

Committente:

**CITTA' DI TORINO**

Divisione Infrastrutture  
Servizio Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture  
Piazza San Giovanni, 5  
10122 Torino

Dir. di Divisione: Arch. Alberto Cecca

RUP: Ing. Amerigo Strozzi

**samep** mondo engineering srl



Ing. Piero Mondo  
Ing. Ernesto Mondo  
Ing. Paola Mondo

Via Cosseria, 4  
10131 Torino  
tel: 011 597540  
email: [mondo@samep.it](mailto:mondo@samep.it)  
web: [www.samep.it](http://www.samep.it)



**CITTA' DI TORINO**



Elaborato n.

**18**

PROGRAMMA NAZIONALE "METRO PLUS E CITTA' MEDIE SUD 2021-2027"

**RIASSETTO DELLA VIABILITA' DI  
PIAZZA BALDISSERA E RIPRISTINO  
DELLA LINEA TRANVIARIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

CUP: C11B23000140005

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue  
parti

Luglio 2024

## PIANO DI MANUTENZIONE

L'Amministrazione Comunale di Torino - Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità con Determinazione Dirigenziale - Divisione Ponte, Vie d'acqua e Infrastrutture con DD 6518 del 14.11.2023, affidava incarico alla scrivente società "**samep mondo engineering srl**" per la redazione del "SERV. /034. PROGETTO TO3.2.8.2A - RIASSETTO DELLA VIABILITA' DI PIAZZA BALDISSERA E RIPRISTINO DELLA LINEA TRANVIARIA. INDIZIONE E AFFIDAMENTO DIRETTO INCARICO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, AI SENSI DELL' ART. 50 COMMA 1 LETT. B) DEL D. LGS. 36/2023 ALLA SOCIETA' SAMEP MONDO ENGINEERING S.R.L.. PER IMPORTO EURO 7.324.905,60. FINANZIAMENTO PER EURO 4.500.000,00 CON RIDUZIONI DI ATTIVITA' FINANZIARIE E PER EURO 3.000.000,00 CON FONDI PN METRO PLUS. (C.O. 5139 - CUP C11B23000140005) ".

Nell'ambito del presente progetto gli interventi di manutenzione, come per l'intero progetto è stato trattato per le due macro-categorie di opere, ovvero:

- a) Opere di sistemazione viaria;
- b) Opere Linea tranviaria.

### 1. OPERE DI SISTEMAZIONE VIARIA

Per quanto riguarda le opere per la sistemazione viaria di Piazza Baldissera si distinguono, relativamente alle diverse tipologie di opere, in:

- manutenzione delle infrastrutture viarie e pedonali;
- manutenzione delle aree verdi;
- manutenzioni della segnaletica verticale ed orizzontale;
- manutenzione dell'impianto di smaltimento delle acque;
- manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica;
- manutenzione dell'impianto semaforico;
- manutenzione dell'arredo urbano.

A titolo indicativo si allega una tabella riassuntiva delle principali attività di carattere manutentivo, in cui sono riportati i seguenti elementi, per le diverse tipologie di opere:

- elenco degli interventi di manutenzione da attuarsi;
- periodicità temporale sulla base della quale attuare i diversi tipi di intervento.

# CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

## PROGETTO ESECUTIVO

### per la sistemazione della viabilità di Piazza Generale Antonio Baldissera

#### PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

#### TABELLA - MANUTENZIONE OPERE PREVISTE NELL'INTERVENTO

ELEMENTI OGGETTO DI MANUTENZIONE		INTERVENTI DI MANUTENZIONE	PERIODICITA' INTERVENTI						
Reparto	Tipologia		Descrizione	ogni 2 mesi	ogni 6 mesi	ogni 1 anno	ogni 5 anni	ogni 10 anni	ove necessari
SUOLO	Strade	Lavaggio con acqua nel periodo estivo, in caso d'assenza di piogge.	X (estate)						
		Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
		Ripristini localizzati							X
		Scarifica della pavimentazione effettiva, con successiva posa di uno strato di rafforzamento strutturale superficiale in conglomerato bituminoso modificato						X	
	Isole spartitraffico	Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
		Ripristini localizzati							X
	Marciapiedi	Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
		Ripristini localizzati							X
	Pista ciclabile	Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
		Ripristini localizzati							X
	Piazze pedonali	Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
		Ripristini localizzati							X
	Attraversamenti pedonali/ ciclabili	Lavaggio con acqua nel periodo estivo, in caso d'assenza di piogge.	X (estate)						
		Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio							X
		Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X						
Ripristini localizzati								X	
AREE VERDI	Aiuole cordolatura e irrigazione	Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni		X					
		Ripristini localizzati						X	
		Verifica tubi irrigazione						X	
SEGNALETICA	Verticale	Pulizia						X	
		Verifica cartelli segnaletica verticale		X					
		Verifica sostegni segnaletica verticale		X					
		Sostituzione						X	
	Orizzontale	Verifica ed eventualmente rifacimento segnaletica orizzontale			X				
		Lavaggio con acqua nel periodo estivo, in caso d'assenza di piogge.	X (estate)						
	Spalatura della neve e rimozione del ghiaccio						X		

