



**REGIONE
PIEMONTE**



**CITTA'
METROPOLITANA
DI TORINO**

COMUNE VAL DI CHY

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA
DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA
VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE
CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE
CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5
RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO
LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001-
RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO
1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY.

PROGETTO ESECUTIVO

C			
B			
A			
O			
mod.	data	descrizione della modifica	visto
Il Progettista :  Studio di Ingegneria Civile Dot. Ing. Alberto Perino Via Roma 39, 10039 Val di Chy (TO) E-Mail alberto.perino@virgilio.it C.F. PRNLRT75P08E379F P.I. 08677790019 Cell. 3397148167			G) PIANO DI MANUTENZIONE
Il Responsabile del Procedimento:		Scala -	mod. 0
		Dis. n. -	0
		Febbraio 2021	
		Prat. 84	



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

DOCUMENTI MANUALE D'USO
MANUALE DI MANUTENZIONE
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

FIRMA

.....

.....



INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera. Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione
- Programma di monitoraggio qualità aria interna

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo *tecnico-funzionale*, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini *economici*, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- *Sottoprogramma delle prestazioni*, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- *Sottoprogramma dei controlli*, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- *Sottoprogramma degli interventi*, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio qualità aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, previsto dall'Allegato 2 al D.M. 11/01/2017, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una

schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)

1.1. Unità tecnologiche

1.1.1. Elemento tecnico manutenibile

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Le opere in progetto possono essere sinteticamente descritte come di seguito:

- N°4 Ponticelli in c.a. con tipologia a piastra sello spessore di 30 cm poggiante sulle spalle esistenti in c.a. di luce variabile da 4.6-6.0 m circa con larghezza del piano carrabile pari a 3.9-4.0 m.
- Stabilizzazione a monte a valle dei ponticelli della pista con pavimentazione in cls circa.
- Pulizia tratti di canale esistente.
- Ripristino e sistemazione cantiere.

come si evince dagli elaborati grafici di progetto.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

FIRMA

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

.....

.....

Data



MANUALE D'USO

01 TRASPORTI

01.01 Ponti e viadotti

- 01.01.01 Appoggi
- 01.01.02 Barriere di sicurezza
- 01.01.03 Solette

Elemento strutturale

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 TRASPORTI

Unità tecnologica: 01.01 Ponti e viadotti

Trattasi di opere per il trasporto su strada, impiegate per il superamento di fiumi, canali, spazi e luci considerevoli (nel caso dei ponti) o percorsi stradali in cui non è possibile adagiarsi al suolo ma bensì occorre superare gli ostacoli mediante la realizzazione di campate, di lunghezza diversa, disposte su appoggi definiti pile (viadotti).

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli dello stato dei materiali costituenti gli elementi portanti di ponti e viadotti, soprattutto in caso di particolari eventi straordinari quali sisma, movimenti franosi, dissesti, ecc.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 Appoggi
- 01.01.02 Barriere di sicurezza
- 01.01.03 Solette

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

Elemento tecnico: 01.01.01 Appoggi

DESCRIZIONE

Gli appoggi sono gli elementi di collegamento tra le opere strutturali quali impalcati e le sottostrutture (pile e spalle). Gli apparecchi di appoggio possono classificarsi in base alle modalità di spostamento e dei materiali costituenti:

- appoggi in gomma e/o gomma armata (deformabili);
- appoggi in acciaio (funzionanti per rotolamento);
- appoggi in acciaio e PTFE o PTFE e neoprene (funzionanti per strisciamento).

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli dello stato dei materiali costituenti gli appoggi, soprattutto in caso di particolari eventi straordinari quali sisma, movimenti franosi, dissesti, ecc.

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

Elemento tecnico: 01.01.02 Barriere di sicurezza

DESCRIZIONE

Si tratta di barriere di sicurezza installate generalmente sui bordi dei viadotti.

Le barriere stradali di sicurezza devono essere omologate e classificate in tipi, classi e materiali, in funzione della loro ubicazione e delle caratteristiche merceologiche degli elementi componenti, ed inserite in un catalogo, suddiviso per soluzioni tipologiche, con l'indicazione delle varie possibilità di impiego. Il catalogo è curato ed aggiornato periodicamente dal Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato circolazione e traffico, ed è messo a disposizione degli operatori del settore della progettazione, costruzione e manutenzione di strade.

MODALITÀ D'USO

E' necessario verificare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e la loro integrazione con la viabilità e la segnaletica stradale.

