IMPIANTO EOLICO
CAIRO MONTENOTTE (SV)
LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

"RTOP- RELAZIONE SULLE OPERAZIONI DI TRACCIAMENTO DEL CONFINE E INQUADRAMENTO RILIEVO SU PUNTI FIDUCIALI"

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, 6 - 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
Partita IVA 10311390016

Rev *Rev*	Data *Date*	Descrizione *Description*	Compilato *Prep'd*	Controllato *Chk'd*	Approvato *Appr'd*
3					
2					
1					
0	03/2015	EMISSIONE ORIGINALE	TRD	SV	SNT

STUDIO VENTURINO ASSOCIATI
Geom. Venturino Alberto
Via G.B. Camogli civ. 1 – 17019 Varazze (SV)
tel . 019 93 10 50 - fax . 019 934 834
e-mail: venturino.alberto @ alice.it

Si riceve tutti i giorni dal Lunedì al Venerdì dalle ore 10:00 alle ore 12:00 e/o previo appuntamento

RELAZIONE DESCRITTIVA SULLE OPERAZIONI DI TRACCIAMENTO DEL CONFINE

Il sottoscritto Geom Alberto Venturino regolarmente iscritto al Collegio Provinciale dei Geometri di Savona (n.1183) corrente in Varazze Via G.B. Camogli n. 1, unitamente al collega Geom. Giampaolo Grosso regolarmente iscritto al collegio Provinciale dei Geometri di Savona (n. 1093) al fine dell'espletamento dell'incarico conferitogli in data 18 febbraio 2014 con ordine n. 140002, con la presente è a relazionare in merito a quanto svolto durante la giornata di campagna ed alle risultanze ottenute.

OPERAZIONI CARTOGRAFICHE PRELIMINARI:

Prima delle operazioni di campagna è stato eseguito uno studio cartografico della mappa originale (canapina del 1939) per l'individuazione di fabbricati presenti sia sul posto e sia sui fogli catastali. Questa operazione ha comportato la verifica di attendibilità dettata dalla sovrapposizione dei fogli catastali; Foglio 9 e Foglio 10 del Comune di Savona nonché Foglio 85 e Foglio 90 del Comune di Cairo Montenotte. Tale operazione ha confermato l'affidabilità della mappa che non riporta differenze eccedenti le tolleranze nella sovrapposizione dei fogli tra Comune e Comune come meglio si evince dal fotogramma che si allega alla presente con fine chiarificatore.



OPERAZIONI DI RILIEVO:

Il rilievo è stato effettuato con strumentazione satellitare doppia frequenza RTK tipo LEICA VIVA GPS - GNSS con la quale, appoggiandosi alla base GPS/GNSS locale in via remoto, è stato possibile misurare sia i Punti Fiduciali, sia gli spigoli di vecchi fabbricati rappresentati in mappa ed individuati in sito se pur questi in fogli diversi. La modalità del rilievo utilizzata è quella catastale, cioè la realizzazione di una maglia di appoggio attorno ai punti ed attorno al confine di cui è stato richiesto il tracciamento.

Più segnatamente:

Punto Trigonometrico denominato Torre Cappa (fg 9 di Savona mappale 17) punto di rilievo PF01/0090/I480:



Spigolo NORD EST mappale 18 foglio 90 di Cairo M. punto di rilievo 101;



Spigolo SUD mapp. 18 Fg. 90 di Cairo M. corrispondente a PF01/0900/B369 punto di rilievo con lo stesso nome;



Spigolo OVEST mapp. 8 Fg. 9 di Savona corrispondente al PF02/0090/I480 punto di rilievo con lo stesso nome;



Inoltre le operazioni di appoggio del rilievo hanno visto interessati i seguenti fabbricati:

Spigolo SUD mappale 8 Foglio 9 di Savona punto di rilievo 105;

Spigolo SUD EST mappale 9 foglio 9 di Savona punto di rilievo 104;

Spigolo SUD OVEST mappale 21 foglio 10 corrispondente al PF01/0100/I480 punto di rilievo con stesso nome;

Spigolo NORD OVEST mappale 21 foglio 10 punto di rilievo 108 (cfr. planimetria generale).

Spigolo NORD OVEST mappale 21 foglio 10 punto di rilievo 108;



Le operazioni di calcolo topografico sono state determinate utilizzando le coordinate grafiche nel sistema Cassini-Soldner desunte dalla canapina originale, che se pur rototraslata su fogli diversi, ha prodotto un risultato attendibile per eseguire il tracciamento della linea di confine tra il mappale 16 del Foglio 85 Comune di Cairo Montenotte ed il mappale 2 del foglio 10 del Comune di Savona (cfr. planimetria di tracciamento).

