



# TANGENZIALE DI NAPOLI S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA A SEGUITO DELL'INCENDIO DEL VERSANTE OVEST SOVRASTANTE LA GALLERIA MONTE SANT'ANGELO

### PROGETTO

### CSA- I PARTE

Il Progettista

ING. ERNESTO MAIONE

RIFERIMENTO E IDENTIFICAZIONE										DATA:		REVISIONE	
DIRETTORIO					FILE							n.	data
codice	commessa	N.Prog.	unità	n. progressivo								1	
										SCALA:		2	
										indicata		3	

ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :		CONSULENZA :	

Tangenziale di Napoli S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA  
U.O. MANUTENZIONI





# **TANGENZIALE DI NAPOLI S.p.A.**

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA

---

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LAVORAZIONI PREVISTE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PROGRAMMA ESECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
4.1	SEQUENZA TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ .....	5
4.2	ACCETTAZIONE DEL PROGRAMMA ESECUTIVO .....	6
4.3	RIPROGRAMMAZIONE .....	6
<b>5</b>	<b>INTEFERENZE .....</b>	<b>7</b>
5.1	INTERFERENZE IMPIANTISTICHE .....	7
5.2	INTERFERENZE CON IL TRAFFICO AUTOSTRADALE .....	7
<b>6</b>	<b>MODALITA' DI PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO .....</b>	<b>8</b>



## **1 PREMESSA**

A seguito, dei recenti incendi (luglio 2017), che hanno completamente distrutto la vegetazione dell'intero versante ovest della Galleria M. S. Angelo della Tangenziale di Napoli compromettendo determinando una situazione di rischio idrogeologico in caso di eventi meteorici eccezionali.

A tal riguardo si rimanda alla documentazione fotografica, ed a quanto rilevato dal rapporto di vigilanza prodotto dalla SPEA allegati alla relazione generale.

Da quanto sopra e dai sopralluoghi effettuati è emersa la necessità di procedere con urgenza alla realizzazione di interventi di consolidamento, messa in sicurezza e di ripristino della vegetazione sull'intero versante.

Atteso che, per procedere ad una progettazione esecutiva degli interventi di cui sopra, bisogna effettuare preventivamente un rilievo topografico di dettaglio 3D dello stato dei luoghi ed una campagna di indagini geologiche sismiche, al fine di preservare la sicurezza della piattaforma autostradale da eventuali smottamenti, con il presente progetto si è dimensionata un'opera provvisoria passiva di contenimento, di altezza mt. 3,60 e lunghezza ml. 80,00. Tale opera sotto il profilo delle autorizzazioni degli Enti (Comune e Soprintendenza) potrà essere realizzata direttamente, previo comunicazione, in quanto si tratta di opere provvisorie realizzate con impiego di materiali certificati in ingegneria naturalistica di facile rimozione e senza l'impiego di cemento armato.



**TANGENZIALE DI NAPOLI S.p.A.**

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA

---

## **2 IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI**

Per l'importo complessivo dei lavori si rimanda all'elaborato "Quadro Economico".



## 3 LAVORAZIONI PREVISTE

Da una approfondita valutazione basata sul materiale a disposizione (cartografia 3d, relazione SPEA ecc) e dai sopralluoghi effettuati in situ, lo scrivente progettista ritiene, che nelle more dei rilievi e delle indagini necessarie per la redazione di un progetto definitivo di sistemazione del versante in epigrafe, **debba realizzarsi nell'immediato un'opera di contenimento passiva da posizionarsi ai piedi del versante a protezione dell'infrastruttura A56 Tangenziale di Napoli.**

Allo stato ad una quota di circa 45,00 mt. sul livello del mare esiste in fosso di guardia artificiale in terra di recente realizzazione che ha un'altezza media del ciglio di valle di circa 1,60 mt.

L'opera in progetto, volta a migliorare la capacità di contenimento dell'attuale fosso di guardia, sarà realizzata con impiego di barriere tipo ERDOX CONSOLIDATORE RINFORZATA (8 funi) con ancoraggio in palotirante d'acciaio sub orizzontali a rapida infissione di lunghezza ml. 6,00 (vedi fig. 1).

Tale opera di contenimento provvisoria si svilupperà per una lunghezza circa di mt 80,00 e considerando l'altezza del paramento di altezza di mt 3.60 posto sul ciglio di valle dell'attuale fosso di guardia sopra indicato, consentirà di realizzare una capacità di accumulo per un evento franoso pari a circa 125,00 mc/ml.



