Riconfinamento catastale

APPLICAZIONI PRATICHE ED ESEMPI

brevi note a cura

del Geometra Carlo Cinelli

Considerazioni Generali

- Creare curiosità per la materia
- Vi parlerò di:

a) Tipologie di Riconfinazione;

b) Esempi pratici;

c) Criticità nelle varie casistiche.

Ed alla fine:

PRINCIPI CARDINE PER ESEGUIRE UNA CORRETTA RICONFINAZIONE

Tipologie di riconfinazione

- **A) Riconfinazione di linee derivanti dalla mappa di impianto.**

- **B) Riconfinazione di linee derivanti da atti di aggiornamento anteriori all'entrata in vigore della circolare n. 2/1988.**

- **C) Riconfinazione di linee derivanti da atti di aggiornamento successivi all'entrata in vigore della circolare n. 2/1988.**

Tipologie di riconfinazione

Le tipologie precedentemente enunciate possono essere ricondotte a due grandi famiglie :

- **1) Riconfinazione tra sistemi cartografia-rilievo.**
- **2) Riconfinazione tra sistemi rilievo-rilievo.**

Considerazioni critiche sulle tipologie

- Le riconfinazioni tra Sistemi Cartografia-Rilievo sono soggette alle precisioni della Cartografia (imperfezione di graficismo della stessa – circa 40/50 cm. per la scala 1:2000)
- Le riconfinazioni tra Sistemi Rilievo-Rilievo sono soggette alle precisioni intrinseche dei rilievi; normalmente pochi centimetri se si fa eccezione per quei rilievi di confinazione ante circolare 2/88 eseguiti con il metodo degli allineamenti

Considerazioni critiche sulle tipologie

- Nelle riconfinazioni rilievo-rilievo è bene evitare di ricorrere a manipolazioni di coordinate. Le coordinate dei Punti Fiduciali infatti cambiano continuamente e possono indurre i meno esperti in errore. In pratica la sovrapposizione dovrà manipolare rigidamente solo le due figure geometriche, aventi come vertici i Punti Fiduciali (post circolare 2/88) o i punti di inquadramento (ante circolare 2/88) , provenienti dai due rilievi.

Tolleranza e tollerabilità degli scarti risultanti dalle misurazioni

- Seppure presenti, le tolleranze non devono influenzare il tecnico nell'analisi delle risultanze, egli deve tenere conto di due cose:

1) La riconfinazione va sempre eseguita e nel miglior modo possibile anche se a volte ci sembra il meno peggiore; bisogna sempre adottare quelle tecniche per il quale nessuno dopo di noi possa affermare di averle usate migliori;

2) Esse devono risultare a seconda della tipologia di riconfinazione, degli schemi adottati e del numero e omogeneità dei punti di inquadramento, compatibili con i presenti coefficienti:

   - per riconfinazioni di mappa: < ml. 0,80 su ogni asse
   - per atti di agg. ante circ. 2/88: < ml. 0,50 su ogni asse
   - per atti di agg. post circ. 2/88: < ml. 0,15 su ogni asse

ESEMPI PRATICI

Esempio 1

Riconfinazione di linee derivanti da mappa di impianto e atti di aggiornamento anteriori alla circolare 2/88 – Punti di appoggio omogenei – Metodo di rilievo e di calcolo: Rototraslazione

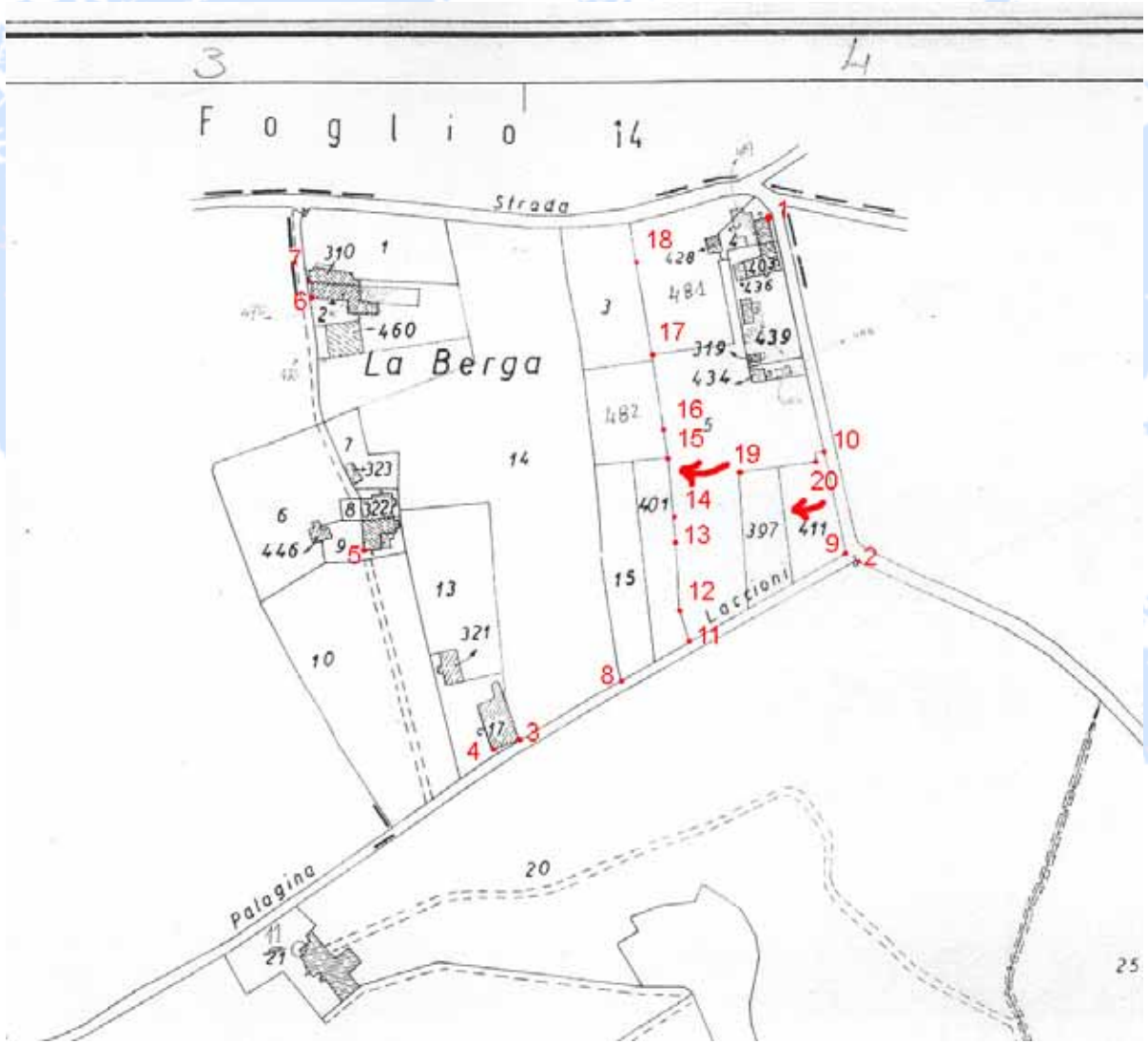
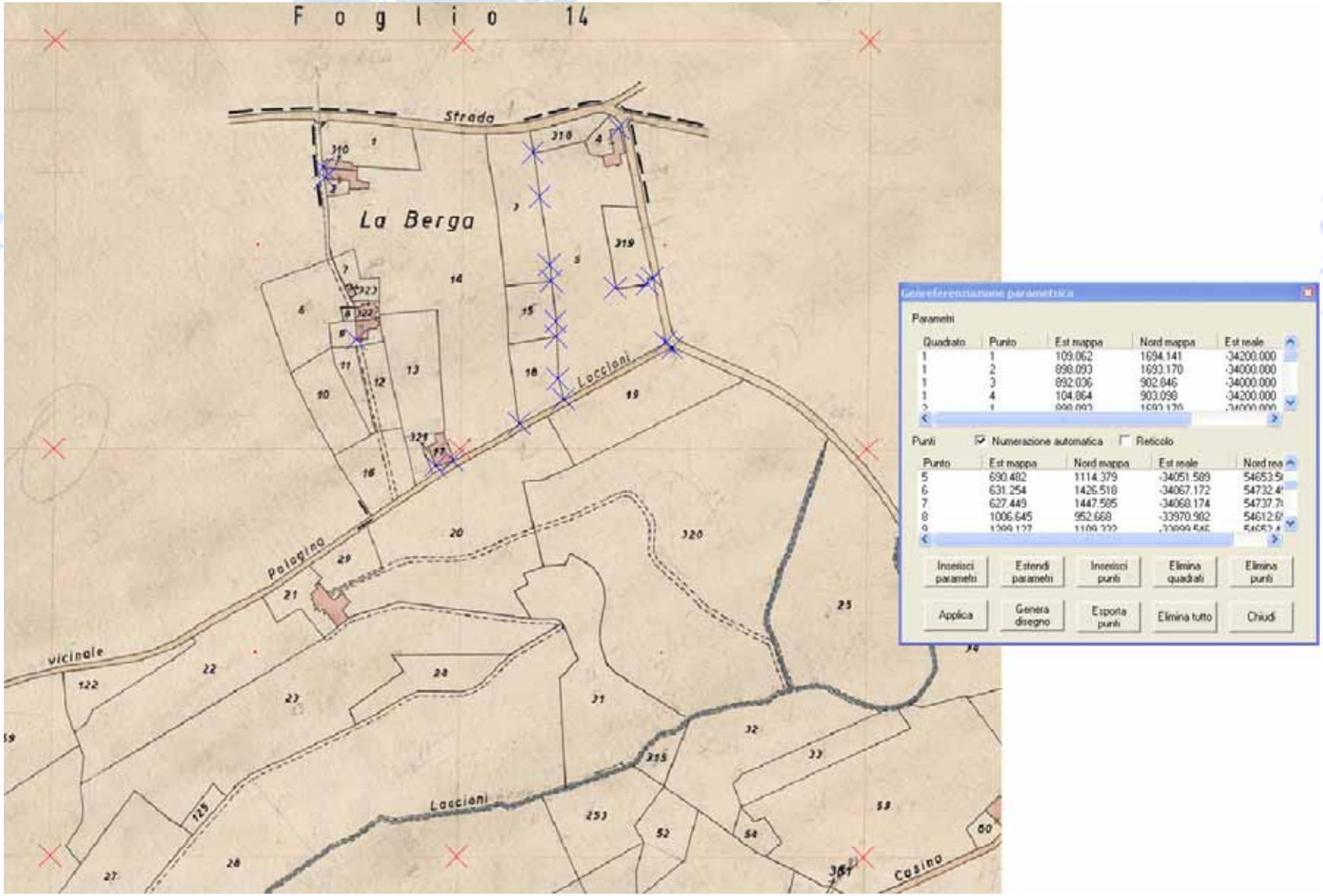
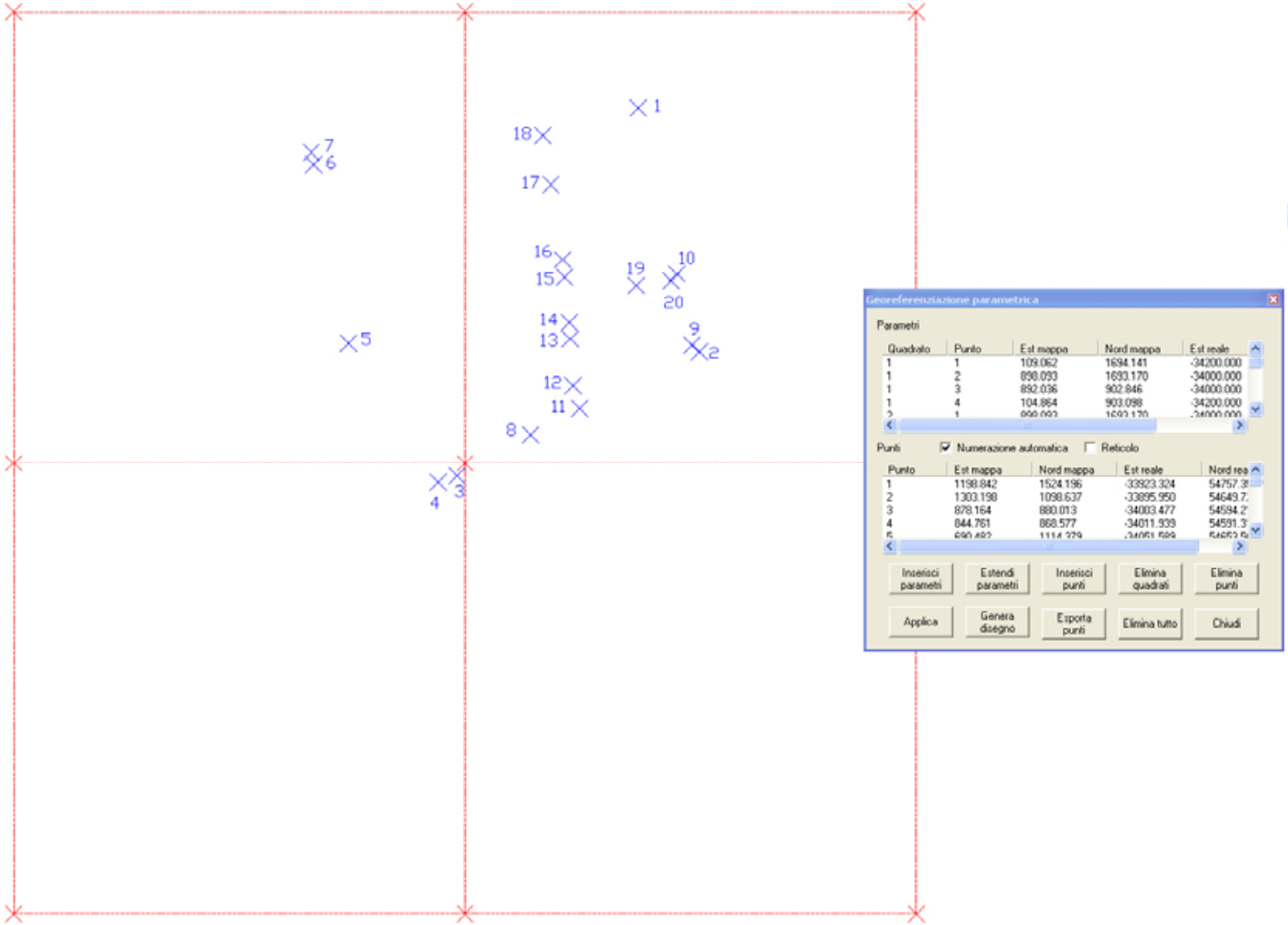