OPERAZIONI DI VERIFICA:

Prima del tracciamento sono stati rilevati in caposaldi SOIMAR rinominati S1, S2, S3, S4 che come meglio rappresentato successivamente sono già stati materializzati sul posto con chiodo in acciaio e rondella, nonché verniciati con minio rosso.

Caposaldo Soimar S1:

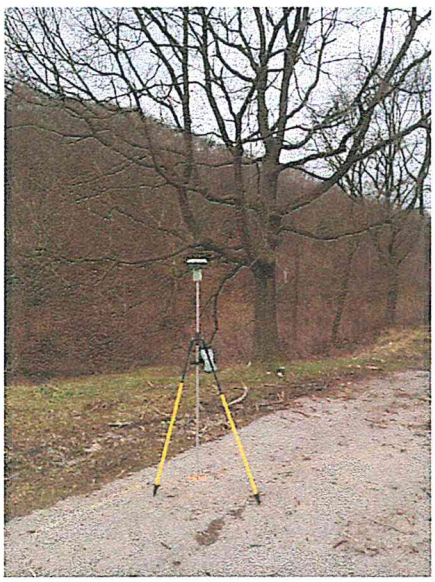


Panoramico



Dettaglio

Caposaldo Soimar S2:



Panoramico



Dettaglio

Caposaldo Soimar S3:



Panoramico e di dettaglio

Caposaldo Soimar S4:





Con l'ausilio di Computer portatile MacBook Pro virtualizzato con sistema operativo Windows 7 e con l'ausilio di Software topografico dedicato – Meridiana 2014 della Ditta Geotop – è stato possibile effettuare il calcolo delle coordinate dei punti nel sistema di riferimento catastale.

Utilizzando il calcolo più sopra specificato in questa fase si sono altresì determinate le coordinate grafiche dei punti richiesti per le operazioni di tracciamento. Detti punti sono stati nominati 1001, 1002, 1003, 1004 e 1005.

A conferma delle risultanze ottenute si è provveduto inoltre ad eseguire un ulteriore elaborazione utilizzando come riferimento il grigliato IGM e rototraslando il rilievo nelle coordinate GAUSS-BOAGA, sistema questo attualmente utilizzato dalla committenza.

La verifica dei risultati è stata ottenuta dalla loro sovrapposizione grafica che ha garantito l'attendibilità della misura e del rilievo poiché entrambe le soluzioni erano coincidenti.

OPERAZIONI DI TRACCIAMENTO:

In riferimento ai calcoli e alla rototraslazione del rilievo di campagna si sono posizionati i punti di tracciamento materializzati con picchetto in ferro, operazione eseguita contestualmente a personale della Soimar.

I picchetti infissi nel terreno e nastrati con binda Bianco-Rossa, rappresentati nella planimetria di tracciamento vengono di seguito illustrati;

Picchetto 1001:



Picchetto 1002:



Picchetto 1003:



Picchetto 1004:



Picchetto 1005: (Panorama)



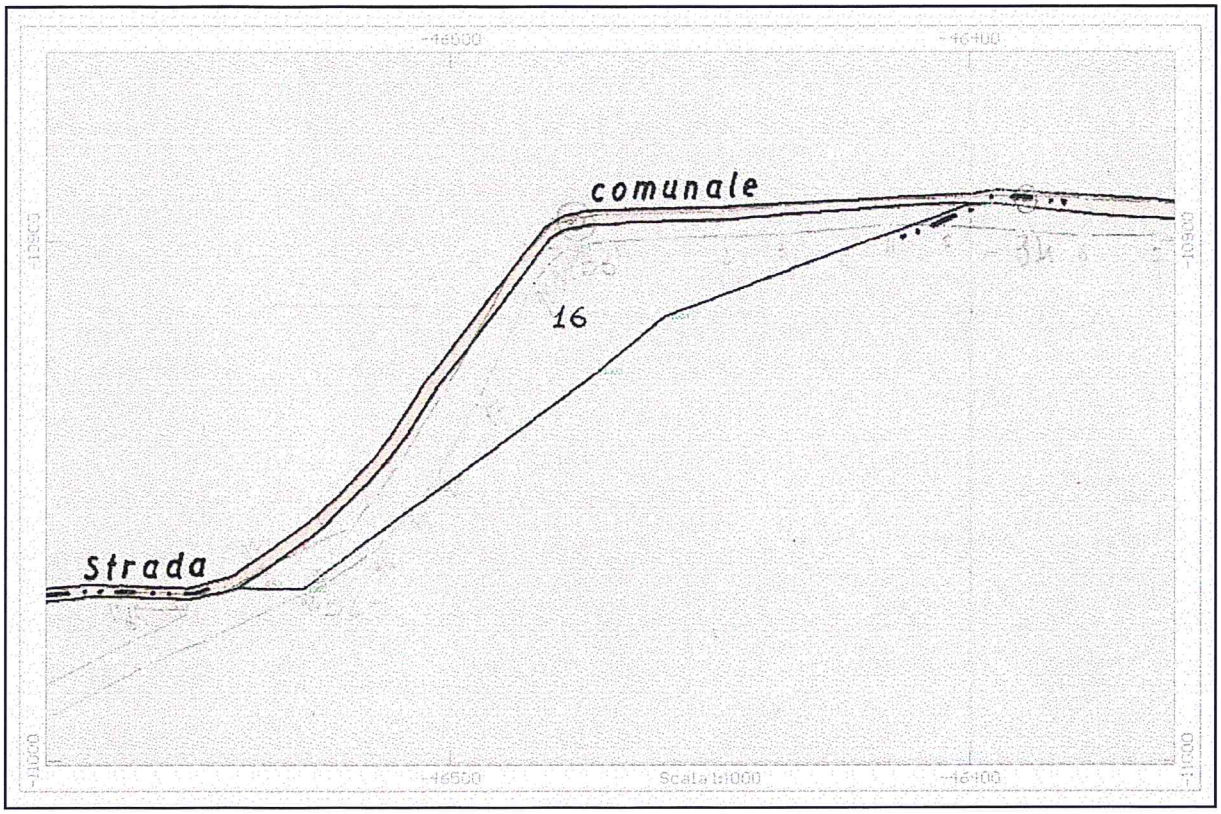
Picchetto 1005: (Dettaglio)



