



# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^ Direzione - Viabilità Metropolitana - 5° Servizio

## PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 23 comma 8 del D.Lgs. n° 50/2016)

**\*\*Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana\*\***

**Lavori urgenti di rifacimento delle protezioni laterali e di mitigazione rischio caduta massi con costruzione di barriere paramassi sulla S.P. 157 Tortoriciana.**

### Elaborati:

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. RELAZIONE TECNICA</li><li>2. COROGRAFIA</li><li>3. PLANIMETRIE INTERVENTI</li><li>4. PLANIMETRIE CATASTALI</li><li>5. PARTICOLARI OPERE D'ARTE</li><li>6. VERIFICA BARRIERE PARAMASSI E MANUALE MONTAGGIO</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>7. ANALISI PREZZI</li><li>8. ELENCO PREZZI</li><li>9. COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO</li><li>10. CRONOPROGRAMMA</li><li>11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</li><li>12. <b>P. S. C. E STIMA COSTI SICUREZZA</b></li><li>13. PLANIMETRIE VIABILITA' DI CANTIERE</li><li>14. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA</li></ol> |
|--|---|

### PROGETTISTI:

Ing. Rosario.BONANNO

Geom. Gino CASTANO

Geom. Antonino LETIZIA

Messina

18 APR. 2018

Città Metropolitana di Messina - 3° Direzione - 5° Servizio Viabilità  
Metropolitano - Nebrodi Occidentali - tel. 090 7761261 - 0907761270 -  
0907761253 - mail [r.bonanno@cittametropolitana.me.it](mailto:r.bonanno@cittametropolitana.me.it)

### VALIDAZIONE PROGETTO

Art. 26 del D.Lgs 50/2016

Verbale in data 21/01/2019

\* IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO \*

ing. Giovanni Lentini

### APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA

Art. 5, comma 3 L. R. N° 12/2011

PARERE N° 02 del 21/01/2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Giovanni LENTINI

# ALLEGATO "A"

**Città Metropolitana di Messina**

## DIAGRAMMA DI GANTT

**cronoprogramma dei lavori**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

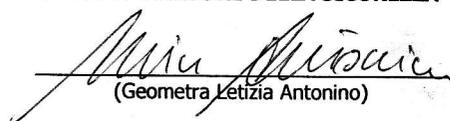
**OGGETTO:** Lavori Urgenti di rifacimento delle protezioni laterali e di mitigazione rischio caduta massi con costruzione di barriere paramassi sulla S.P. 157 Tortoriciana.-

**COMMITTENTE:** Città Metropolitana di Messina

**CANTIERE:** S.P.157 Comuni di Caprileone, Mirto, Frazzanò, Longi, Galati Mamertino, Messina (ME)

Messina, **18 APR. 2018**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

  
(Geometra Letizia Antonino)

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

**Geometra Letizia Antonino**

Via XXIV Maggio Palazzo della Provincia  
98100 Messina (ME)  
Tel.: 0907761270 - Fax: \$EMPTY\_CSP\_10\$  
E-Mail: a.letizia@provincia.messina.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

# TABELLA ANALITICA GANTT

Tabella Analitica Gantt

FASI DI LAVORO	Z	I	gg L	gg C	data Iniziale	data Finale
[01.06.01.02] Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il c ... usto, misurato ad un metro dal colletto, da 15,01 a 30 cm:	1	E	1	1	12/03/2018	12/03/2018
[06.07.01] Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseg ... i di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato.	1	E	4	4	13/03/2018	16/03/2018
[AN.P. 2] Svuotamento di rete metallica di protezione eseguita medi ... mpiuto a perfetta regola d'arte. . Per ogni metro quadrato	1	E	14	19	09/04/2018	27/04/2018
Perforazioni per micropali (tipo RADICE)	1	E	40	54	14/05/2018	06/07/2018
Perforazioni per la realizzazione di tiranti per il consolidamento di terreni	1	E	35	47	14/05/2018	29/06/2018
[06.07.28.01] Fornitura e realizzazione di barriera paramassi deformab ... ore: 1) per classe di livello di energia 2 (MEL >= KJ 500)	1	E	29	40	09/07/2018	17/08/2018
	1	E	30	40	27/08/2018	05/10/2018
[06.07.28.05] Fornitura e realizzazione di barriera paramassi deformab ... re: 5) per classe di livello di energia 6 (MEL >= KJ 3000)	1	E	20	26	01/10/2018	26/10/2018
Perforazioni in elementi opachi	1	E	9	12	22/10/2018	02/11/2018
Posa reti e cavi di acciaio per la stabilizzazione di scarpate	1	E	5	5	12/11/2018	16/11/2018
[AN.P. 3] Smonto barriera di sicurezza	1	E	5	5	19/11/2018	23/11/2018
[06.05.01.01] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... ante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.	1	E	5	5	26/11/2018	30/11/2018
[06.05.01.03] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... ante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.	1	E	5	5	26/11/2018	30/11/2018
[06.05.01.06] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... ante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.	1	E	5	5	26/11/2018	30/11/2018
[AN.P. 4] Riallineamento barriere di sicurezza su terra , mediante ... o per dare il lavoro finito a perfetta regolad'arte.....	1	E	5	5	03/12/2018	07/12/2018
[06.05.02] Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera ... agli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.	1	E	5	5	10/12/2018	14/12/2018
[07.01.01] Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qua ... re e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.	1	E	5	5	17/12/2018	21/12/2018
[01.04.04] Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bitumin ... a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[01.01.01.01] Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori d ... di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[01.01.05.01] Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per la ... di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[01.03.04] Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simi ... rro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[03.02.01.02] Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B4 ... per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	1	E	5	5	14/01/2019	18/01/2019
[03.01.01.04] Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolm ... le barre di armatura. per opere in fondazione con C 16/20	1	E	5	5	14/01/2019	18/01/2019
[03.01.01.09] Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolm ... atura. per opere in elevazione lavori stradali con C 20/25	1	E	10	12	14/01/2019	25/01/2019
[03.01.01.07] Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolm ... atura. per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25	1	E	10	12	14/01/2019	25/01/2019
[06.03.01] Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per ... escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte.	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[06.03.05] Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idone ... occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	1	E	5	5	07/01/2019	11/01/2019
[03.02.03] Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, d ... per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	1	E	10	12	21/01/2019	01/02/2019
[03.01.02.05] Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato i ... ra. - Per opere in fondazione per lavori stradali: C 25/30	1	E	10	12	21/01/2019	01/02/2019
[03.01.02.13] Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato i ... ura. - Per opere in elevazione per lavori stradali C 25/30	1	E	10	12	21/01/2019	01/02/2019

