



COMUNE DI GINOSA (TA)

CROLLO DI VIA MATRICE
LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DEI MATERIALI LAPIDEI E INSTABILI
VARIANTE IN CORSO D'OPERA ART. 132 COMMA 3 D.L. 163/2006



PROGETTO E DIREZIONE LAVORI:



STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA
Via Ospedale, 6 | Laterza | TA

Ing. Massimiliano BISIGNANO

IL R.U.P.

Ing. Giovanni ZIGRINO

ELABORATO	PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	DATA 03.08.2016	TAV
ANALISI PREZZI			SCALA		
				REVISIONE	AP

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI CROLLATI ED INSTABILI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP01V

Monitoraggio statico mediante il sistema già installato costituito da
- n° 10 fessurimetri da parete ubicati in punti strategici in corrispondenza di evidenti lesioni;
-n° 6 inclinometri per valutare eventuali inclinazioni delle strutture limitrofe al crollo;
- n. 5 sensori di temperatura ambientale utili per valutare spostamenti dovuti ad un effetto termico.
Sia i fessurimetri che gli inclinometri sono collegati ad una centraline dotata di un sistema di allarme via sms che avvisa nel momento in cui le soglie impostate vengono superati, fermo restando che i dati vengono comunque memorizzati in continuo. Monitoraggio mediante fessurimetri PCF_100 con corse da 50 a 750mm ancorate meccanicamente. Monitoraggio mediante inclinometri BIAx da parete con campo di misura è tra +/- 5 gradi. Sensori di temperatura.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	2.000	37.39	74.78	
1-2	Operaio specializzato	h/	2.000	30.00	60.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€ 134.78	
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	cad/mese	1.000	70.00	70.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€ 70.00	
3	Nolo attrezzature		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Fessurimetri	cad/mese	10.000	13.00	130.00	
3-2	Inclinometri	cad/mese	6.000	10.50	63.00	
3-3	Sensori di temperatura	cad/mese	5.000	8.45	42.25	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€ 235.25	

TOTALE 1 + 2 + 3 € **440.03**

SPESE GENERALI 15.00% € **66.00**

UTILE DI IMPRESA 10.00% € **44.00**

PREZZO UNITARIO MENSILE € 550

INCIDENZA MANODOPERA 24.50%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI CROLLATI ED INSTABILI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP02V

Per il monitoraggio vibrazionale sono state installate N° 3 acquisitori sismici di tipo stand-alone modulare 3 canali- 24 bit - 100-3500 c/s-batterie Li-Ion (SISMALOG); su ogni acquisitore è collegato un sensore S3S-S con le seguenti caratteristiche:

- Velocimetri frequenza di 4.5 Hz
- Componente verticale n.1
- Componenti orizzontali n.2
- Sfasamento delle componenti orizzontali: 90 gradi
- contenitore alluminio IP67 con alette di fissaggio
- staffa in dotazione per superfici verticali
- connettore IP67

Al superamento delle soglie vibrometriche impostate il sistema invia messaggi di allarme ai numeri impostati e registra l'evento sulla memoria di massa.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	1.000	37.39	37.39	
1-2	Operaio specializzato	h/	1.000	30.00	30.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	67.39
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	cad/mese	1.000	70.00	70.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€	70.00
3	Nolo attrezzature		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Acquisitore sismico	cad/mese	3.000	34.30	102.90	
3-2		cad/mese			0.00	
3-3		cad/mese			0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	102.90

TOTALE 1 + 2 + 3 € **240.29**

SPESE GENERALI 15.00% € **36.04**

UTILE DI IMPRESA 10.00% € **24.03**

PREZZO UNITARIO MENSILE € 300

INCIDENZA MANODOPERA 22.44%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI CROLLATI ED INSTABILI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP03V

Monitoraggio topografico di N° 30 prismi ottici 30 prismi ottici fissati in maniera solida con le strutture su cui sono effettuate misure topografiche con stazione totale laser di tipo manuale. Previste n°2 letture mensili.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	1.000	37.39	37.39	
1-2	Operaio specializzato	h/	1.000	30.00	30.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	67.39
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	viaggi	1.000	70.00	70.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€	70.00
3	Nolo attrezzature		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Stazione totale	cad/giorno	2.000	51.30	102.60	
3-2					0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	102.60