- ESTRATTO DELLA CANAPINA ORIGINALE -

PLANIMETRIA RAFFIGURANTE I PUNTI DI TRACCIAMENTO

Rappresentazione fuori scala



Risultanze dei Calcoli da elaborazione Cassini – Soldner

LIBRETTO GPS

File: Copia di CAIROSAVO_210214.fw1

N.Gruppo: 1

Nome Gruppo: RTCM-Ref 0156

Descrizione:

Commento:

Data:

punto Codice	punto Nome	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord (X)	Coord. Est (Y)	Quota
-	RTCM-Ref 0156	44°17'32.1420	8°23'57.1599	118,164	-18622,584	-43123,508	0,000
-	Aux0001	44°21'29.4531	8°20'51.9071	521,925	-11268,898	-47171,981	403,761
-	Aux0002	44°21'29.4311	8°20'51.7774	522,439	-11269,556	-47174,858	404,274
-	PF01/0900/B369	44°21'29.4835	8°20'51.8169	522,232	-11267,945	-47173,969	404,068
SF	101	44°21'30.1370	8°20'52.3702	523,252	-11247,875	-47161,562	405,088
SF	102	44°21'28.4738	8°20'51.8448	520,907	-11299,106	-47173,595	402,742
SF	103	44°21'28.3013	8°20'51.8494	521,017	-11304,431	-47173,536	402,853
SF	104	44°21'25.2026	8°21'09.8069	463,578	-11403,153	-46776,723	345,414
SF	105	44°21'25.1173	8°21'08.6826	461,264	-11405,592	-46801,634	343,100
-	Aux0003	44°21'25.2255	8°21'08.1905	461,858	-11402,166	-46812,503	343,694
-	Aux0004	44°21'25.2514	8°21'08.1445	461,976	-11401,361	-46813,515	343,812
SF	PF02/0090/I480	44°21'25.2804	8°21'08.2229	462,258	-11400,478	-46811,772	344,094
-	Aux0005	44°21'31.8462	8°21'23.9152	467,489	-11200,567	-46462,793	349,324
-	Aux0006	44°21'31.8839	8°21'23.8370	467,486	-11199,390	-46464,515	349,322
SF	PF01/0100/I480	44°21'31.9083	8°21'23.9289	467,487	-11198,654	-46462,475	349,323
SF	108	44°21'32.1207	8°21'23.9709	468,755	-11192,106	-46461,495	350,591
SF	109	44°21'31.7896	8°21'25.1333	468,282	-11202,521	-46435,839	350,117
-	S1	44°21'29.6320	8°21'00.1727	502,092	-11264,811	-46988,949	383,928
-	S1	44°21'29.6320	8°21'00.1727	502,092	-11264,811	-46988,949	383,928
-	S2	44°21'32.4332	8°20'58.7634	494,673	-11178,128	-47019,473	376,509
-	S2	44°21'32.4332	8°20'58.7634	494,673	-11178,128	-47019,473	376,509
-	S3	44°21'39.4323	8°21'20.5621	555,123	-10965,904	-46535,215	436,959
-	S3	44°21'39.4323	8°21'20.5621	555,123	-10965,904	-46535,215	436,959
-	S4	44°21'41.5383	8°21'23.2237	564,661	-10901,375	-46475,790	446,497
-	S4	44°21'41.5383	8°21'23.2237	564,661	-10901,375	-46475,790	446,497
-	PF01/0090/I480	44°21'21.0828	8°20'53.0326	532,625	-11527,381	-47149,087	414,461

