



**Comune di  
CEPAGATTI  
Provincia di Pescara**



**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DI UN  
TRATTO DI STRADA DI VIA DEL FEUDO  
NEL COMUNE DI CEPAGATTI**

**CUP: J31B21001090002**

DPCM 27/02/2019 Danni da eccezionali eventi meteorologici seconda decade  
gennaio 2017, OCDPC 441/2017, 3<sup>a</sup> annualità

**PROGETTO ESECUTIVO**

**C.09**

**RELAZIONE SUL RILIEVO TOPOGRAFICO**

Data: Agosto 2022

Pagine: 5

*Ing. Francesco MASSA*







## RELAZIONE SUL RILIEVO TOPOGRAFICO

### INDICE

Premessa .....	2
Rilievo topografico e restituzione cartografica .....	2
Operazioni preliminari e progetto dei lavori di rilievo .....	2
Strumentazione impiegata per le elaborazioni .....	2
Rilievo topografico .....	2
Elaborazione per il rilievo.....	2
Rete di inquadramento gps .....	2
Operazioni di restituzione.....	3
Capisaldi utilizzati .....	3
Allegato: monografie punti fiduciali.....	4



## **Premessa**

Il rilievo topografico della zona di intervento ubicata nel Comune di Capagatti (PE) è funzionale alla progettazione di opere necessarie alla messa in sicurezza della sede stradale di Via Del Feudo, in cui è presente un esteso movimento di frana. Il rilievo è stato commissionato dall'Amministrazione Comunale di Capagatti quale supporto della progettazione definitiva-esecutiva dei lavori che riguardano la realizzazione di interventi di messa in sicurezza e di consolidamento.

## **Rilievo topografico e restituzione cartografica**

### ***Operazioni preliminari e progetto dei lavori di rilievo***

Nella Regione Abruzzo è presente una rete GPS di infittimento della rete nazionale IGM95, con monografie liberamente disponibili all'utenza e individuazione dei punti nell'area di interesse via sito WEB. E' attiva inoltre una Rete di Stazioni Permanenti GPS i cui dati sono disponibili al pubblico. A livello cartografico, la cartografia in scala 1:5.000 dell'interno della regione in formato numerico è stata prodotta sulla base di voli effettuati tra il 2004 e il 2005; esistono inoltre ortofoto, sempre a scala 1:5.000 con risoluzione di 20 cm, realizzate da riprese del 2007.

Per la rappresentazione grafica si è adottata il sistema Roma40 Gauss-Boaga per un più facile inserimento nella Carta Tecnica Regionale. Le quote sono invece riferite al geoide, ovvero sono le consuete quote sul livello medio del mare.

Sono state predisposte le monografie di una serie di punti della rete di infittimento estratte dal sito cartografico regionale impiegati per la georeferenziazione.

## **Strumentazione impiegata per le elaborazioni**

### ***Rilievo topografico***

Il rilievo topografico è stato effettuato tramite volo da drone, abbinando poi un rilievo tramite GPS a quello con stazione totale. La strumentazione utilizzata risulta la seguente:

- drone (DJI Mavic Mini)
- stazione totale (Geomax Zipp20R)
- sistema GPS (Geomax Zenith 35pro).

## **Elaborazione per il rilievo**

### ***Rete di inquadramento gps***

Per quel che attiene alle coordinate planimetriche il rilievo delle sezioni è stato effettuato nel sistema WGS 84, mentre i risultati sono stati riferiti al sistema Gauss-Boaga, ED 1950, fuso est. Il

rilievo topografico è stato collegati ai vertici dalla rete plano-altimetrica utilizzata per l'inquadramento geodetico della C.T.R.N. della Regione Abruzzo.

### ***Operazioni di restituzione***

Il rilievo è stato prevalentemente effettuato con misure GPS, abbinate a punti rilevati mediante stazione totale.

Per la georeferenziazione sono stati utilizzati capisaldi della rete di raffittimento IGM95 di Regione Abruzzo e si è utilizzata come appoggio per i rilievi la Rete GPS Permanente Regione Abruzzo.

Per una chiara rappresentazione il rilievo è stato inserito nella Carta Tecnica Regionale.