Foto aerea della zona

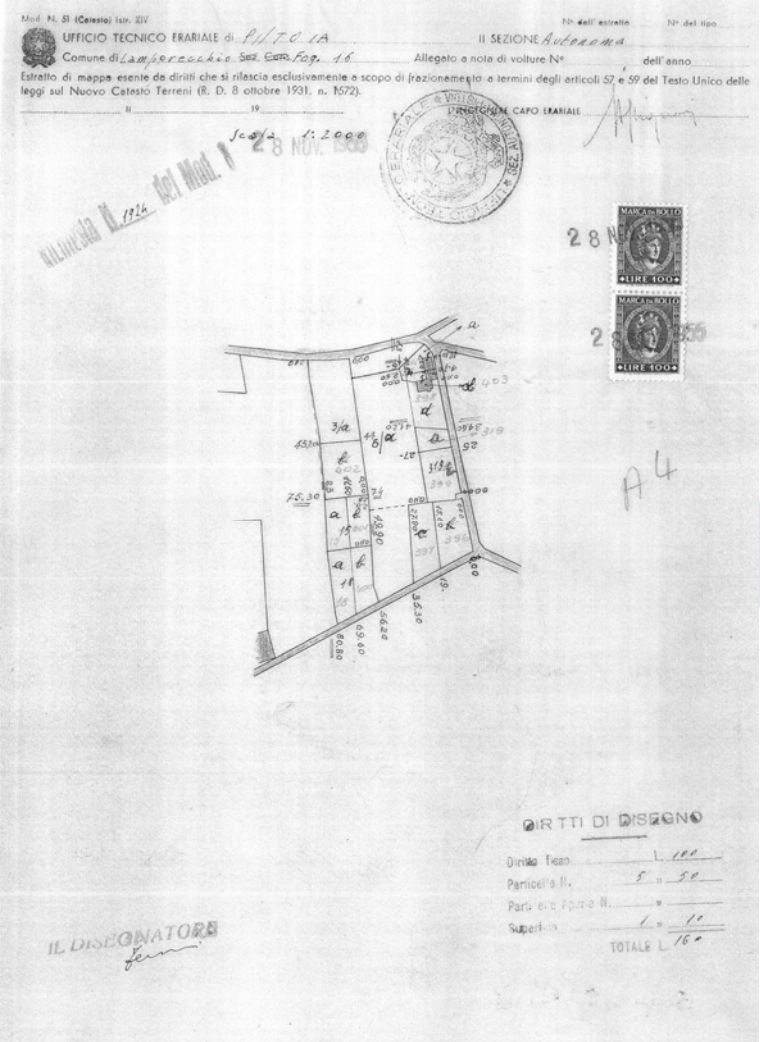
Prelievo delle Coordinate

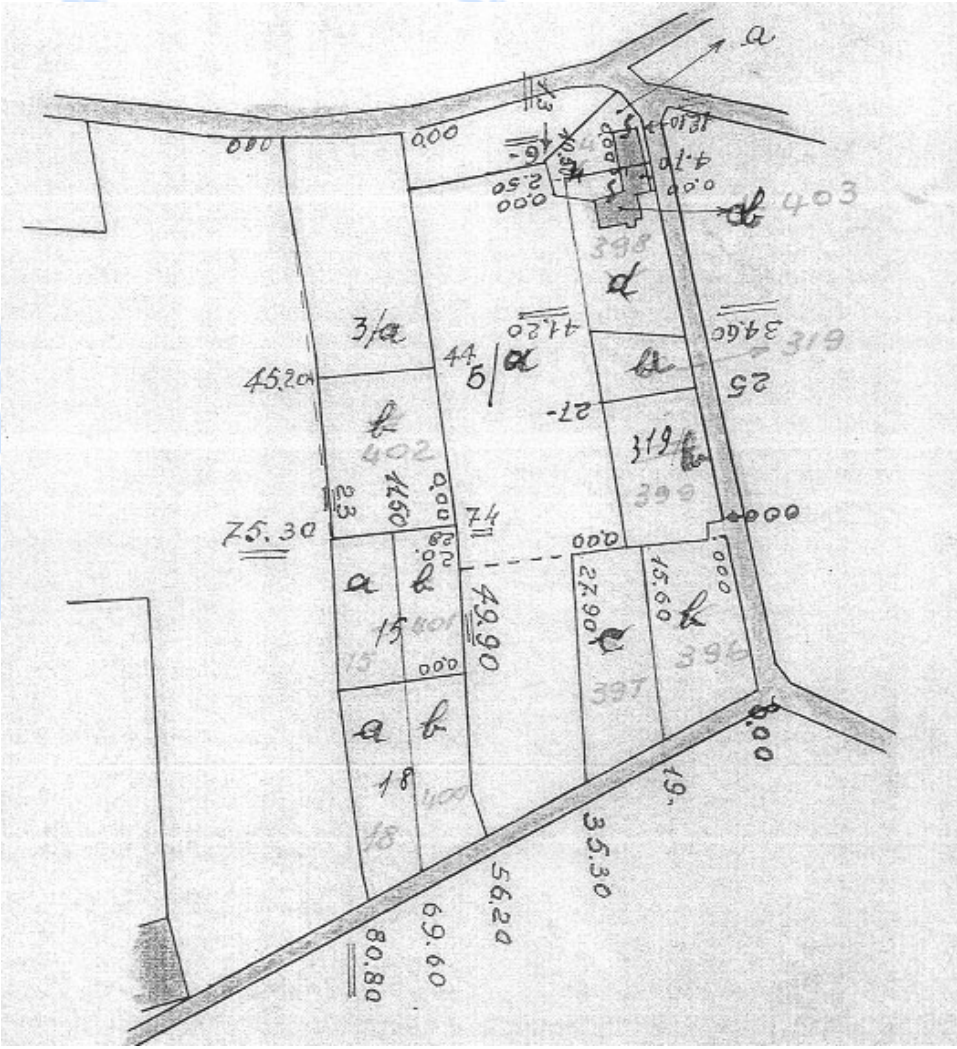


Disegno della Georeferenza

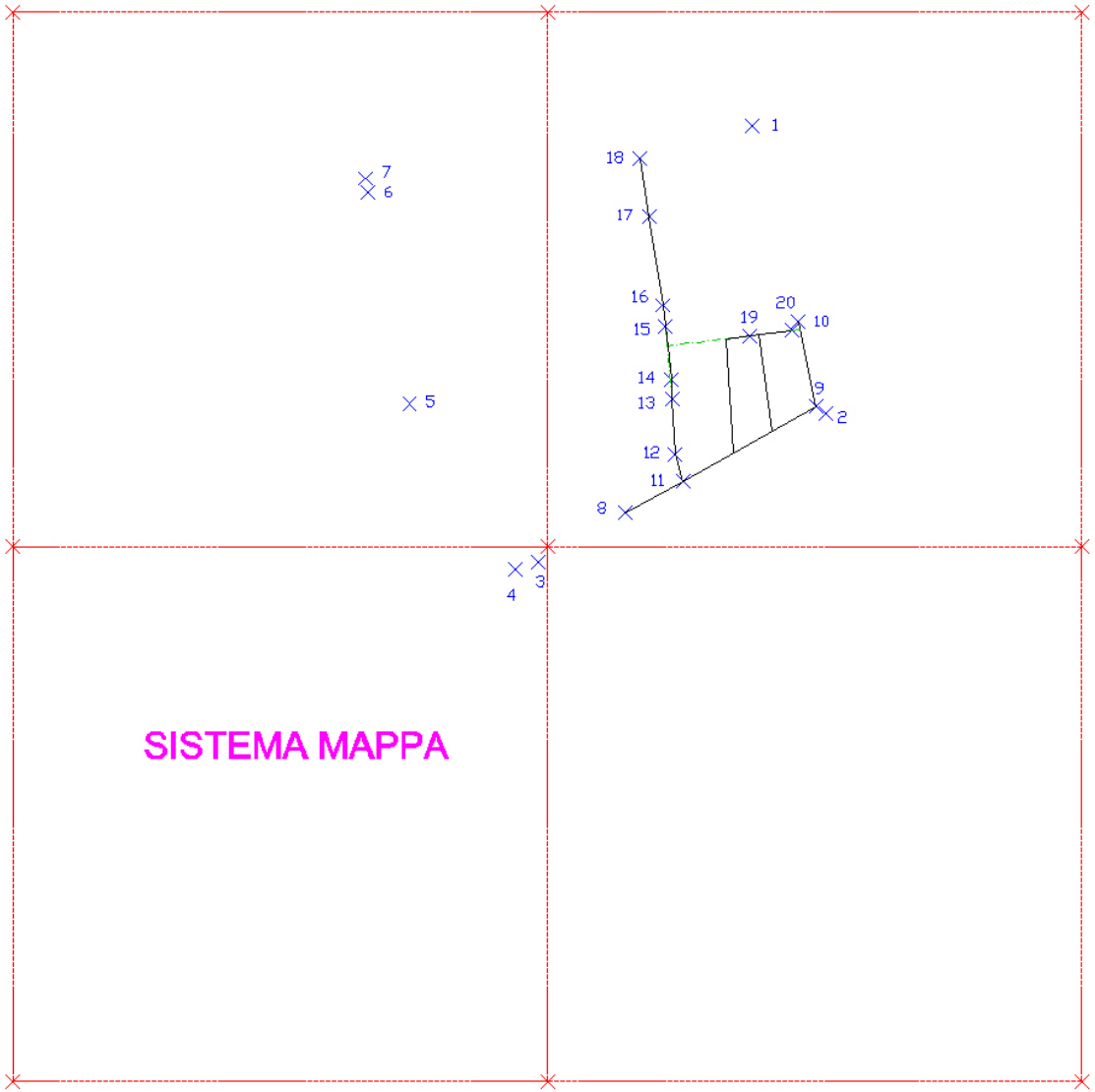


Introduzione frazionamento





Sistema Mappa



Esecuzione rilievo

GPS Baseline RILIEVO.DB:2

	Staz.	Punto	C.p.	H	Dx	Dy	Dz	Dop	C.
1	100	101		2.102	1.552	8.996	-2.149	2	
2		102		2.102	1.996	7.730	-2.459	2	
3		103		2.102	2.972	6.475	-3.316	2	
4		104		2.102	4.116	5.228	-4.358	2	
5		105		2.102	4.814	3.789	-4.900	2	
6		106		2.102	6.925	-3.045	-6.348	2	
7		107		2.102	8.107	-6.736	-7.092	2	
8		108		2.102	-16.738	-33.443	17.974	2	
9		109		2.102	-11.710	-31.203	12.703	2	
10		110		2.102	5.519	-23.403	-5.062	3	
11		111		2.102	-15.846	-37.909	17.435	3	
12		112		2.102	-14.874	-44.827	16.499	3	
13		113		2.102	-14.090	-47.004	15.824	3	
14		114		2.102	-13.633	-48.131	15.329	3	
15		115		2.102	-8.603	-46.450	10.264	3	
16		116		2.102	2.572	-42.111	-1.807	3	
17		117		2.102	8.152	-40.397	-7.275	3	
18		118		2.102	14.502	-37.678	-13.059	3	
19		119		2.102	26.695	-33.884	-23.586	3	
20		120		2.102	32.677	-31.577	-28.507	3	
21		121		2.102	40.715	-29.335	-36.133	3	
22		122		2.102	48.715	-25.377	-45.018	3	
23		3		2.102	76.331	-74.742	-71.995	3	
24		4		2.102	79.846	-83.038	-74.589	3	
25		130		2.102	59.899	-45.526	-57.914	2	
26		131		2.102	61.229	-43.848	-59.994	2	
27		132		2.102	48.678	-25.130	-47.459	2	
28		133		2.102	49.996	-23.353	-49.754	2	
29		134		2.102	37.520	-3.230	-36.112	2	
30		135		2.102	38.722	-1.547	-37.767	2	
31		136		2.102	30.521	10.318	-28.650	2	
32		137		2.102	31.816	11.854	-30.316	2	
33		138		2.102	27.002	21.025	-25.411	3	
34		139		2.102	26.676	25.053	-24.482	2	
35		2		2.102	25.990	24.848	-24.288	2	

Esecuzione rilievo

GPS Baseline RILIEVO.DB:2

	Staz.	Punto	C.p.	H	Dx	Dy	Dz	Dop	C.
36		141		2.102	26.308	23.750	-24.401	3	
37		142		2.102	27.407	24.161	-24.253	3	
38		143		2.102	24.990	19.550	-23.278	2	
39		144		2.102	23.941	20.225	-22.519	2	
40		145		2.102	23.358	20.270	-22.029	2	
41		146		2.102	21.448	18.959	-20.154	2	
42		147		2.102	17.065	16.579	-16.370	5	
43		148		2.102	12.137	14.334	-12.066	2	
44		149		2.102	6.307	11.465	-6.679	2	
45		150		2.102	-13.257	1.743	12.838	2	
46		151		2.102	-15.039	0.967	14.705	2	
47		152		2.102	-14.511	-0.649	14.671	2	
48		153		2.102	-17.411	-1.918	17.554	2	
49		154		2.102	-30.857	-8.668	31.253	3	
50		1		2.102	-47.139	-16.963	48.329	2	
51		7		2.102	-14.571	-158.453	25.861	3	
52		6		2.102	-11.411	-156.985	21.796	2	
53		5		2.102	41.464	-130.498	-33.555	2	
54		167		2.102	-11.770	-2.002	12.020	2	
55		169		2.102	-8.203	-13.823	8.104	2	
56		170		2.102	-10.622	-15.283	10.322	4	
57		171		2.102	32.777	5.088	-28.775	2	

Calcolo Rototraslazione

Rototraslazione baricentrica RILIEVO.DB

	Punto	Est ril.	Nord ril.	Peso	Est cart.	Scarto E	Est. ric.	Nord cart.	Scarto N	Nord ric.	C.
1	100	0.000	0.000	1.00	0.000	0.000	-33915.504	0.000	0.000	54688.362	NC
2	101	8.540	-3.785	1.00	0.000	0.000	-33906.975	0.000	0.000	54684.568	NC
3	102	7.212	-4.144	1.00	0.000	0.000	-33908.302	0.000	0.000	54684.210	NC
4	103	5.795	-5.262	1.00	0.000	0.000	-33909.720	0.000	0.000	54683.096	NC
5	104	4.354	-6.628	1.00	0.000	0.000	-33911.162	0.000	0.000	54681.733	NC
6	105	2.809	-7.305	1.00	0.000	0.000	-33912.707	0.000	0.000	54681.058	NC
7	106	-4.301	-8.889	1.00	0.000	0.000	-33919.814	0.000	0.000	54679.485	NC
8	107	-8.149	-9.746	1.00	0.000	0.000	-33923.660	0.000	0.000	54678.635	NC
9	108	-29.670	28.731	1.00	0.000	0.000	-33945.111	0.000	0.000	54717.115	NC
10	109	-28.423	21.215	1.00	0.000	0.000	-33943.875	0.000	0.000	54709.604	NC
11	110	-24.025	-4.338	1.00	0.000	0.000	-33939.517	0.000	0.000	54684.062	NC
12	111	-34.224	28.320	1.00	0.000	0.000	-33949.663	0.000	0.000	54716.712	NC