Elemento tecnico: 01.01.03 Solette

DESCRIZIONE

Le solette sono delle piastre orizzontali, solidali alle travi principali, sulle quali agiscono i carichi dovuti al transito dei veicoli che agiscono sul supporto della pavimentazione stradale e della massicciata sottostante.

MODALITÀ D'USO

E' necessario verificare l'assenza di eventuali anomalie delle solette quali il degrado dei materiali costituenti.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA - 8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

FIRMA

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

Data

Manuale
di
Manutenzione

MANUALE DI MANUTENZIONE

01 TRASPORTI

01.01 Ponti e viadotti

- 01.01.01 Appoggi
- 01.01.02 Barriere di sicurezza
- 01.01.03 Solette

Elemento strutturale

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 TRASPORTI

Unità tecnologica: 01.01 Ponti e viadotti

Trattasi di opere per il trasporto su strada, impiegate per il superamento di fiumi, canali, spazi e luci considerevoli (nel caso dei ponti) o percorsi stradali in cui non è possibile adagiarsi al suolo ma bensì occorre superare gli ostacoli mediante la realizzazione di campate, di lunghezza diversa, disposte su appoggi definiti pile (viadotti).

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
01.01.P01	Stabilità - ponti e viadotti
<i>Classe di Esigenza</i>	Sicurezza
<i>Classe di Requisito</i>	Resistenza meccanica
<i>Livello minimo prestazionale</i>	I livelli minimi sono funzione della tipologia strutturale e dei materiali costitutivi l'opera, ed è necessario fare riferimento alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
<i>Riferimento normativo</i>	L. n° 1086/1971; L. n° 64/1974; DM 17/01-2018 (NTC); UNI EN 1991; UNI EN 1993.

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

Elemento tecnico: 01.01.01 Appoggi

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.01.A01	Deformazione Deformazione eccessiva degli elementi costituenti.
01.01.01.A02	Degrado materiali Degrado dei materiali costituenti gli appoggi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01	Sostituzione appoggi
<i>Periodicità</i>	Quando necessario
<i>Descrizione intervento</i>	Intervento di sostituzione degli appoggi e degli elementi connessi con altri di analoghe caratteristiche tecniche mediante l'utilizzo di sistemi a martinetti idraulici di sollevamento.

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

Elemento tecnico: 01.01.02 Barriere di sicurezza

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.02.A01	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
01.01.02.A02	Deformazione Deformazione della sagoma, a causa di urti esterni, con relativo intralcio delle sedi stradali.
01.01.02.A03	Mancanza Mancanza di elementi costituenti le barriere di sicurezza con relativa perdita funzionale.
01.01.02.A04	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti le barriere di sicurezza.
01.01.02.A05	Sganciamenti Sganciamenti di parti costituenti e perdita di elementi di connessione (bulloni, chiodi, piastre, ecc.).

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01	Integrazione elementi
<i>Periodicità</i>	Quando necessario

Descrizione intervento	Intervento di aggiunta di parti e/o elementi connessi.
01.01.02.I02 Periodicità	Sostituzione elementi Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione di parti e/o elementi usurati o compromessi (deformati, sganciati, rotti, ecc.) con altri di analoghe caratteristiche.

Elemento tecnico: 01.01.03 Solette

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.03.P01	Stabilità - ponti e viadotti
<i>Classe di Esigenza</i>	Sicurezza
<i>Classe di Requisito</i>	Resistenza meccanica
<i>Livello minimo prestazionale</i>	I livelli minimi sono funzione della tipologia strutturale e dei materiali costitutivi l'opera, ed è necessario fare riferimento alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
<i>Riferimento normativo</i>	L. n° 1086/1971; L. n° 64/1974; DM 17/01-2018 (NTC); UNI EN 1991; UNI EN 1993.

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.03.A01	Corrosione delle armature Fenomeni di corrosione dovuti al contatto diretto delle armature con l'atmosfera esterna e quindi al decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.) e/o in conseguenza di altri fenomeni di degrado a carico del calcestruzzo e successivo interessamento delle parti metalliche.
01.01.03.A02	Degrado del cemento Degrado del cemento che può manifestarsi attraverso la disgregazione delle parti e la comparsa a vista dei ferri di armatura per effetti ed origini diverse (cicli di gelo e disgelo; reazione alcali-aggregati; attacco dei solfati; carbonatazione; abrasione).
01.01.03.A03	Distacco Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
01.01.03.A04	Fessurazioni Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare parte e/o l'intero spessore dell'opera.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.I01	Ripristino del calcestruzzo
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino del calcestruzzo ammalorato.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

FIRMA

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

.....
.....