Sono stati prodotti i seguenti elaborati grafici:

- Rilievo topografico
- Planimetria stato di fatto
- Sezioni stato di fatto

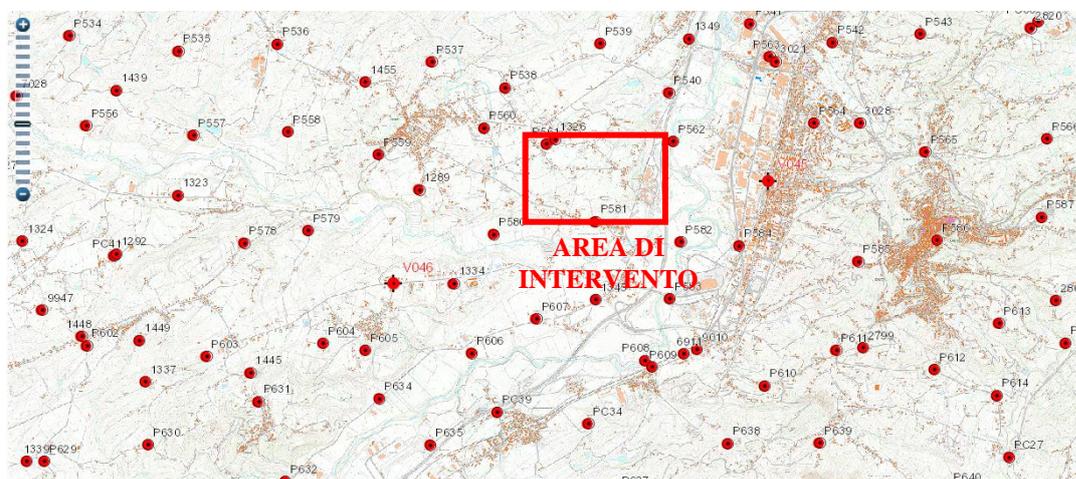
Al fine di una maggiore comprensione dei dati rilevati, i suddetti elaborati sono integrati da una esaustiva documentazione fotografica.

Le operazioni di restituzione cartografica dei punti rilevati hanno permesso di ottenere una planimetria dello stato di fatto e una serie di sezioni significative dell'area di intervento.

### ***Capisaldi utilizzati***

Il tracciamento degli interventi è stato referenziato rispetto ad una serie di caposaldi fissi individuati sugli spigoli di opere di sostegno o fabbricati e rispetto ai quali, come indicato nelle tavole di progetto, sono state individuate distanze e quote dell'opera di intervento. I punti fiduciali considerati sono i seguenti: P539, P583, P606.

Livelli cartografici:  
 Rete Geodetica "Attiva"  
 Regione Abruzzo  
 I.N.G.V.  
 Rete Geodetica "Passiva" - Interdistanza 5 Km  
 Rete Geodetica "Passiva" - Interdistanza 7 Km  
 Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 non disponibile  
 Carta Tecnica Regionale ediz. 2007 non disponibile  
 Carta Tecnica Regionale ediz. 2007 non disponibile



**Localizzazione dell'area di intervento e dei punti fiduciali**

*Allegato: monografie punti fiduciali*

**P539**

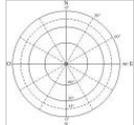
Ricerca Monografia per																																																
Nome punto: p539																																																
Identificativi catastali		Generalità																																														
Comune: CEPAGATTI Foglio: 10		Nome Punto: P539 Identificativo Centrico: 0 Anno: 2001 Elemento di Appartenenza: 361024 Località: CEPAGATTI (VIA AURORA)																																														
Informazioni																																																
Descrizione: Punto materializzato sulla copertura di un pozzo. Accesso: Dalla SS 81 in direzione Cepagatti svoltare in via Aurora e proseguire per 500 m, quindi svoltare a sinistra e continuare per 100 m fino ad arrivare al punto ubicato sulla sinistra a circa 2 m dalla strada.																																																
Coordinate piane UTM - WGS84	Coordinate piane GAUSS- BOAGA	Coordinate geografiche WGS84	Coordinate geografiche Roma 40	Coordinate Cassini Soldner																																												
N: 4691916.890 E: 426526.060	N: 4691927.290 E: 2446534.910 H: 74.085	$\Phi$ : 42° 22' 33.819" $\lambda$ : 14° 06' 27.187" h: 118.750	$\Phi$ : 42° 22' 31.448" $\lambda$ : 1° 39' 19.354"	Origine: Valle Palombo X: 0.000 Y: 0.000																																												
Riferimenti (Misure in cm)	Ostacoli rilevati (in azimut)																																															
R1: 11.000 R2: 89.000 R3: 90.000 R4: 0.000 R5: 0.000	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DA</th> <th>A</th> <th>ANGOLO</th> <th>TIPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>				DA	A	ANGOLO	TIPO	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0
DA	A	ANGOLO	TIPO																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													