13	112	-41.201	27.891	1.00	0.000	0.000	-33956.635	0.000	0.000	54716.293	NC
14	113	-43.487	27.156	1.00	0.000	0.000	-33958.921	0.000	0.000	54715.562	NC
15	114	-44.681	26.636	1.00	0.000	0.000	-33960.114	0.000	0.000	54715.043	NC
16	115	-43.982	19.341	1.00	0.000	0.000	-33959.426	0.000	0.000	54707.753	NC
17	116	-41.837	2.466	1.00	0.000	0.000	-33957.307	0.000	0.000	54690.886	NC
18	117	-41.210	-5.498	1.00	0.000	0.000	-33956.692	0.000	0.000	54682.927	NC
19	118	-39.742	-14.345	1.00	0.000	0.000	-33955.238	0.000	0.000	54674.085	NC
20	119	-38.324	-30.727	1.00	0.000	0.000	-33953.845	0.000	0.000	54657.712	NC
21	120	-37.191	-38.647	1.00	0.000	0.000	-33952.724	0.000	0.000	54649.797	NC
22	121	-36.511	-49.907	1.00	0.000	0.000	-33952.061	0.000	0.000	54638.543	NC
23	122	-34.139	-62.276	1.00	0.000	0.000	-33949.708	0.000	0.000	54626.180	NC
24	3	-87.839	-94.047	1.00	-34003.481	0.065	-34003.416	54594.418	0.090	54594.508	
25	4	-96.650	-97.222	1.00	-34012.035	-0.190	-34012.225	54591.317	0.032	54591.349	
26	130	-56.041	-76.544	1.00	0.000	0.000	-33971.615	0.000	0.000	54611.953	NC
27	131	-54.645	-79.169	1.00	0.000	0.000	-33970.224	0.000	0.000	54609.328	NC
28	132	-33.889	-64.045	1.00	0.000	0.000	-33949.461	0.000	0.000	54624.412	NC
29	133	-32.394	-66.830	1.00	0.000	0.000	-33947.971	0.000	0.000	54621.627	NC
30	134	-10.273	-51.141	1.00	0.000	0.000	-33925.843	0.000	0.000	54637.272	NC
31	135	-8.848	-53.373	1.00	0.000	0.000	-33924.423	0.000	0.000	54635.040	NC
32	136	4.355	-42.774	1.00	0.000	0.000	-33911.214	0.000	0.000	54645.612	NC
33	137	5.618	-45.058	1.00	0.000	0.000	-33909.955	0.000	0.000	54643.328	NC
34	138	15.534	-39.447	1.00	0.000	0.000	-33900.037	0.000	0.000	54648.920	NC
35	139	19.551	-39.083	1.00	0.000	0.000	-33896.023	0.000	0.000	54649.279	NC
36	2	19.479	-38.450	1.00	-33895.955	-0.138	-33896.093	54649.831	0.080	54649.911	

Calcolo Rototraslazione

Rototraslazione baricentrica RILIEVO.DB

	Punto	Est ril.	Nord ril.	Peso	Est cart.	Scarto E	Est. ric.	Nord cart.	Scarto N	Nord ric.	C.
37	141	18.341	-38.604	1.00	0.000	0.000	-33897.231	0.000	0.000	54649.759	NC
38	142	18.537	-39.298	1.00	0.000	0.000	-33897.037	0.000	0.000	54649.065	NC
39	143	14.467	-36.347	1.00	0.000	0.000	-33901.100	0.000	0.000	54652.020	NC
40	144	15.328	-35.175	1.00	0.000	0.000	-33900.237	0.000	0.000	54653.190	NC
41	145	15.482	-34.431	1.00	0.000	0.000	-33900.082	0.000	0.000	54653.934	NC
42	146	14.557	-31.608	1.00	0.000	0.000	-33901.003	0.000	0.000	54656.756	NC
43	147	13.049	-25.586	1.00	0.000	0.000	-33902.500	0.000	0.000	54662.776	NC
44	148	11.778	-18.836	1.00	0.000	0.000	-33903.761	0.000	0.000	54669.523	NC
45	149	10.064	-10.609	1.00	0.000	0.000	-33905.462	0.000	0.000	54677.746	NC
46	150	4.221	18.048	1.00	0.000	0.000	-33911.260	0.000	0.000	54706.391	NC
47	151	3.796	20.708	1.00	0.000	0.000	-33911.680	0.000	0.000	54709.050	NC
48	152	2.109	20.536	1.00	0.000	0.000	-33913.366	0.000	0.000	54708.881	NC
49	153	1.412	24.754	1.00	0.000	0.000	-33914.057	0.000	0.000	54713.097	NC
50	154	-2.671	44.664	1.00	0.000	0.000	-33918.108	0.000	0.000	54732.999	NC
51	1	-7.734	69.142	1.00	-33923.320	0.188	-33923.132	54757.433	0.033	54757.466	
52	7	-152.831	49.329	1.00	-34068.077	-0.077	-34068.154	54737.823	0.054	54737.877	
53	6	-151.987	44.055	1.00	0.000	0.000	-34067.319	0.000	0.000	54732.606	NC
54	5	-135.987	-35.301	1.00	-34051.598	0.153	-34051.445	54653.573	-0.290	54653.283	
55	167	0.262	16.937	1.00	0.000	0.000	-33915.217	0.000	0.000	54705.287	NC
56	169	-12.020	13.235	1.00	0.000	0.000	-33927.496	0.000	0.000	54701.606	NC
57	170	-12.996	16.672	1.00	0.000	0.000	-33928.466	0.000	0.000	54705.041	NC
58	171	-1.208	-43.712	1.00	0.000	0.000	-33916.774	0.000	0.000	54644.683	NC
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											