Data

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma delle prestazioni



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità aria indoor

Sicurezza: Resistenza meccanica

01 TRASPORTI

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità ambientale interna

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità aria indoor

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	TRASPORTI
01.01	Ponti e viadotti
01.01.P01	Stabilità - ponti e viadotti I ponti ed i viadotti devono garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento, ai materiali ed alle tipologie strutturali diverse a secondo dei casi. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971; L. n° 64/1974; DM 17/01-2018 (NTC); UNI EN 1991; UNI EN 1993.
01.01.03	Solette
01.01.03.P01	Stabilità - ponti e viadotti I ponti ed i viadotti devono garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento, ai materiali ed alle tipologie strutturali diverse a secondo dei casi. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971; L. n° 64/1974; DM 17/01-2018 (NTC); UNI EN 1991; UNI EN 1993.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

FIRMA

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

.....
.....

Data

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma dei controlli



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 TRASPORTI

01.01 Ponti e viadotti

- 01.01.01 Appoggi
- 01.01.02 Barriere di sicurezza
- 01.01.03 Solette

Elemento strutturale

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
01.01.01 01.01.01.C01 C01.A01 C01.A02	Appoggi Controllo dello stato Viene controllato lo stato dei materiali costituenti gli appoggi in funzione del tipo e delle modalità di spostamento, anche a seguito di eventi straordinari (sisma, movimenti franosi, dissesti, ecc.). Anomalie da controllare Deformazione Degrado materiali	Controllo	Ogni 6 Mesi
01.01.02 01.01.02.C01 C01.A01 C01.A02 C01.A03 C01.A04 C01.A05	Barriere di sicurezza Controllo generale Viene verificata l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale e l'integrità delle opere complementari connesse quali fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc. Anomalie da controllare Corrosione Deformazione Mancanza Rottura Sganciamenti	Controllo	Ogni 1 Anni
01.01.03 01.01.03.C01 C01.P01 C01.A01 C01.A02 C01.A03 C01.A04	Solette Controllo generale Viene verificata l'assenza di eventuali anomalie e la comparsa di segni evidenti di dissesti statici della struttura, controllando lo stato di conservazione del calcestruzzo, l'efficienza del copriferro e dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche. Requisiti da controllare Stabilità - ponti e viadotti Anomalie da controllare Corrosione delle armature Degrado del cemento Distacco Fessurazioni	Controllo	Ogni 1 Anni



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL TERRITORIO - PMO EX COMUNITA' MONTANA VAL CHIUSELLA - SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA, SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO, SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA -8° LOTTO LAVORI URGENTI ANNO 2021 - TO-35_02_13e)_001- RICOSTRUZIONE PONTICELLI SU RIO RIVELLETTO - 1° LOTTO NEL COMUNE DI VAL DI CHY

COMMITTENTE Comune di Val Di Chy

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo

Città VAL DI CHY

Provincia TO

C.A.P. 10039

FIRMA

PROGETTISTA Ing. Perino Alberto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Guaita Mara

.....
.....

Data

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma degli interventi



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 TRASPORTI

01.01 Ponti e viadotti

- 01.01.01 Appoggi
- 01.01.02 Barriere di sicurezza
- 01.01.03 Solette

Elemento strutturale

01 TRASPORTI – 01 Ponti e viadotti

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
01.01.01 01.01.01.I01	Appoggi Sostituzione appoggi Intervento di sostituzione degli appoggi e degli elementi connessi con altri di analoghe caratteristiche tecniche mediante l'utilizzo di sistemi a martinetti idraulici di sollevamento.	Quando necessario
01.01.02 01.01.02.I01	Barriere di sicurezza Integrazione elementi Intervento di aggiunta di parti e/o elementi connessi.	Quando necessario
01.01.02.I02	Sostituzione elementi Intervento di sostituzione di parti e/o elementi usurati o compromessi (deformati, sganciati, rotti, ecc.) con altri di analoghe caratteristiche.	Quando necessario
01.01.03 01.01.03.I01	Solette Ripristino del calcestruzzo Intervento di ripristino del calcestruzzo ammalorato.	Quando necessario