TOTALE 1 + 2 + 3 € **239.99**

SPESE GENERALI 15.00% € **36.00**

UTILE DI IMPRESA 10.00% € **24.00**

PREZZO UNITARIO MENSILE € **300.0**

INCIDENZA MANODOPERA 22.46%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI CROLLATI ED INSTABILI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP04V

Elaborazione e trasmissione report mensile sui risultati del monitoraggio da trasmettere via PEC alla Stazione Appaltante.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	1.070	37.39	40.01	
1-2	Operaio specializzato	h/	0.000	30.00	0.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€ 40.0	
2	MATERIALI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1		h/	0.000	0.00	0.00	
2-2						
2-3						
TOTALE MATERIALE Euro					€ -	
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1						
3-2						
3-3						
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€ -	

TOTALE 1 + 2 + 3		€ 40.0
SPESE GENERALI	15.00%	€ 6.00
UTILE DI IMPRESA	10.00%	€ 4.00
PREZZO UNITARIO MENSILE		€ 50.0

INCIDENZA MANODOPERA 80.00%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP05V

Esecuzione di rilievo con tecnica laser scanner di tutte le cavità presenti nel cantiere.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	50.000	37.39	1,869.50	
1-2	Operaio specializzato	h/	35.000	30.00	1,050.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	25.000	28.00	700.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€ 3,619.50	
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	viaggio	10.000	70.00	700.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€ 700.00	
3	Nolo attrezzature		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Strumento laser scanner	giorno	5.000	336.10	1,680.50	
3-2					0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€ 1,680.50	

TOTALE 1 + 2 + 3		€ 6,000.00
SPESE GENERALI	15.00%	€ 900.00
UTILE DI IMPRESA	10.00%	€ 600.00
PREZZO UNITARIO A CORPO		€ 7,500.00

INCIDENZA MANODOPERA 48.26%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP06V

Post elaborazione dei dati del rilievo laser scanner al fine di ricavare quanto segue: nuvola dei punti colorata 3D (ogni punto viene colorato con il dato RGB dei pixel dell'immagine digitale); la mesh texturizzata (la nuvola dei punti viene triangolata per formare una superficie alla quale viene applicata l'immagine digitale georeferenziata); curve di livello; le sezioni e i profili; il modello tridimensionale.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	107.000	37.39	4,000.73	
1-2	Operaio specializzato	h/	0.000	30.00	0.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	4,000.7
2	MATERIALI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1			0.000	0.00	0.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€	-
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1				8.00	0.00	
3-2				1.35	0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	-

TOTALE 1 + 2 + 3		€	4,000.7
SPESE GENERALI	15.00%	€	600
UTILE DI IMPRESA	10.00%	€	400
PREZZO UNITARIO A CORPO		€	5,000.00
INCIDENZA MANODOPERA			80.01%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP07V

Rilievo topografico mediante GPS e Stazione Totale, del piano quotato dell'area dopo la rimozione delle macerie.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	8.500	37.38	317.73	
1-2	Operaio specializzato	h/	8.000	30.00	240.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€ 557.73	
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	viaggi	2.000	70.00	140.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€ 140.00	
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Stazione totale	cad/giorno	2.000	51.30	102.60	
3-2					0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€ 102.60	

TOTALE 1 + 2 + 3 € **800.3**

SPESE GENERALI 15.00% € **120.0**

UTILE DI IMPRESA 10.00% € **80.0**

PREZZO UNITARIO A CORPO € 1,000

INCIDENZA MANODOPERA 55.75%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP08V

Picchettamento con proiezione su strada delle cavità.

DESCRIZIONE					IMPORTI	
N	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	8.500	37.38	317.73	
1-2	Operaio specializzato	h/	8.000	30.00	240.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	557.73
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	viaggi	2.000	70.00	140.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€	140.00
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Stazione totale	cad/giorno	2.000	51.30	102.60	
3-2					0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	102.60

TOTALE 1 + 2 + 3 € **800.3**

SPESE GENERALI 15.00% € **120.0**

UTILE DI IMPRESA 10.00% € **80.0**

PREZZO UNITARIO A CORPO € **1,000**

INCIDENZA MANODOPERA 55.75%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa

Analisi Voce di
prezzo/Num. Ordine

NP09V

Esecuzione di video timelapse durante la realizzazione delle opere compreso l'acquisizione delle immagini su CD da trasmettere alla Stazione Appaltante.