Rototraslazione baricentrica RILIEVO.DB

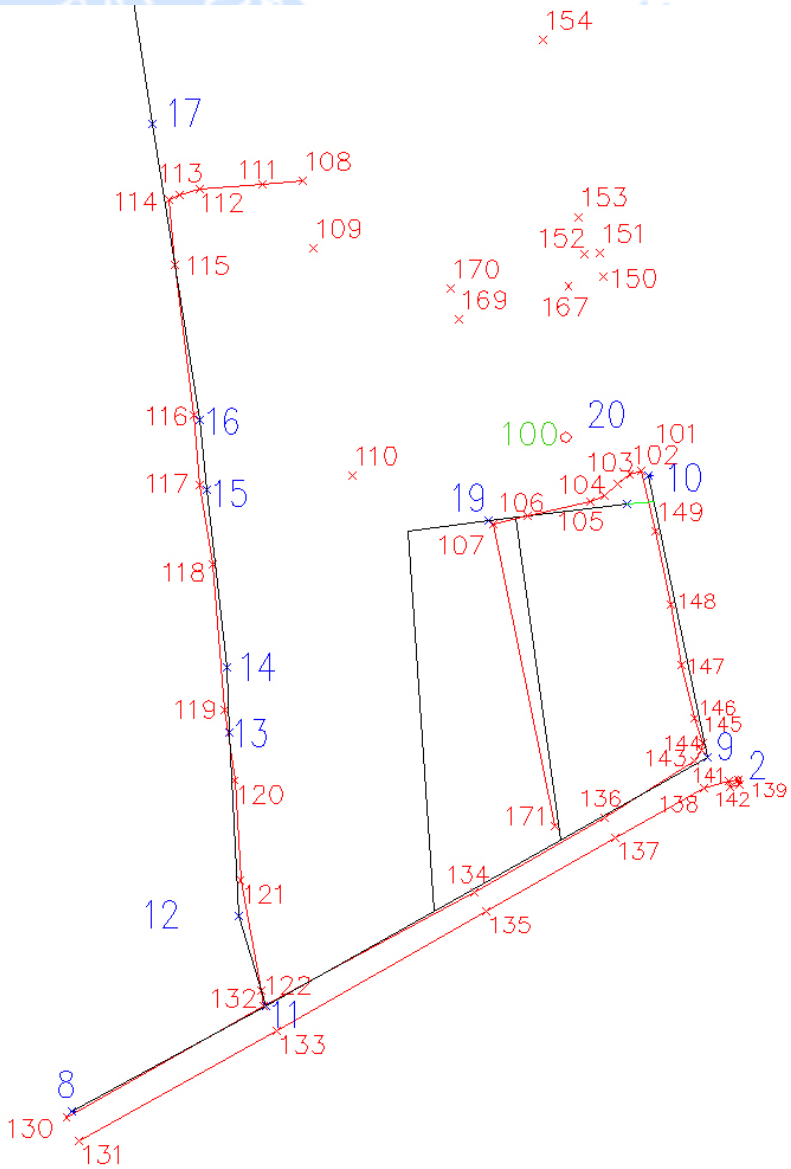
Rotazione: -0.0920 Modulo di deformazione: 0.9992906

☑ Applica il modulo di deformazione (variazione conforme di scala)

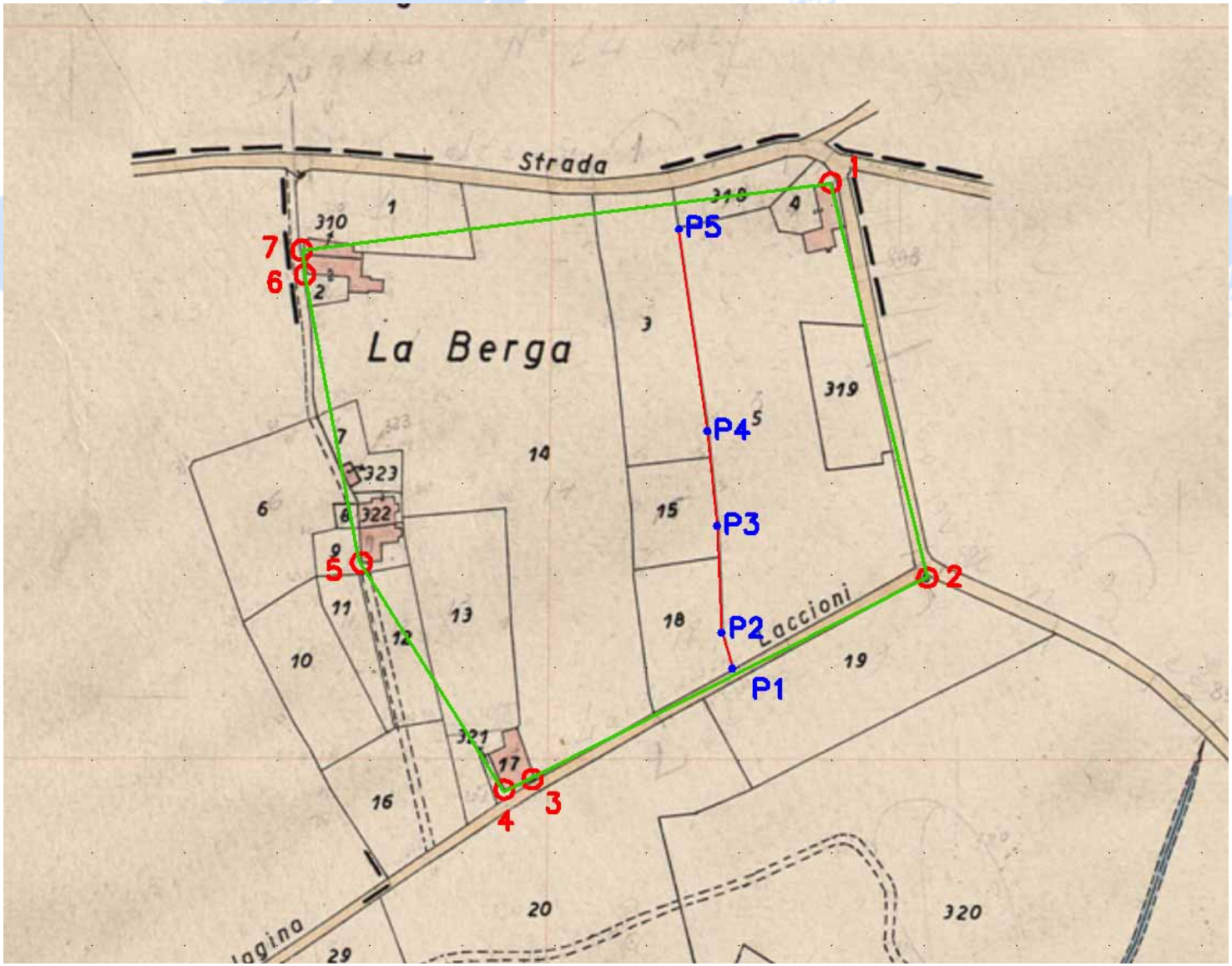
Calcola OK Annulla Help

Disegno della Riconfinazione

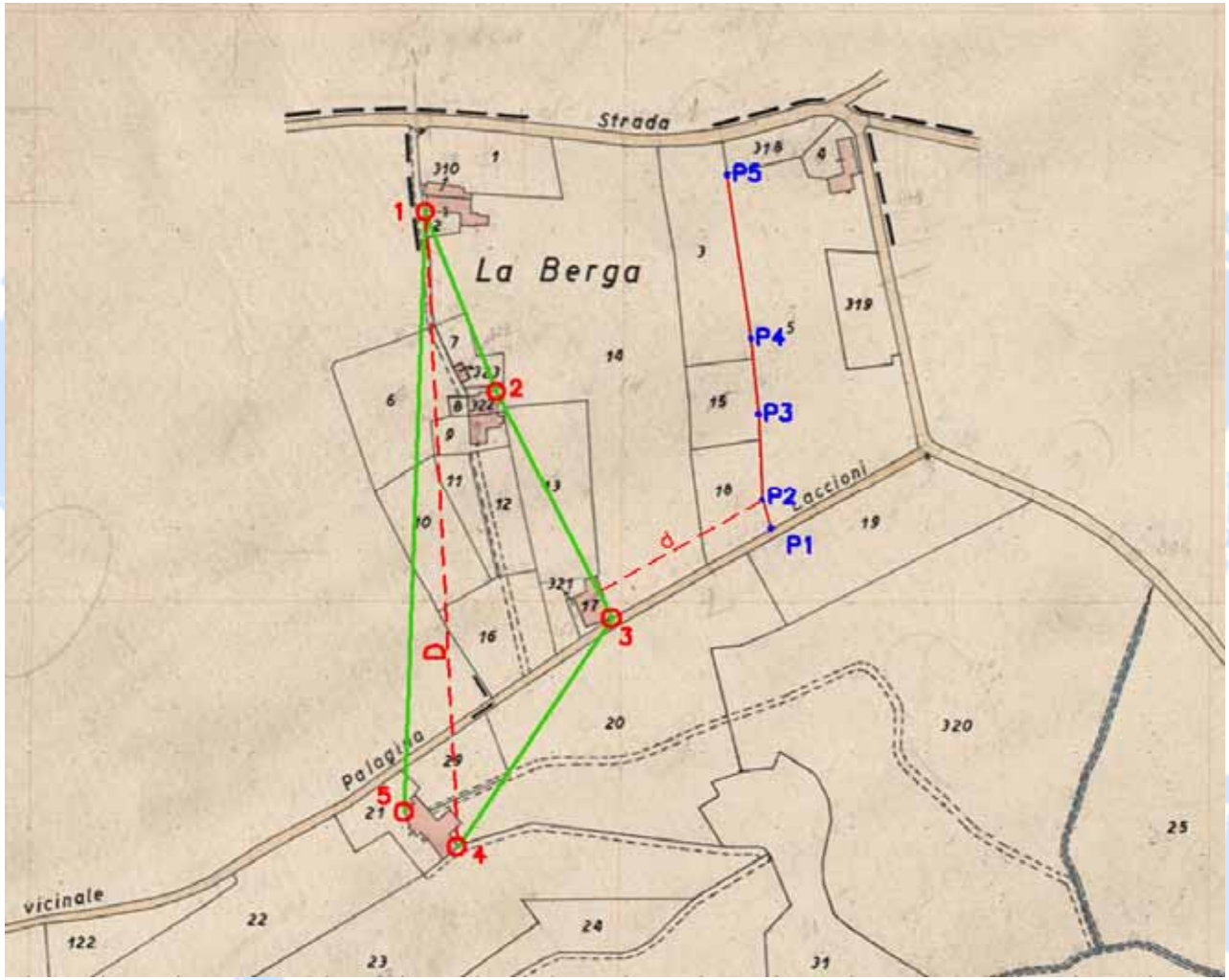
Disegno della Riconfinazione



Schema ottimale Rototraslazione



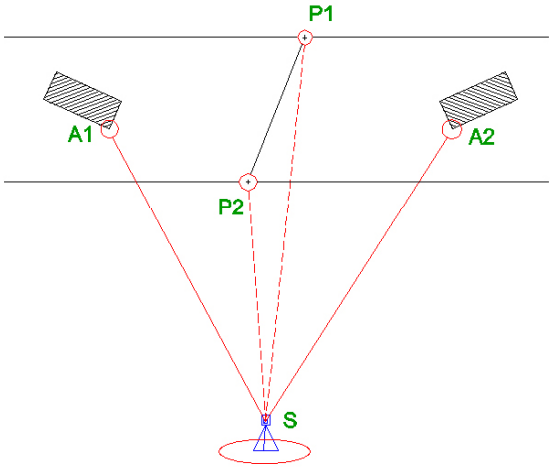
Criticità – Schema Rototraslazione non ottimale



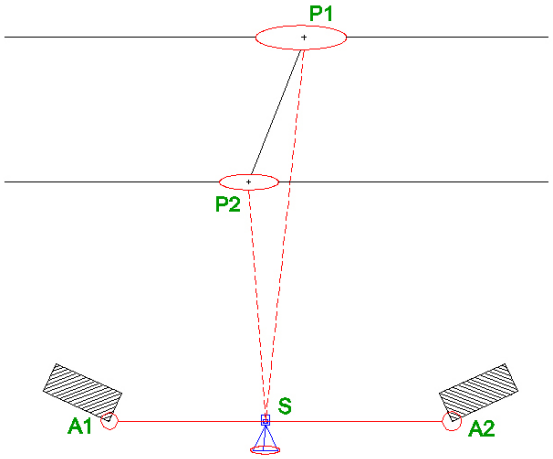
Nella rototraslazione bisogna porre attenzione a che non si presentino extrapolazioni che producano amplificazioni degli errori. Il rapporto tra la distanza d (congiungente più esterna del contorno dei punti di appoggio con i punti da riconfinare) e D (diagonale più lunga all'interno del contorno) non deve superare 1/3.