**P583**

Ricerca Monografia per																																																
Nome punto: p583																																																
Identificativi catastali		Generalità																																														
Comune: CHIETI Foglio: 39		Nome Punto: P583 Identificativo Centrico: 0 Anno: 2001 Elemento di Appartenenza: 361064 Località: VILLA REIA																																														
Informazioni																																																
Descrizione: Punto materializzato sulla spalla del ponte. Accesso: Dalla SS 5 direzione Chieti al km 217+800 svoltare a sinistra per Cepagatti - Villareia e continuare per circa 1100 m arrivando al ponte. Sulla spalletta destra è ubicato il punto.																																																
Coordinate piane UTM - WGS84	Coordinate piane GAUSS- BOAGA	Coordinate geografiche WGS84	Coordinate geografiche Roma 40	Coordinate Cassini Soldner																																												
N: 4688052.870 E: 427575.190	N: 4688063.100 E: 2447584.070 H: 40.518	$\Phi$ : 42° 20' 28.909" $\lambda$ : 14° 07' 14.804" h: 85.450	$\Phi$ : 42° 20' 26.537" $\lambda$ : 1° 40' 06.970"	Origine: Valle Palombo X: 0.000 Y: 0.000																																												
Riferimenti (Misure in cm)	Ostacoli rilevati (in azimut)																																															
R1: 70.000 R2: 56.000 R3: 143.000 R4: 0.000 R5: 0.000	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DA</th> <th>A</th> <th>ANGOLO</th> <th>TIPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>				DA	A	ANGOLO	TIPO	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0
DA	A	ANGOLO	TIPO																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													

**P606**

Ricerca Monografia per																																																
Nome punto: p606																																																
Identificativi catastali		Generalità																																														
Comune: CEPAGATTI Foglio: 30		Nome Punto: P606 Identificativo Centrico: 0 Anno: 2001 Elemento di Appartenenza: 361064 Località: VILLA OLIVETI																																														
Informazioni																																																
Descrizione: Punto materializzato sul plinto di un ponte. Accesso: Dall'uscita autostradale Chieti della A25 dirigersi verso Scafa. Dal semaforo percorrere 2,2 km (800 m dal ristorante Spiga D'Oro) e svoltare nella strada bianca sulla sinistra. Da qui scendere di 350 m girando a destra al suo termine e proseguire fino ad incontrare sulla destra il ponte in oggetto.																																																
Coordinate piane UTM - WGS84	Coordinate piane GAUSS- BOAGA	Coordinate geografiche WGS84	Coordinate geografiche Roma 40	Coordinate Cassini Soldner																																												
N: 4687227.520 E: 424594.330	N: 4687237.740 E: 2444603.090 H: 45.288	$\Phi$ : 42° 20' 01.134" $\lambda$ : 14° 05' 04.935" h: 90.420	$\Phi$ : 42° 19' 58.762" $\lambda$ : 1° 37' 57.103"	Origine: Valle Palombo X: 0.000 Y: 0.000																																												
Riferimenti (Misure in cm)		Ostacoli rilevati (in azimut)																																														
R1: 21.000 R2: 40.000 R3: 50.000 R4: 0.000 R5: 0.000		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DA</th> <th>A</th> <th>ANGOLO</th> <th>TIPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>			DA	A	ANGOLO	TIPO	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0
DA	A	ANGOLO	TIPO																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													
0.000	0.000	0.000	0																																													



Il tecnico  
Ing. Francesco Massa

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO  
746 MASSA dott. FRANCESCO  
*Francesco Massa*