

**S.S 685 "DELLE TRE VALLI UMBRE"**  
**TRATTO SPOLETO - ACQUASPARTA**  
**1° stralcio: Madonna di Baiano-Firenzuola**

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. **PG143**

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Federico Durastanti  
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° Terni n°A844

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
 Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

**Il Responsabile di Progetto**

Arch. Pianificatore Marco Colazza

**Il Responsabile del Procedimento**

Dott. Ing.  
 Alessandro Micheli

**PROTOCOLLO**

**DATA**

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**

**MANDANTI:**



Dott.Ing. N.Granieri  
 Dott.Arch. N.Kamenicky  
 Dott.Ing. V.Truffini  
 Dott.Arch. A.Bracchini  
 Dott.Ing. F.Durastanti  
 Dott.Ing. E.Bartolucci  
 Dott.Geol. G.Cerquiglini  
 Geom. S.Scopetta  
 Dott.Ing. L.Sbrenna  
 Dott.Ing. E.Sellari  
 Dott.Ing. L.Dinelli  
 Dott.Ing. L.Nani  
 Dott.Ing. F.Pambianco  
 Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. D.Carlaccini  
 Dott. Ing. S.Sacconi  
 Dott. Ing. G.Cordua  
 Dott. Ing. V.De Gori  
 Dott. Ing. C.Consorti  
 Dott. Ing. F.Dominici

Dott. Ing. V.Rotisciani  
 Dott. Ing. F.Macchioni  
 Geom. C.Vischini  
 Dott. Ing. V.Piunno  
 Dott. Ing. G.Pulli  
 Geom. C.Sugaroni



**02.STUDI GENERALI**  
**02.03 RILIEVI CARTOGRAFICI**

**Relazione di collaudo della cartografia**

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO	T00EG03CRTSC01B		
DTPG143	E	23	CODICE ELAB. T00EG03CRTSC01	B	-
B	Rev. A seguito istr. ANAS		Set 2023	M.Ravanelli	F.Durastanti N.Granieri
A	Emissione		Ago 2023	M.Ravanelli	F.Durastanti N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

**OGGETTO:**

**Relazione di collaudo rilievi celerimetrici eseguiti per l'intervento di completamento della strada delle "Tre Valli Umbre" tratto Acquasparta (E45) - Spoleto (SS3bis)**

**Sommario**

<b>1. Oggetto dell'incarico</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Descrizione attività</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Verifiche in campo</b> .....	<b>2</b>
<b>4. Verifica restituzione grafica rilievo celerimetrico</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Conclusioni</b> .....	<b>3</b>

## 1. Oggetto dell'incarico

La presente relazione tecnica è stata redatta ai fini della verifica e collaudo del rilievo topografico celerimetrico eseguito dal Geom. Ravanelli Mauro nel Comune di Spoleto necessari all'intervento di completamento della strada delle "Tre Valli Umbre" tratto Acquasparta (E45) - Spoleto (SS3bis).

Nel rispetto della natura della prestazione sono state eseguite le seguenti attività:

- Verifica di esecuzione del rilievo;
- Verifica di restituzione del rilievo. (Sistema di riferimento, Rispetto delle tolleranze piano altimetriche,)

Abbiamo effettuato i seguenti controlli:

- Qualità dei capisaldi istituiti;
- Qualità della restituzione grafica del rilievo;

La presente è stata redatta dal sottoscritto BELLUCCI LIVIERO Codice Fiscale BLLLVR66R26Z110W nato a Le Cannet (F) il 26/10/1966 con studio a PERUGIA (PG), via Augusto Righi n.3, iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Perugia al numero 3628

## 2. Descrizione attività

Abbiamo verificato che l'area rilevata corrisponde a quanto previsto nel contratto.

Verifica che strumentazione che il software utilizzati sono idonei al servizio.

Verifica operazioni topografiche per la determinazione dei Capisaldi.

Verifica della metodologia di rilievo cinematico eseguita sia in modalità MASTER-ROVERE sia in RTK appoggiata alla rete Italpos.

## 3. Verifiche in campo

Si è deciso di rilevare in campo alcuni elementi come cigli strada,recinzioni, i capisaldi materializzati al fine di poter verificare la corretta restituzione piano altimetrica.

Le misure sono state realizzate mediante ricevitore GPS Leica GS18 in modalità RTK utilizzando la rete Italpos per la correzione dei dati.

Sono stati misurati alcuni i Capisaldi messi in opera e dei punti significativi per la verifica del rilievo celerimetrico

Gli scarti ottenuti sono molto contenuti.

Dalle misure effettuare lo scostamento massimo rilevato nei tre capisaldi "CS1 - CS200 - CS300" risulta come dal seguente report:

ID	Coordinate da Rilievo			Coordinate da Collaudo			Differenze		
	Gauss-Boaga N	Gauss-Boaga E	Quota	Gauss-Boaga N	Gauss-Boaga E	Quota	\Delta N	\Delta E	\Delta Q
CS1	4733949,921	2329946,061	311,133	4733949,873	2329945,991	311,108	0,049	0,071	0,025
CS200	4733506,723	2329330,628	318,609	4733506,659	2329330,559	318,602	0,064	0,070	0,008
CS300	4732819,824	2328254,530	327,512	4732819,770	2328254,470	327,491	0,054	0,059	0,021

La minima differenza riscontrata è sicuramente dovuta al fatto che le misure di controllo sono state effettuate in modalità RTK utilizzando la rete Italpos e non in modalità statica come in fase di rilievo.

Sono stati inoltre battuti alcuni punti di dettaglio, ciglio asfalto, striscia bianca, recinzioni, manufatti. I punti battuti sono stati confrontati con le coordinate e quote lette dai file dwg del rilievo prodotto.

Da tale confronto, non sono emerse anomalie o divergenze e, pertanto, il rilievo celerimetrico eseguito si considera esaustivo.

L'esito della verifica è da considerarsi positivo.

#### 4. Verifica restituzione grafica rilievo celerimetrico

Si è poi proceduti ad una verifica visiva del materiale prodotto.

Si attesta che la cartografia riprodotta dal rilievo celerimetrico rispecchia in maniera corretta le aree rilevate riportano in maniera esaustiva tutti gli elementi presenti.

#### 5. Conclusioni

In merito alle attività di collaudo:

- Vista la documentazione inviata dalla committente
- Vista la strumentazione utilizzata
- Visto il software e la procedura di calcolo e restituzione 3D
- Visto i risultati delle elaborazioni topografiche

Possiamo dare esito **POSITIVO** al collaudo inerente la prestazione di servizi tecnici per l'esecuzione dei rilievi topografici dell'area interessata.