**Tabella Analitica Gantt**

[02.04.02] Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in ... ore per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	1	E	10	12	21/01/2019	01/02/2019
[03.04.03.01] Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi modulari ... r ogni m <sup>2</sup> di paramento misurato sulla proiezione verticale	1	E	10	12	04/02/2019	15/02/2019
[06.06.01] Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentar ... cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.	1	E	5	5	10/12/2018	14/12/2018
[19.02.02.01] Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra ri ... di superficie in vista per lunghezza di ancoraggio di 3 m	1	E	10	12	18/02/2019	01/03/2019
[01.05.04] Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stra ... piuto a regola d'arte. - per ogni m <sup>3</sup> di rilevato assestato	1	E	10	12	18/02/2019	01/03/2019
[06.01.02.01] Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico ave ... di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano	1	E	10	12	18/02/2019	01/03/2019
[06.04.11] Fornitura e posa in opera di cunetta stradale prefabbrica ... gni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1	E	5	5	04/03/2019	08/03/2019
[AN.P.7] Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malt ... onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte.	1	E	5	5	04/03/2019	08/03/2019
[AN.P. 1] Pulitura cunette	1	E	5	5	11/03/2019	15/03/2019
[06.01.05.01] Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di col ... ambito extraurbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	1	E	10	12	18/03/2019	29/03/2019
[06.01.06.01] Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pav ... ambito extraurbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	1	E	10	12	25/03/2019	05/04/2019
[06.06.22] Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 ... o a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.	1	E	10	12	08/04/2019	19/04/2019