N	DESCRIZIONE				IMPORTI	
	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	0.000	37.39	0.00	
1-2	Operaio specializzato	h/	2.000	30.00	60.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.000	28.00	0.00	
1-4	Operaio Comune	h/	0.000	25.00	0.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	60.00
2	Trasporto		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	Automobile	viaggi	1.000	70.00	70.00	
2-2					0.00	
2-3					0.00	
TOTALE MATERIALE Euro					€	70.00
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1	Macchina fotografica	mese	24.000	24.60	590.40	
3-2					0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	590.40

TOTALE 1 + 2 + 3		€	720.4
SPESE GENERALI	15.00%	€	108.1
UTILE DI IMPRESA	10.00%	€	72.0
PREZZO UNITARIO A CORPO		€	900.00

INCIDENZA MANODOPERA 6.67%

Progettazione ed esecuzione lavori, ai sensi degli artt. 53, comma, 2, lett. c) e 122, comma 7, del d.lgs. 12 aprile 2006 n°163, e ss.mm.ii., dell'Intervento: CROLLO DI VIA MATRICE - LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE E DEI MATERIALI LAPIDEI

Ente Appaltante: Comune di Ginosa (TA)

Analisi Voce di prezzo/Tariffa	Analisi Voce di prezzo/Num. Ordine	NP10V
--------------------------------	------------------------------------	--------------

Impermeabilizzazione di vico storto con membrana liquida elastica pedonabile e carrabile poliuretana monocomponente, con capacità di allungamento dell'ottocento per 100, su superfici in asfalto. Prima dell'applicazione della membrana bisogna effettuare i seguenti interventi su intersezioni di piano stradale e muri limitrofi: rimozione di tutte le parti cementizie e le parti incoerenti in fase di distacco, formazione di uno scasso a "nido di rondine" avente profondità 3x3cm, accurata pulizia delle superfici mediante aspirazione del materiale e delle polveri risultanti, ripristino delle intersezioni mediante applicazione di malta ad alta tenuta idraulica tipo MAXPLUG. Prima dell'applicazione della membrana sulle superfici asfaltate bisogna effettuare i seguenti interventi: rimozione di tutte le parti incoerenti e in fase di distacco, accurata ispezione delle lesioni già riparate in passato con malta cementizia, rimuoverla e applicare malta ad alta tenuta idraulica tipo MAXPLUG, successiva pulizia di tutto il materiale asportato. Accurata preparazione delle superfici mediante efficace aspirazione del materiale e delle polveri risultanti. Fornitura e posa in opera del primer tipo MAXEPOX PRIMER W, avente funzione di pro

N	DESCRIZIONE				IMPORTI	
	ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	TOTALI
1	MANO D'OPERA					
1-1	Tecnico Laureato	h/	0.000	37.39	0.00	
1-2	Operaio specializzato	h/	0.000	30.00	0.00	
1-3	Operaio qualificato	h/	0.200	28.00	5.60	
1-4	Operaio Comune	h/	0.200	25.00	5.00	
TOTALE MANO D'OPERA Euro					€	10.60
2	MATERIALI CON TRASPORTO		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
2-1	MAXEPOX PRIMER W	Kg	0.20	11.40	2.28	
2-2	MAXELASTIC PUR	Kg	3.00	6.58	19.74	
2-3	DRIZORO VEIL 100E	M	1.00	3.47	3.47	
2-4	MAXELASTIC PUR F	Kg	0.50	12.19	6.10	
TOTALE MATERIALE Euro					€	31.59
3	MEZZI/ATTREZZATURE/NOLI		QUANTITA'	PREZZI UNITARI €	PARZIALI	
3-1		h/	0.000	8.00	0.00	
3-2		l	0.000	1.35	0.00	
3-3					0.00	
TOTALE MEZZI/ATTREZZATURE Euro					€	-

TOTALE 1 + 2 + 3		€	42.19
SPESE GENERALI	15.00%	€	6.33
UTILE DI IMPRESA	10.00%	€	4.22
PREZZO UNITARIO A METRO QUADRATO		€	52.73

INCIDENZA MANODOPERA 20.10%