	Percorsi Loges	Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni	X					
		Ripristini localizzati						X
SOTTOSERVIZI	Impianto smaltimento acque	Pulizia dei tombini e delle caditoie			X			
		Bonifica del reticolo fognario				X		
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Pali di sostegno, armature, lampade	Controllo stabilità geometrica, assenza di corrosione, funzionamento			X			
		Sostituzione lampade				X		
		Sostituzione portalampade					X	
		Pulizia lampade		X				
		Verniciatura sostegno						X
		Controllo tenuta guarnizioni					X	
		Controllo collegamenti elettrici e di terra			X			
SEMAFORO	Impianto semaforico	Sostituzione lampade			X			
		Sostituzione portalampade			X			
		Pulizia lampade	X					
		Verifica sostegno	X					
		Verniciatura sostegno						X
		Controllo tenuta guarnizioni		X				
		Controllo collegamenti elettrici a terra		X				
		Potatura alberi interferenti				X		
ARREDO URBANO	Panchine	Controllo stabilità geometrica, assenza di corrosione, funzionamento			X			
		Sostituzione						X
	Cestini portarifiuti	Controllo stabilità geometrica, assenza di corrosione, funzionamento			X			
		Verniciatura					X	
			Sostituzione					X
	Porta biciclette	Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni		X				
		Pulizia elementi di sosta (porta bici)		X				
		Sostituzione						X
	Pensilina fermata bus	Controllo dell'integrità funzionale e dell'assenza di deformazioni, cedimenti, lesioni e fessurazioni		X				
		Pulizia elementi (seduta, vetri)		X				
Sostituzione							X	

ELEMENTI OGGETTO DI MANUTENZIONE		INTERVENTI DI MANUTENZIONE	PERIODICITA' INTERVENTI					
Reparto	Tipologia		Descrizione	ogni 15 giorni da mar a ott	ogni 2 mesi da mar a nov	ogni 1 anno fine inverno	ogni 1 anno metà estate	ogni 3 anni a partire dal settimo anno
AREE VERDI	Alberi	Potatura alberi *					X	X (inv)
		Sostituzione						X (prim o aut)
		Tensionamento ancoraggio sotterraneo per ripristino verticalità albero						X
		Sostituzione ancoraggio sotterranei per ripristino verticalità albero						X
		Verifica tubi drenanti per irrigazione						X
		Verifica protezione individuali fusto						X
	Erbacee	Pulizia seccumi				X		
		Taglio cespo				X		
		Taglio culmi sfioriti					X	
		Scrematura manuale infestanti			X			
Sostituzione							X (prim o aut)	

**\* POTATURA ALBERI**

Potatura di mantenimento

Consiste nell'asportazione totale di rami troppo sviluppati e/o vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura. Tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle tante, riducendo al contempo i rischi di schianto di rami.

Potatura di formazione

Viene intesa come l'eventuale eliminazione di rami secchi o malformati e per il generale equilibrio della chioma al momento della messa a dimora e nel successivo periodo di garanzia.

Potatura di trapianto

Si effettua, se ritenuta necessaria dal Settore competente, sui soggetti di nuovo impianto e consiste nella rimozione di rami malviventi o codominanti e nella spuntatura di alcuni dei restanti al fine di ristabilire un corretto equilibrio chioma-radici.

Nell'ambito delle tipologie di potatura sopra elencate, le operazioni (ossia le modalità di intervento censorio) da porre in essere per la riduzione della lunghezza dei singoli rami sono le seguenti:

- per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il taglio di ritorno;
- tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni codificate dalla teoria C.O.D.I.T. (Compartmentalization of Decay in Trees).

## **2. OPERE LINEA TRANVIARIA**

**Per quanto riguarda invece le opere di ripristino della linea tranviaria**, considerato che l'intervento si configura come ripristino della rete tranviaria esistente esercita da GTT SpA, con opere ed elementi costruttivi conformi a quelli già presenti sulla rete tranviaria di Torino, non si ritiene necessario redigere un piano di manutenzione dell'opera specifico per il presente intervento, rinviando in merito alle procedure e modalità manutentive già in essere presso l'Esercente.