPONTI:** Servizio di identificazione di ogni ponte tramite targa applicata fisicamente in ogni struttura contenente numero identificativo univoco e QR CODE.
7. **Mappatura PROPONTI:** Mappatura eseguita da un nostro tecnico che fisicamente percorrerà il territorio di competenza dell'ente al fine di identificare tutte le strutture di scavalco da sottoporre a regolare ispezione, includendo ad esempio sottopassi, sovrappassi, passerelle.
8. **Censimento PROPONTI:** Il censimento dei ponti previsto dal **Livello 0** dell'approccio multilivello costituisce il primo passo di analisi e consiste nel reperimento di tutte le informazioni progettuali e nel censimento delle caratteristiche strutturali di tutte le opere infrastrutturali attraverso la compilazione di una scheda anagrafica.
9. **LIVELLO 1 PROPONTI:** Ispezioni visive dirette e rilievo speditivo della struttura e delle caratteristiche geo-morfologiche ed idrauliche, caratterizzando lo stato di degrado presente, le proprietà geometriche e strutturali, i potenziali rischi associati anche ad eventi franosi o idraulici dei ponti censiti al livello 0.
10. **LIVELLO 2 PROPONTI:** Sulla base dei parametri di pericolosità, esposizione e vulnerabilità desunti dai rilievi dei livelli precedenti, si raggiunge una classe di attenzione per ogni ponte, in funzione della quale si potrà decidere quanti livelli di indagine successivi saranno necessari per approfondire la sicurezza della struttura.



OFFERTA ECONOMICA

L'OFFERTA E' PROMOZIONALE PER AFFIDAMENTO INCARICO ENTRO IL 15/05/24

OPZIONE – SOFTWARE + ISPEZIONI - LINEE GUIDA PONTI 2022, MIMS

Include la fornitura del software con limite massimo di 50 manufatti inseriti.

Fornitura del software PROPONTI include le opzioni precedentemente indicate:

1. Modulo Base – 2. Installazione e formazione - 5. Gestione Utenti –

Canone annuo (costo annuo)	OMAGGIO
Contratto Triennale (Costo annuo)	Euro 1.500,00
Contratto Quinquennale (Costo annuo)	Euro 990,00
Assistenza (costo complessivo per il periodo di abbonamento)	Euro 500,00
Importazione dati in Vs. possesso non editabili (costo una tantum)	Euro 900,00

Include le ispezioni di livello 0, 1 e 2 - incluse le opzioni precedentemente indicate:

8. **Censimento** – 9. **Livello 1** - 10. **Livello 2**

Numero massimo di strutture:

12 strutture (come da elenco inviato via e-mail del 28/5/24) **Euro 7.600,00**

Costi su ispezioni su 5 strutture aggiuntive inferiori ai 30 metri **Euro 3.000,00**
(dalla n.13 a 17 da vs elenco ponti agg. del 5/6/24)

**** Tutti i prezzi si intendono ESCLUSE IVA 22% e 4% incassa (incassa sulla parte AP&P) ****

Samuele Bernardi

PROPONTI SRL
Samuele Bernardi

Alessio Pipinato

AP&P s.r.l.
ALESSIO PIPINATO & PARTNERS
ARCHITECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Via Gian Tommaso Minadpis, 2D - 45100 Rovigo - Italia
C.F. e P.IVA 01506760295
e-mail: info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
6/9

**Alessio Pipinato & Partners
Architectural Engineering S.r.l.**

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

SPECIFICHE RELATIVE ALL'OFFERTA ECONOMICA

- Eventuali ore aggiuntive di formazione e/o di personalizzazione del software non sono comprese nella presente offerta e saranno oggetto di offerte aggiuntive da concordare in base alle esigenze.
- Il costo delle ispezioni comprende il caricamento dati nel database PROPONTI, conforme al livello 1, 2 secondo le LINEE GUIDA PONTI 2022, MIMS.
- Le schede saranno redatte in conformità all'allegato 2, ogni variazione dovrà essere concordata tra le parti.
- Eventuali strutture ove la vegetazione pregiudichi l'ispezione verranno segnalati alla stazione appaltante e la rimozione rimarrà a carico della medesima stazione appaltante. In tali casi l'operatore economico addebiterà i costi sostenuti per una seconda visita.
- Il nostro reparto tecnico si riserva di effettuare una verifica sulle dimensioni dei manufatti prima di accettare l'incarico.
- Viene richiesta tutta la documentazione agli atti del committente relativi ai ponti da ispezionare che possano agevolare le attività oggetto di incarico.
- E' onere del cliente individuare le coordinate geografiche dei singoli ponti da sottoporre a ispezione e fornire un elenco delle strutture anticipatamente rispetto all'affidamento dei servizi.