**LEGENDA:**

Z = ZONA

*Elenco delle Zone attribuite alle Fasi del Programma Lavori:*

1) = ZONA UNICA

I = IMPRESA

*Elenco delle Imprese presenti nel Programma Lavori:*

1) =

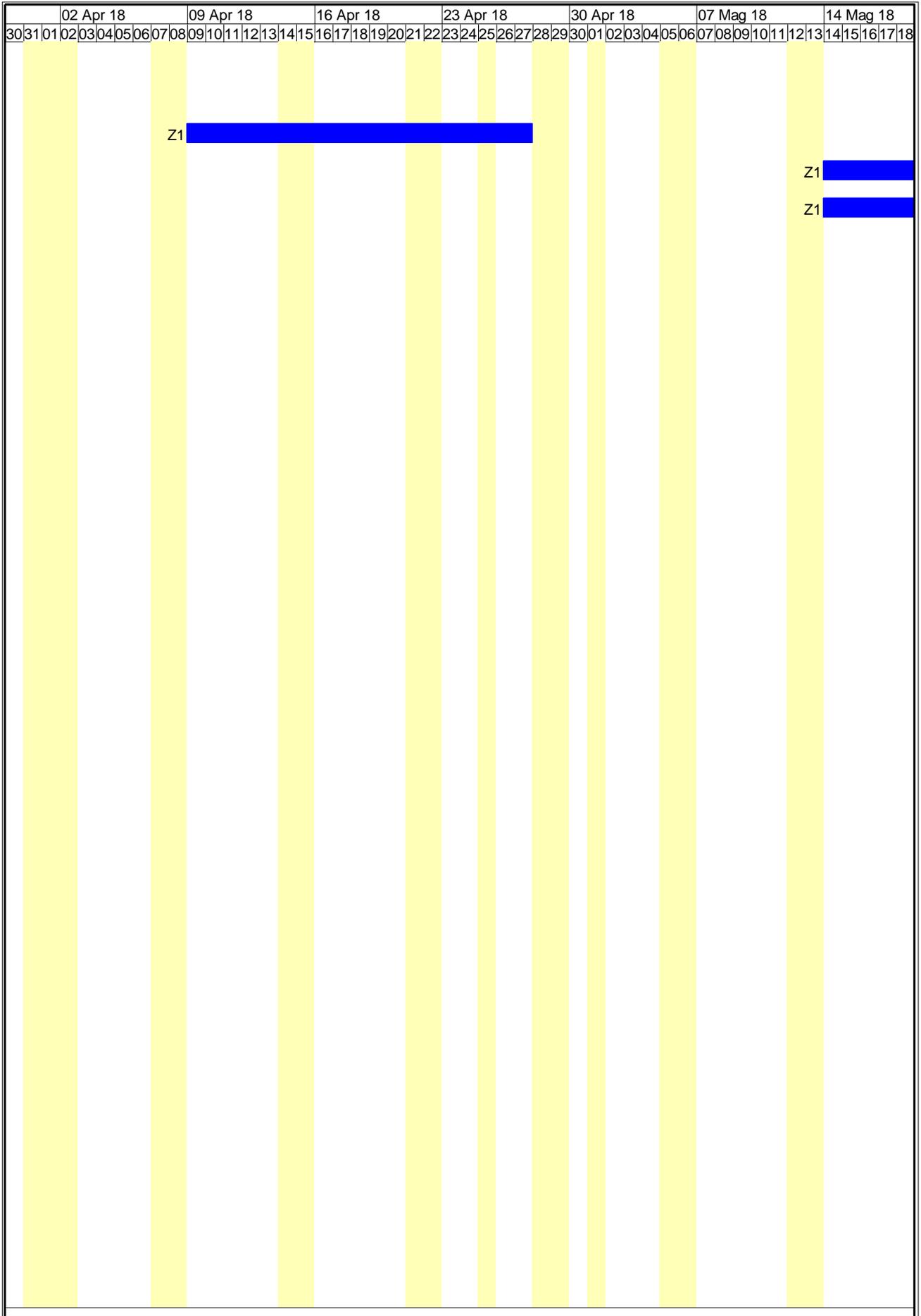
E <Nessuna impresa definita>

gg C = DURATA, espressa in giorni naturali e consecutivi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

gg L = DURATA, espressa in giorni lavorativi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

Nome attività	Durata	18 Mar 18						19 Mar 18					26 Mar 18								
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
[01.06.01.02] Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso	1 g			Z1																	
[06.07.01] Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseg ... i c	4 g			Z1																	
[AN.P. 2] Svuotamento di rete metallica di protezione eseguita medi ...	14 g																				
Perforazioni per micropali (tipo RADICE)	40 g																				
Perforazioni per la realizzazione di tiranti per il consolidamento di terre	35 g																				
[06.07.28.01] Fornitura e realizzazione di barriera paramassi deforma	59 g																				
[06.07.28.05] Fornitura e realizzazione di barriera paramassi deforma	20 g																				
Perforazioni in elementi opachi	9 g																				
Posa reti e cavi di acciaio per la stabilizzazione di scarpate	5 g																				
[AN.P. 3] Smonto barriera di sicurezza	5 g																				
[06.05.01.01] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez .	5 g																				
[06.05.01.03] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez .	5 g																				
[06.05.01.06] Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez .	5 g																				
[AN.P. 4] Riallineamento barriere di sicurezza su terra , mediante ... c	5 g																				
[06.05.02] Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera ... a	5 g																				
[07.01.01] Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qua ... re e	5 g																				
[01.04.04] Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bitumin	5 g																				
[01.01.01.01] Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori d	5 g																				
[01.01.05.01] Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per la .	5 g																				
[01.03.04] Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simi ... rrc	5 g																				
[03.02.01.02] Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o	5 g																				
[03.01.01.04] Conglomerato cementizio per strutture non armate o del	5 g																				
[03.01.01.09] Conglomerato cementizio per strutture non armate o del	10 g																				
[03.01.01.07] Conglomerato cementizio per strutture non armate o del	10 g																				
[06.03.01] Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per .	5 g																				
[06.03.05] Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idone ...	5 g																				
[03.02.03] Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, d ..	10 g																				
[03.01.02.05] Conglomerato cementizio per strutture in cemento arma	10 g																				
[03.01.02.13] Conglomerato cementizio per strutture in cemento arma	10 g																				
[02.04.02] Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in ... c	10 g																				
[03.04.03.01] Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi modular	10 g																				
[06.06.01] Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentar ...	5 g																				
[19.02.02.01] Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra ri ..	10 g																				
[01.05.04] Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stra ... p	10 g																				





02 Apr 18			09 Apr 18			16 Apr 18			23 Apr 18			30 Apr 18			07 Mag 18			14 Mag 18																															
30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18