Schemi di rilievo corretti (Considerazioni Generali)

SCHEMA VALIDO

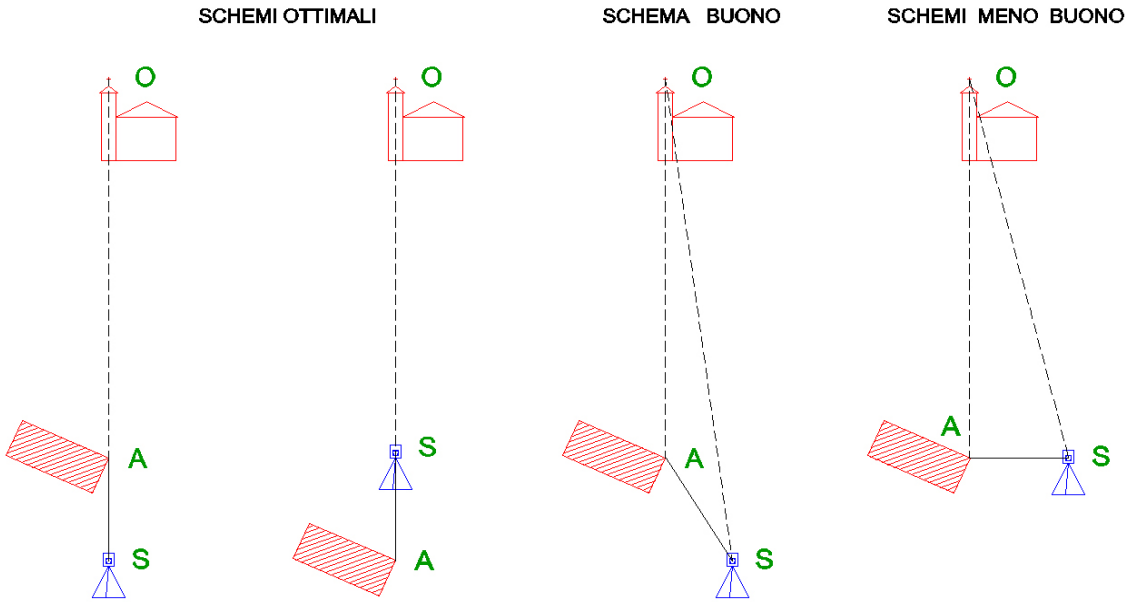


SCHEMA CRITICO



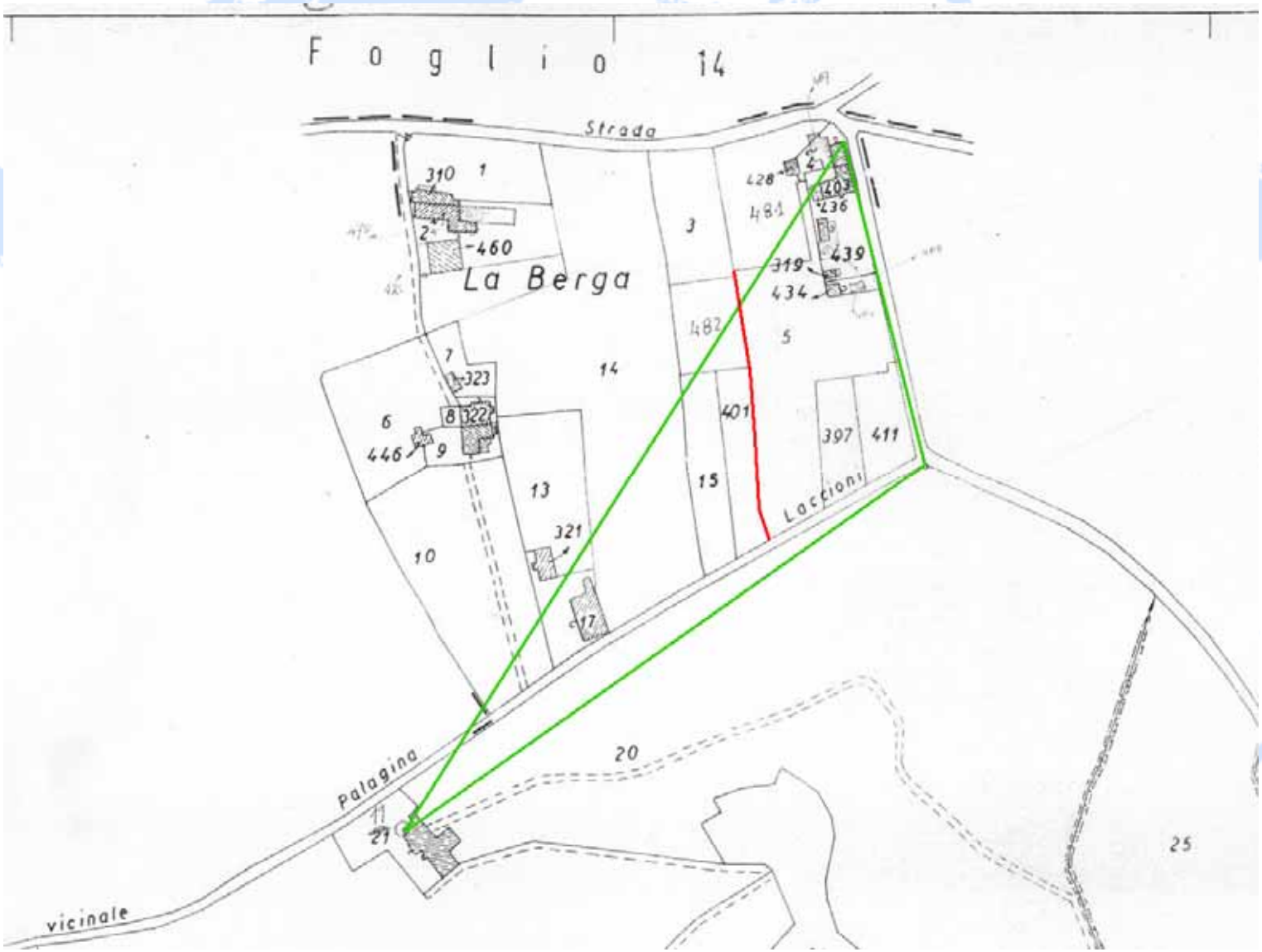
E' bene ribadire che l'extrapolazione dei punti da riconfinare va considerata rispetto a quelli di appoggio e non alla Stazione celerimetrica. Come vediamo nel grafico sopra, riguardante la propagazione degli errori e dei suoi ellissi, la posizione della Stazione e gli errori che in essa si verificano per effetto della sua stessa extrapolazione sono ininfluenti sui punti da riconfinare. Non è ininfluente invece l'errore che si propaga sugli stessi per la loro extrapolazione rispetto ai punti di inquadramento.

Schemi di rilievo corretti (Apertura a Terra)



Se proprio è necessario usare lo schema di rilievo dell'apertura a Terra Singola, dopo aver fatto le dovute verifiche al riguardo dell'attendibilità dell'unico punto di inquadramento dal quale dipende il nostro rilievo, cercare di ottimizzare lo schema allineando la Stazione con il Trigonometrico ed il punto di inquadramento o quantomeno cercare di non creare angoli retti in S ed in A.

Criticità – Coordinate Punto di Inquadramento che è anche Punto Fiduciale



Criticità – Coordinate Punto di Inquadramento che è anche Punto Fiduciale

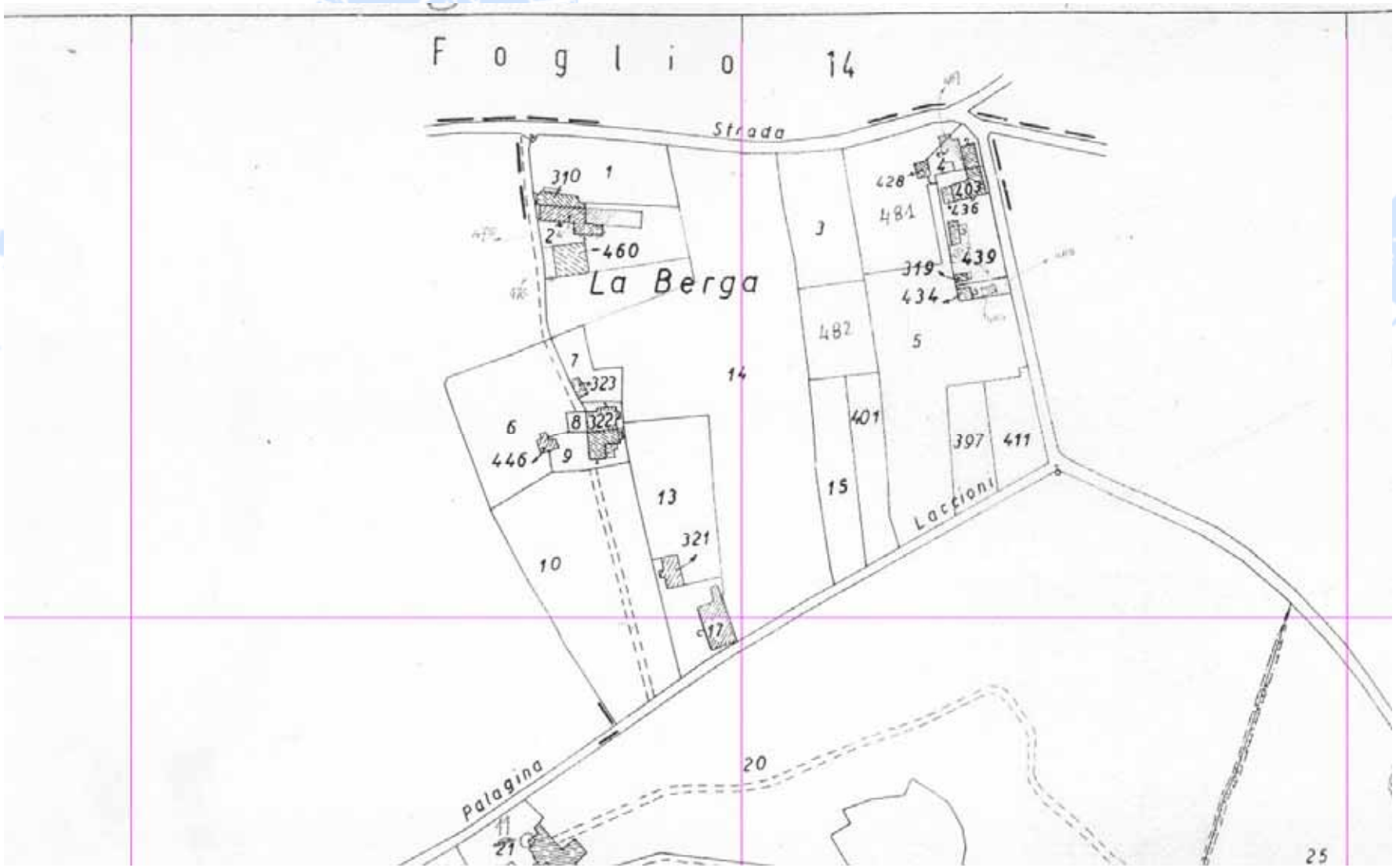
E432	15	12	B	TRIGONOMETRICO ASSE CROCE CAMPANILE CHIESA ORBIGNANO	54131.880	-33135.840	6
E432	15	13	99	SPIGOLO EST DEL FABBRICATO	54775.860	-33030.329	52
E432	16	3	447	SPIGOLO N. O. DEL FABBRICATO	54300.163	-33912.017	52
E432	16	4	60	SPIGOLO N. E. DEL FABBRICATO.	54430.644	-33733.631	52
E432	16	5	480	SPGIOLO S.O. DEL FABBRICATO.	54261.861	-33642.139	52
E432	16	6	41	SPIGOLO O. DEL FABBRICATO.	54410.638	-33464.347	52
E432	16	7	179	SPIGOLO N.O.	53900.551	-33890.792	52
E432	16	8	246	SPIGOLO N. E. DEL FABBRICATO	53794.040	-33662.007	52
E432	16	9	175	SPIGOLO N. O. DEL FABBRICATO.	53962.742	-33261.292	52
E432	16	10	220	SPIGOLO S.O. (NUOVA ISTIT.)	53696.804	-33873.753	52
E432	16	11	21	SPIG. NORD. OVEST	54528.908	-34072.052	52
E432	16	12	300	SPIG. NORD OVEST	53747.529	-33429.058	52
E432	17	1	2	SPIGOLO N. O. DEL FABBRICATO.	54714.831	-34309.635	52
E432	17	2	40	SPIGOLO S. E. DEL FABBRICATO.	54477.227	-34549.719	52
E432	17	3	91	SPIGOLO N. O. DEL FABBRICATO	54359.304	-34356.019	52
E432	17	4	138	SPIGOLO N. E. DEL FABBRICATO.	54159.724	-34885.653	52
E432	17	5	208	SPIGOLO O. DEL FABBRICATO	53964.070	-34584.575	52
E432	17	6	219	SPIGOLO N. O. DEL FABBRICATO	53945.951	-34281.396	52
E432	17	8	491	SPIGOLO S. E.	53412.807	-34327.017	52
E432	17	9	417	SPIGOLO N.O. DEL FABBRICATO	53519.029	-34188.304	52
E432	17	10	299	SPIGOLO N. DEL FABBRICATO	53781.012	-34033.317	52