Pagamento: BB30 gg df dalla consegna dei servizi.

Saranno concessi 15gg all'Ente per verificare il materiale consegnato.

Tempi di consegna ispezioni: 4 mesi dalla data di incarico.

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
7/9

Alessio Pipinato & Partners Architectural Engineering S.r.l.

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

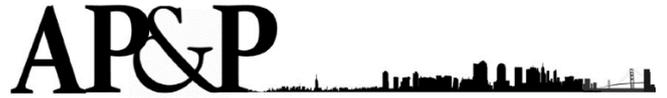
LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In merito alle modalità di ispezione la Normativa Italiana definisce alcuni punti fondamentali:

- LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO, LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA EDIL MONITORAGGIO DEI PONTI ESISTENTI - Allegate al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.88/2019, espresso in modalità "agile" a distanza dall'Assemblea Generale in data 17.04.2020 aggiornate con DM 204 del 01/07/2022
- Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018, Norme Tecniche per le Costruzioni; NOTA ESPLICATIVA: Indica al Capitolo 12 la possibilità di utilizzare norme internazionali laddove le norme tecniche italiane non specificano aspetti di dettaglio. Ove le procedure ispettive non sono normate in Italia, il riferimento ai codici internazionali è naturale conseguenza.
- Circolare Ministeriale del 19/07/1967 n. 6736/61A1, Controllo condizioni di stabilità opere stradali; NOTA ESPLICATIVA: Sancisce l'obbligo di eseguire ispezioni con periodicità annuale (Ispezione Principale) e con periodicità trimestrale (Ispezioni Secondarie) e la produzione di documentazione dettagliata sulle ispezioni eseguite (comprensiva di risultati delle indagini, foto e analisi storica del manufatto).
- Circolare ministeriale del 25/02/1991 n. 34233, Istruzioni relative alla normativa tecnica ponti stradali; NOTA ESPLICATIVA: Gli enti preposti alla gestione delle opere devono essere in possesso della documentazione completa concernente le opere stesse, andando poi ad aggiungere quella relativa alla vigilanza futura.
- Codice della strada, Art.14, Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade; NOTA ESPLICATIVA: Indica gli enti proprietari delle strade come responsabili della manutenzione, gestione, pulizia e controllo tecnico dell'efficienza delle strade e delle relative pertinenze.

Il software **PROPONTI 2022** è conforme alle seguenti norme nazionali e tecniche:

- LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO, LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA EDIL MONITORAGGIO DEI PONTI ESISTENTI - Allegate al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.88/2019, espresso in modalità "agile" a distanza dall'Assemblea Generale in data 17.04.2022 aggiornate con DM 204 del 01/07/2022
- Norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 17/01/2018



I RIFERIMENTI TECNICO COMMERCIALI

I nostri tecnici e commerciali sono sempre disponibili per poterVi fornire tutto il supporto e i chiarimenti eventualmente necessari.

Non esitate a contattarli per informazioni su qualsiasi aspetto della nostra offerta.

IL VOSTRO RIFERIMENTO COMMERCIALE:

Consulente commerciale

Luca Cascio

PROPONTI srl

Cellulare 347 93 97 646

lucacascio@proponti.it

IL VOSTRO RIFERIMENTO TECNICO:

Responsabile area ispezioni

Ing. Alessio Pipinato

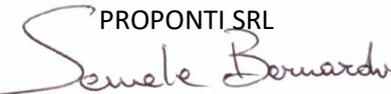
AP&P srl

Telefono 0425 490406

info@pipinatoandpartners.it

Sempre a disposizione per ogni chiarimento in merito, cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

Samuele Bernardi

PROPONTI SRL


Alessio Pipinato

AP&P s.r.l.

AP&P ALESSIO PIPINATO & PARTNERS
ARCHITECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Via. Gianmmaso Minadobis, 20 - 45100 Rovigo - Italia
C.F. e P.IVA 01506760295
e-mail: info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it

PROPONTI srl

Viale Tre Martiri 146/C - 45100 Rovigo
Tel. 0425 1885507
C.F. e P.IVA 01627760299 REA: RO 444318
proponti@proponti.it proponti@gigapec.it
9/9

**Alessio Pipinato & Partners
Architectural Engineering S.r.l.**

Viale Tre Martiri 146/C 45100 Rovigo
Tel. 0425 490406
C.F. e P. IVA: 01506760295
info@pipinatoandpartners.it
www.pipinatoandpartners.it