Risultanze dei Calcoli da elaborazione IGM

LIBRETTO GPS

File: Copia di CAIROSAVO_210214_GB.fw1

N.Gruppo: 1

Nome Gruppo: RTCM-Ref 0156

Descrizione:

Commento:

Data:

punto Codice	punto Nome	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord (X)	Coord. Est (Y)	Quota
-	RTCM-Ref 0156	44°17'32.1420	8°23'57.1599	118,164	4904528,485	1452096,046	71,210
-	Aux0001	44°21'29.4531	8°20'51.9071	521,925	4911881,881	1448048,901	474,824
-	Aux0002	44°21'29.4311	8°20'51.7774	522,439	4911881,224	1448046,024	475,337
-	PF01/0900/B369	44°21'29.4835	8°20'51.8169	522,232	4911882,834	1448046,913	475,130
SF	101	44°21'30.1370	8°20'52.3702	523,252	4911902,901	1448059,321	476,152
SF	102	44°21'28.4738	8°20'51.8448	520,907	4911851,677	1448047,283	473,804
SF	103	44°21'28.3013	8°20'51.8494	521,017	4911846,352	1448047,342	473,914
SF	104	44°21'25.2026	8°21'09.8069	463,578	4911747,593	1448444,103	416,492
SF	105	44°21'25.1173	8°21'08.6826	461,264	4911745,157	1448419,194	414,177
-	Aux0003	44°21'25.2255	8°21'08.1905	461,858	4911748,584	1448408,326	414,771
-	Aux0004	44°21'25.2514	8°21'08.1445	461,976	4911749,389	1448407,314	414,889
SF	PF02/0090/I480	44°21'25.2804	8°21'08.2229	462,258	4911750,272	1448409,057	415,171
-	Aux0005	44°21'31.8462	8°21'23.9152	467,489	4911950,120	1448758,028	420,424
-	Aux0006	44°21'31.8839	8°21'23.8370	467,486	4911951,298	1448756,305	420,422
SF	PF01/0100/I480	44°21'31.9083	8°21'23.9289	467,487	4911952,033	1448758,346	420,423
SF	108	44°21'32.1207	8°21'23.9709	468,755	4911958,580	1448759,326	421,691
SF	109	44°21'31.7896	8°21'25.1333	468,282	4911948,163	1448784,979	421,219
-	S1	44°21'29.6320	8°21'00.1727	502,092	4911885,946	1448231,916	455,000
-	S1	44°21'29.6320	8°21'00.1727	502,092	4911885,946	1448231,916	455,000
-	S2	44°21'32.4332	8°20'58.7634	494,673	4911972,624	1448201,405	447,582
-	S2	44°21'32.4332	8°20'58.7634	494,673	4911972,624	1448201,405	447,582
-	S3	44°21'39.4323	8°21'20.5621	555,123	4912184,768	1448685,643	508,062
-	S3	44°21'39.4323	8°21'20.5621	555,123	4912184,768	1448685,643	508,062
-	S4	44°21'41.5383	8°21'23.2237	564,661	4912249,283	1448745,070	517,604
-	S4	44°21'41.5383	8°21'23.2237	564,661	4912249,283	1448745,070	517,604
-	PF01/0090/I480	44°21'21.0828	8°20'53.0326	532,625	4911623,423	1448071,760	485,517

Risultanze dei Valori dei punti di tracciamento

espressi in Cassini - Soldner

LIBRETTO PUNTI NOTI

File: CAIROSAVO_210214_sovv rilievo soimar.fw1

N.Gruppo: 1

Nome Gruppo:

Descrizione:

Commento:

Data:

Codice punto	Nome punto	Coord. Nord (X)	Coord. Est (Y)	Quota
GR - da grafica	1001	-10966,768	-46540,744	0,000
GR - da grafica	1002	-10966,940	-46528,169	0,000
GR - da grafica	1003	-10925,118	-46471,343	0,000
GR - da grafica	1004	-10914,436	-46458,456	0,000
GR - da grafica	1005	-10893,032	-46400,152	0,000

Tanto si doveva ad evasione dell'incarico ricevuto, con riserva di ampliare e produrre.

Grazie

SVA

Geometri e Commercialisti