Coordinate prelevate direttamente sul copione di Impianto:

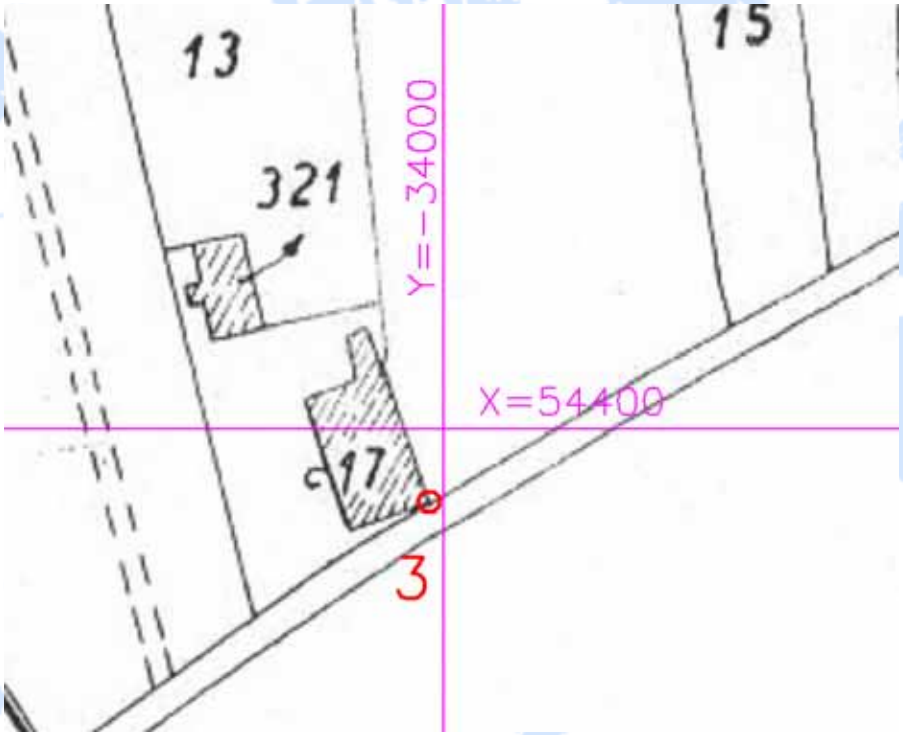
X = 54528.712

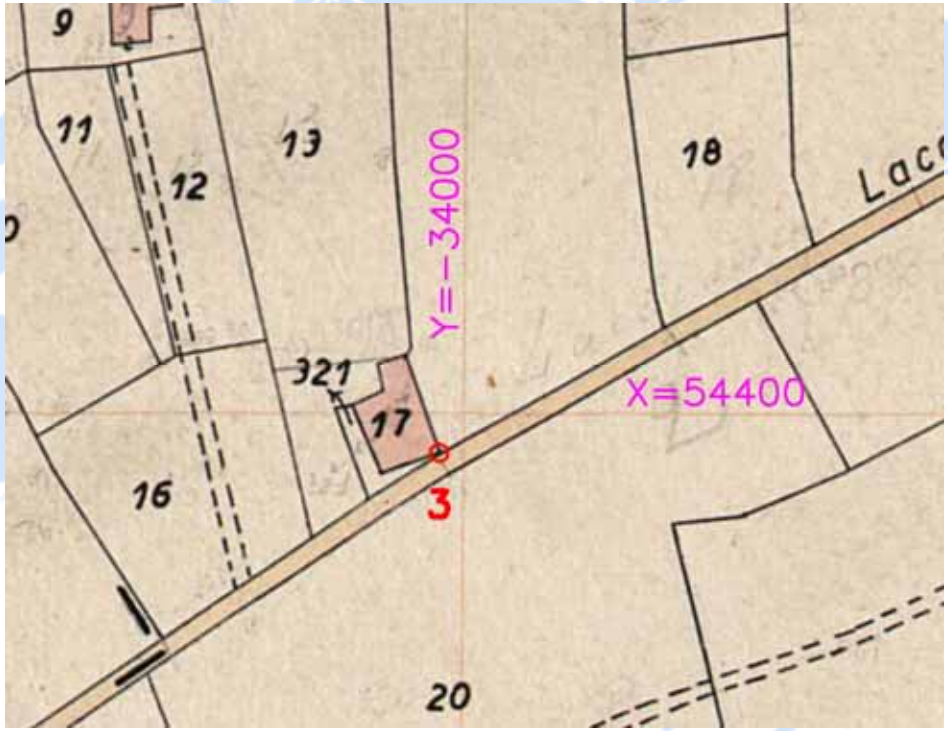
Y = -34073.291

Criticità – Mappe Visura e Wegis

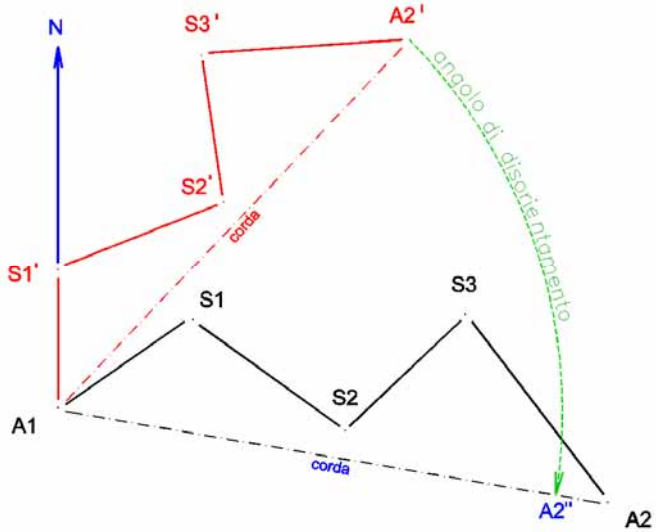


Criticità – Mappe Visura e Wegis



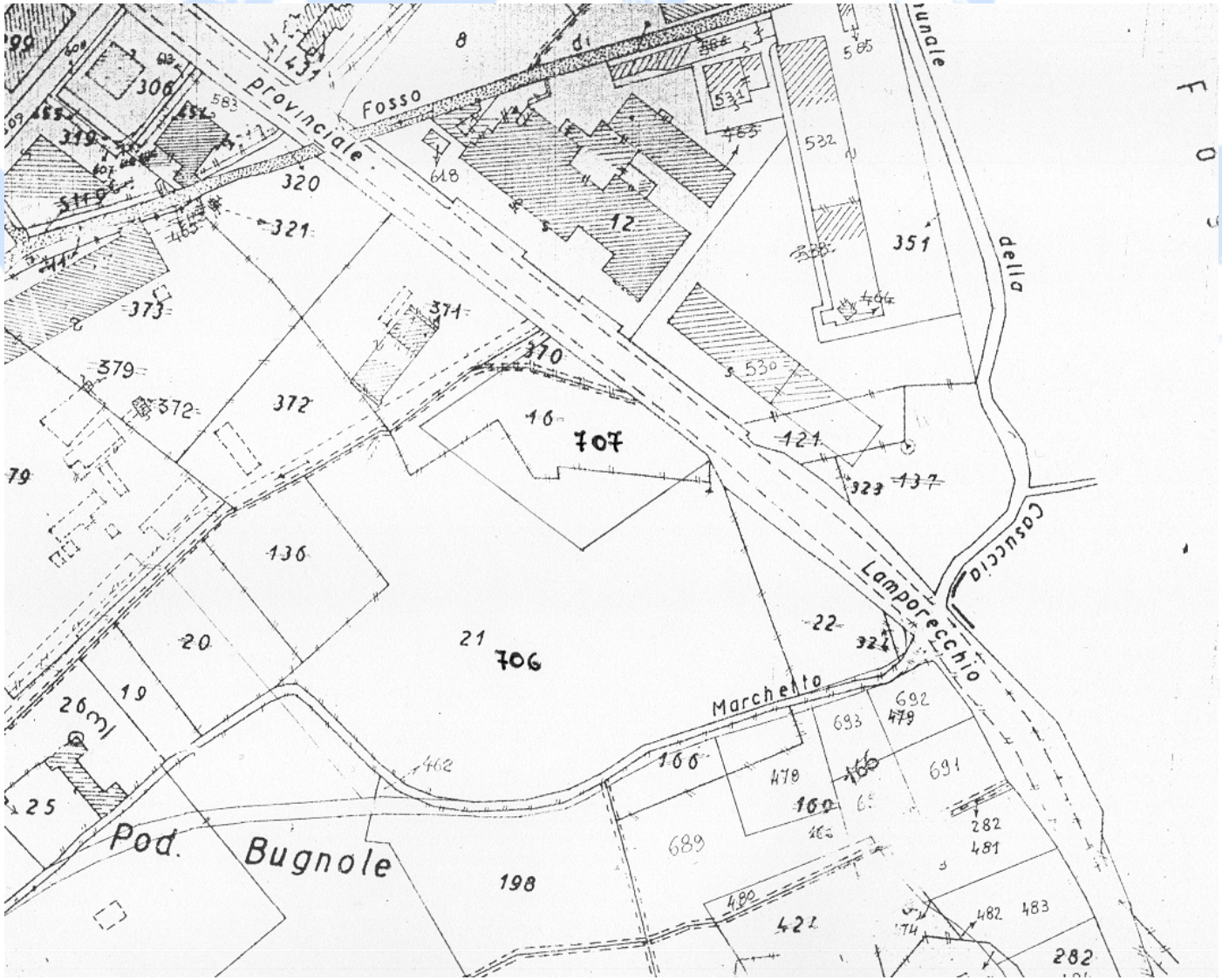


Criticità – Schema di rilievo Poligonale non orientata



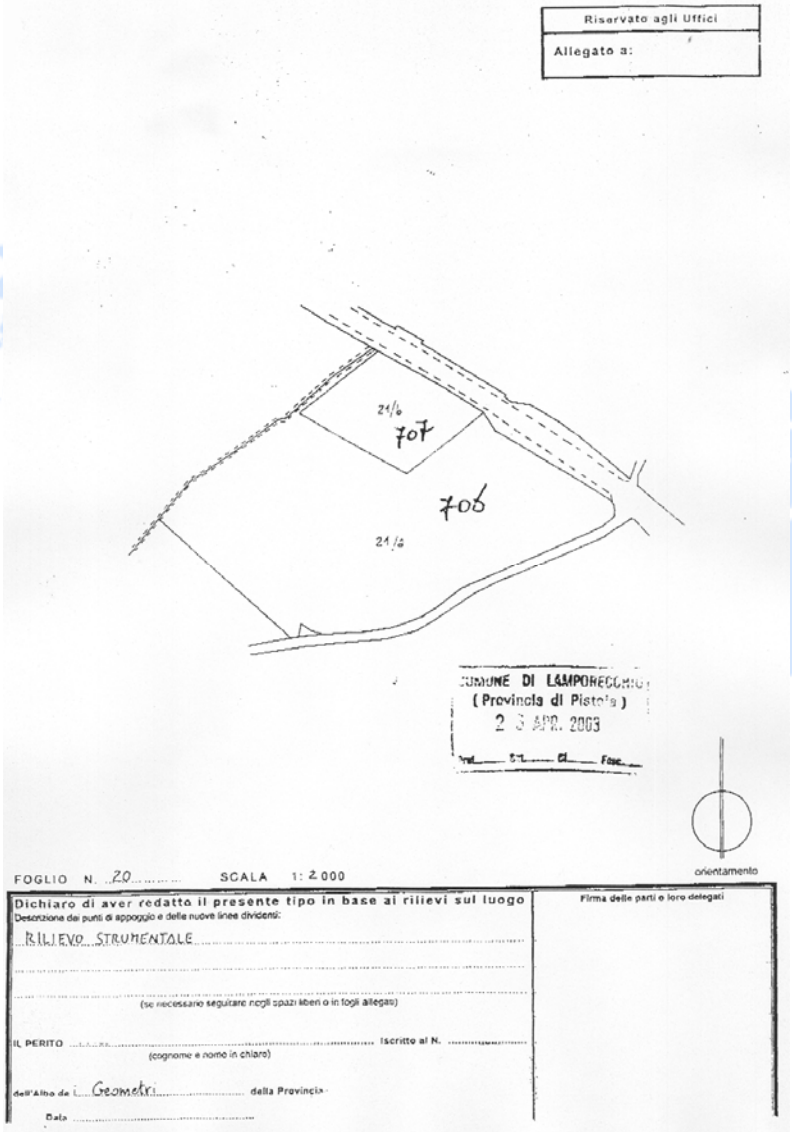
Esempio 2

Riconfinazione di linee derivanti da atto di aggiornamento posteriore alla circolare 2/88 – Punti di appoggio fiduciali – Metodo di rilievo e di calcolo: Rototraslazione



Vista Aerea

Visione del frazionamento



MINISTERO DELLE FINANZE pag. 1/1

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO - Ufficio Tecnico Erariale di PT

2003/1751 - Originale

Stampa del 22/04/2003 alle ore 17:56:53 pag. 1/1

Allegato all'estratto di mappa N. _____ del ___ /___ /_____

Comune : E432
Foglio : 0200
Mappale/i : 21
Tecnico Redattore :
Qualifica : GEOMETRA
Provincia di Appartenenza: PISTOIA

```
0|180303|1751|E432|0200|21|                |GEOMETRA|PISTOIA|
9|45|10|20|-35200|7.52-G|FR|STRUMENTO GEOTRONICS 506B|
1|100|CHIODO MINIATO|
2|PF03|373.0696|184.249|SPIGOLO FABBRICATO|
2|PF11/0130|272.6765|305.194|SPIGOLO FABBRICATO|
2|PF11|74.8396|103.351|SPIGOLO FABBRICATO|
2|101|56.4382|3.089|SPIG. RECINZIONE|
2|102|355.7799|3.362|CENTRO FOSSA|
2|103|254.2095|2.495|CENTRO FOSSA|
2|104|381.8216|48.976|CENTRO FOSSA|
2|105|387.8147|48.642|RECINZIONE|
2|106|388.7363|51.580|SPIGOLO FABBRICATO|
2|107|372.8028|46.182|BASE SCARPATA|
2|108|348.0748|45.965|BASE SCARPATA|
2|109|323.2015|53.043|BASE SCARPATA|
2|110|300.8392|73.198|BASE SCARPATA|
2|111|260.3366|104.102|RECINZIONE|
2|112|259.9339|64.821|RECINZIONE|
2|113|259.3248|57.165|CARTELLO STRADALE|
2|114|259.2754|31.954|CENTRO FOSSA|
2|115|376.2826|46.831|PICCHETTO|
2|116|257.6533|5.914|PICCHETTO|
2|117|306.7719|65.657|PICCHETTO|
2|118|259.9511|65.907|PICCHETTO|
2|119|376.1869|46.235|PICCHETTO|
2|120|307.6287|66.000|PICCHETTO|
6|NUOVA DIVIDENTE:|
7|4|116|119|120|118|RC|
8|PF03/0200/E432|54504.806|-35327.581|52|SF|
8|PF11/0130/E432|54425.102|-34979.409|52|SF|
8|PF11/0200/E432|54711.211|-35271.946|52|SF|
6|Dati per aggiornare il D.B. Censuario dell'Ufficio Tecnico Erariale|
6|51FTP|004|                                                          |
6|O|21   |000|  |     |000017860|SN|  |     |000|  |                |
6|S|21   |000|  |     |000000000|  |  |     |000|  |                |
6|C|     |000|a |AAA  |000015160|SN|  |     |000|  |                |
6|C|     |000|b |AAB  |000002700|SN|  |     |000|  |                |
```

Il codice associato a questo
libretto corrisponde a 1.660.588
* fine dati *

COMUNE DI LAMPORECCHIO
(Provincia di Pistoia)
2 3 APR. 2003

Digitazione del libretto di confinazione

Libretto di campagna STAZ1.DB