## **4 PROGRAMMA ESECUTIVO**

La sequenza delle fasi operative per la realizzazione degli interventi oggetto dell'appalto è riportata nell'elaborato Cronoprogramma dei Lavori parte integrante del presente progetto.

L'appaltatore dovrà presentare un programma esecutivo dettagliato, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Modalità di trasmissione e contenuti dello stesso sono disciplinati dal Contratto.

### **4.1 SEQUENZA TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ**

Il programma esecutivo dovrà chiaramente mostrare la sequenza delle attività.

Per ciascun intervento la sequenza di attività dovrà includere anche:

1. Approvvigionamento materiali
2. Cantierizzazione
3. Esecuzione dei lavori

Tutte le attività rappresentate dovranno essere tra loro connesse attraverso l'uso di collegamenti predecessore-successore.

Tale documento dovrà essere redatto in formato "windows project" e consegnato in forma cartacea ed elettronica (file nativo), con lettera ufficiale, avendo recepito i commenti e gli aggiornamenti che eventualmente dovessero essere richieste dalla DL.

Il programma esecutivo dovrà mostrare per ogni attività le seguenti informazioni:

- descrizione
- data inizio
- data fine
- durata in giorni solari e consecutivi
- quantità coinvolte nell'attività
- numero di operai coinvolti e mezzi d'opera previsti per l'esecuzione.



## **TANGENZIALE DI NAPOLI S.p.A.**

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA

---

### **4.2 ACCETTAZIONE DEL PROGRAMMA ESECUTIVO**

Il programma esecutivo verrà analizzato sulla base degli accordi contrattuali verificando che rispetti le tempistiche e sia in linea con le caratteristiche del progetto relativamente ai luoghi e alle tipologie di prestazione richieste.

Sarà inoltre analizzato dal punto di vista della rispondenza alle regole formali sopra enunciate che permetteranno la corretta valutazione dell'indice di avanzamento e di conseguenza la corretta quantizzazione dei pagamenti.

Una volta definita la distribuzione temporale degli avanzamenti questa verrà comunicata alla Contraente che dovrà far pervenire i propri commenti entro i termini temporali fissati dal Contratto.

### **4.3 RIPROGRAMMAZIONE**

La riprogrammazione rappresenta la riorganizzazione delle attività sia dal punto di vista della sequenza che delle tempistiche.

La riprogrammazione si rende necessaria per gestire modifiche della sequenza delle attività causata da imprevisti o variazioni che si possono verificare a seguito di una variante, di un ritardo o di un qualsiasi altro evento che possa aver influito pesantemente sulla tempistica delle attività.

Il programma esecutivo dovrà essere aggiornato come segue:

- la sequenza delle attività dovrà essere modificata aggiungendo una nuova barra temporale sotto ciascuna delle esistenti, toccata dalla variazione, ad indicare le nuove tempistiche. La barra esistente sostituita dalla nuova riprogrammata dovrà essere colorata in verde.

A causa della riprogrammazione verrà aggiornata la curva di avanzamento in modo da tenere conto delle modifiche apportate al programma esecutivo.

Il programma esecutivo (in giorni naturali e consecutivi) non deve tener conto dei periodi delle ferie estive e delle principali festività dell'anno durante i quali i lavori resteranno sospesi.



## **5 INTEFERENZE**

### **5.1 INTERFERENZE IMPIANTISTICHE**

Nella tratta autostradale oggetto dell'intervento sono presenti sottoservizi ed impianti tecnologici identificabili in:

1. Non si rileva la presenza di impianti tecnologici.

Sono incluse nel presente appalto tutte le lavorazioni associate allo spostamento degli impianti tecnologici descritti al punto 1, quando essi interferiscono con le lavorazioni previste.

### **5.2 INTERFERENZE CON IL TRAFFICO AUTOSTRADALE**

Si rimanda al Piano di sicurezza e Coordinamento.





**TANGENZIALE DI NAPOLI S.p.A.**

Società soggetta a direzione e coordinamento di Autostrade per l'Italia SpA

---

## **6 MODALITA' DI PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO**

Il corrispettivo dell'appalto è determinato a misura.

Per definire i pagamenti all'impresa appaltatrice si darà luogo alla compilazione di uno stato di avanzamento del lavoro con cadenza bimestrale.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della Direzione Lavori e dell'Impresa.