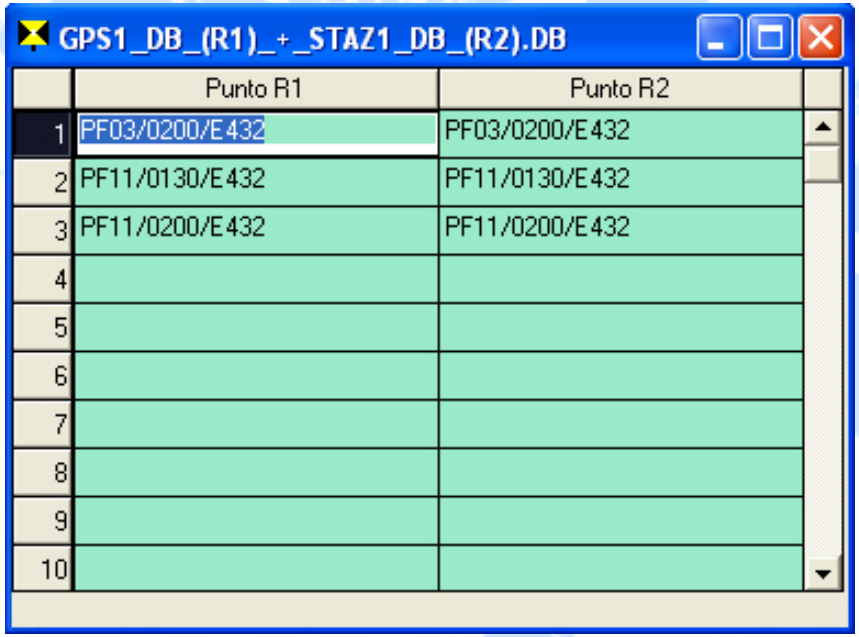
	Staz.	Punto	C.p.	H. pr.	Ang.az.	Dist.o.	Disl.	C.	Nota
1	100	PF03/0200		0.000	373.0696	184.249	0.000		
2		PF11/0130		0.000	272.6765	305.194	0.000		
3		PF11/0200		0.000	74.8396	103.351	0.000		
4		101		0.000	56.4382	3.089	0.000		
5		102		0.000	355.7799	3.362	0.000		
6		103		0.000	254.2095	2.495	0.000		
7		104		0.000	381.8216	48.976	0.000		
8		105		0.000	387.8147	48.642	0.000		
9		106		0.000	388.7363	51.580	0.000		
10		107		0.000	372.8028	46.182	0.000		
11		108		0.000	348.0748	45.965	0.000		
12		109		0.000	323.2015	53.043	0.000		
13		110		0.000	300.8392	73.198	0.000		
14		111		0.000	260.3366	104.102	0.000		
15		112		0.000	259.9339	64.821	0.000		
16		113		0.000	259.3248	57.165	0.000		
17		114		0.000	259.2754	31.954	0.000		
18		115		0.000	376.2826	46.831	0.000		
19		116		0.000	257.6533	5.914	0.000		
20		117		0.000	306.7719	65.657	0.000		
21		118		0.000	259.9511	65.907	0.000		
22		119		0.000	376.1869	46.235	0.000		
23		120		0.000	307.6287	66.000	0.000		

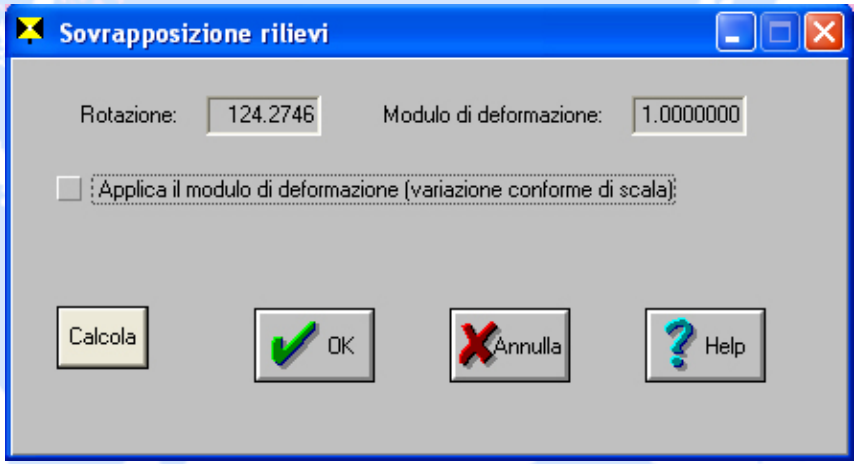
Rilievo di riconfinazione

GPS Baseline GPS1.DB:2

	Staz.	Punto	C.p.	H	Dx	Dy	Dz	Dop	C.
1	100	101		2.102	21.251	-1.168	-20.458	2	
2		102		2.102	6.875	-8.039	-5.598	2	
3		103		2.102	-19.321	27.405	15.415	2	
4		104		2.102	40.163	55.824	32.339	2	
5		105		2.102	-50.122	69.077	40.131	2	
6		106		2.102	-55.611	73.125	40.501	3	
7		107		2.102	-69.535	19.500	61.407	3	
8		108		2.102	-97.793	54.530	83.450	3	
9		109		2.102	-98.072	50.521	85.197	2	
10		110		2.102	-99.605	50.934	84.933	2	
11		111		2.102	-82.569	107.441	59.014	2	
12		112		2.102	-60.259	78.474	42.951	2	
13		113		2.102	-68.669	159.368	38.319	2	
14		114		2.102	-69.512	160.040	39.184	2	
15		115		2.102	-60.972	156.333	31.747	2	
16		116		2.102	-53.333	157.688	24.201	2	
17		117		2.102	-47.213	164.065	16.640	2	
18		118		2.102	-46.926	164.452	16.289	2	
19		119		2.102	-52.201	172.059	20.265	2	
20		120		2.102	-57.798	176.637	25.095	2	
21		121		2.102	-61.260	177.352	28.518	2	
22		122		2.102	-63.256	174.153	30.968	2	
23		123		2.102	-64.039	174.584	31.686	2	
24		124		2.102	-61.341	177.745	28.505	3	
25		125		2.102	-43.960	158.153	14.355	3	
26		126		2.102	-37.068	143.237	10.330	3	
27		127		2.102	-26.560	121.634	4.025	3	
28		128		2.102	-19.322	100.076	-0.624	2	
29		129		2.102	-8.729	92.125	-9.453	2	
30		130		2.102	-3.611	83.993	-12.265	2	
31		131		2.102	1.032	72.904	-14.987	2	
32		132		2.102	4.904	58.610	-16.168	2	
33		133		2.102	8.650	42.516	-16.617	2	
34		134		2.102	14.648	20.701	-18.115	8	
35		135		2.102	21.260	-1.186	-20.450	2	
36		136		2.102	19.357	-55.113	-9.244	3	
37		137		2.102	17.837	-58.032	-7.473	3	
38		PF03/0200/E432		2.102	19.571	-60.155	-8.649	3	
39		PF11/0130/E432		2.102	13.938	294.113	-57.303	2	
40		PF07/0130/E432		2.102	-127.909	227.377	94.713	2	
41		PF11/0200/E432		2.102	-134.239	-33.394	137.314	3	

Sovrapposizione di 2 rilievi



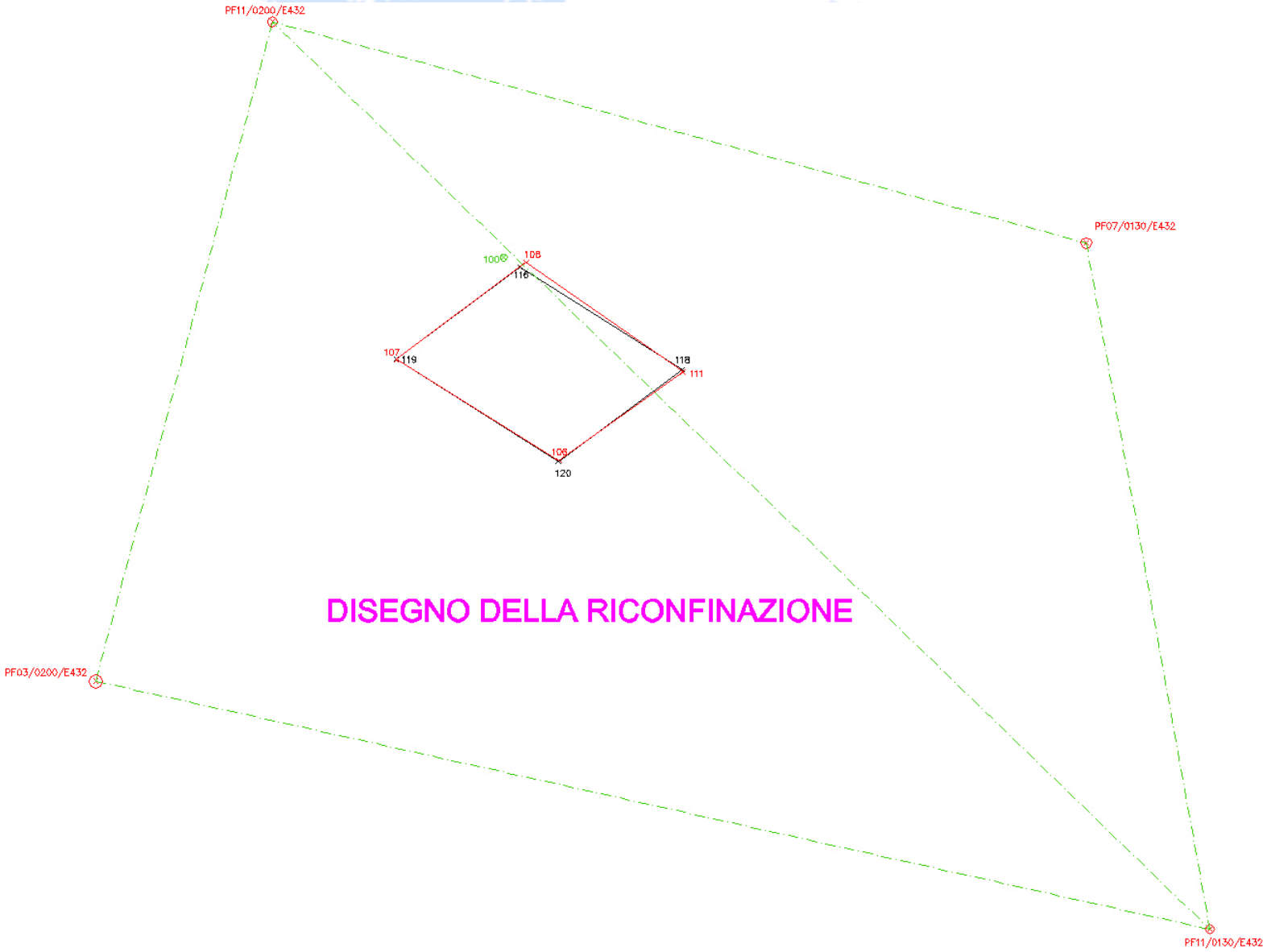


Risultato sovrapposizione

Sovrapposizione rilievi GPS1_DB_(R1) + STAZ1_DB_(R2).DB

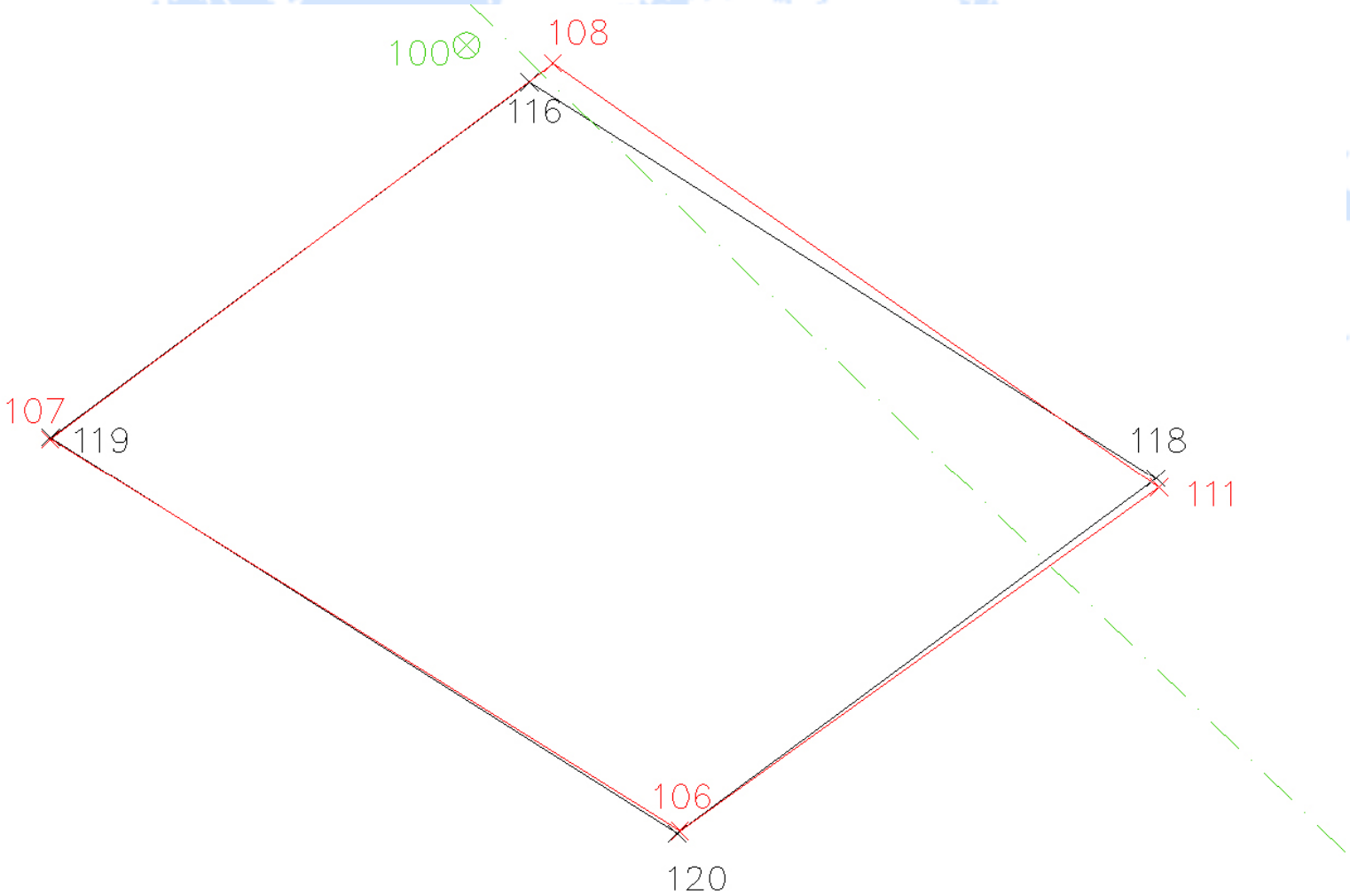
	Punto R1	Punto R2	Est R2	Nord R2	Peso	Est R1	Scarto E	Est R2 ric.	Nord R1	Scarto N	Nord R2 ric.	C.
1	PF03/0200/E432	PF03/0200/E432	-75.637	168.000	1.00	-62.770	-0.006	-62.776	-11.675	-0.033	-11.708	
2	PF11/0130/E432	PF11/0130/E432	-277.513	-127.004	1.00	286.179	-0.006	286.172	-89.306	0.004	-89.302	
3	PF11/0200/E432	PF11/0200/E432	95.394	39.791	1.00	-7.422	0.012	-7.410	194.715	0.029	194.744	
4	100		0.000	0.000	1.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	R1
5	101		0.000	0.000	1.00	-5.163	0.000	-5.163	-29.057	0.000	-29.057	R1
6	102		0.000	0.000	1.00	-9.212	0.000	-9.212	-7.730	0.000	-7.730	R1
7	103		0.000	0.000	1.00	30.563	0.000	30.563	20.673	0.000	20.673	R1
8	104		0.000	0.000	1.00	62.408	0.000	62.408	43.336	0.000	43.336	R1
9	105		0.000	0.000	1.00	77.305	0.000	77.305	53.995	0.000	53.995	R1
10	106		0.000	0.000	1.00	82.317	0.000	82.317	57.464	0.000	57.464	R1
11	107		0.000	0.000	1.00	31.308	0.000	31.308	89.163	0.000	89.163	R1
12	108		0.000	0.000	1.00	72.029	0.000	72.029	119.565	0.000	119.565	R1
13	109		0.000	0.000	1.00	68.296	0.000	68.296	122.084	0.000	122.084	R1
14	110		0.000	0.000	1.00	68.667	0.000	68.667	121.712	0.000	121.712	R1
15	111		0.000	0.000	1.00	121.110	0.000	121.110	85.237	0.000	85.237	R1
16	112		0.000	0.000	1.00	88.448	0.000	88.448	61.692	0.000	61.692	R1
17	113		0.000	0.000	1.00	169.474	0.000	169.474	53.483	0.000	53.483	R1
18	114		0.000	0.000	1.00	170.293	0.000	170.293	54.532	0.000	54.532	R1
19	115		0.000	0.000	1.00	165.039	0.000	165.039	43.905	0.000	43.905	R1
20	116		0.000	0.000	1.00	164.926	0.000	164.926	33.089	0.000	33.089	R1
21	117		0.000	0.000	1.00	170.031	0.000	170.031	22.638	0.000	22.638	R1
22	118		0.000	0.000	1.00	170.357	0.000	170.357	22.139	0.000	22.139	R1
23	119		0.000	0.000	1.00	178.824	0.000	178.824	27.599	0.000	27.599	R1
24	120		0.000	0.000	1.00	184.377	0.000	184.377	34.290	0.000	34.290	R1
25	121		0.000	0.000	1.00	185.734	0.000	185.734	39.020	0.000	39.020	R1
26	122		0.000	0.000	1.00	182.969	0.000	182.969	42.564	0.000	42.564	R1
27	123		0.000	0.000	1.00	183.541	0.000	183.541	43.558	0.000	43.558	R1
28	124		0.000	0.000	1.00	186.135	0.000	186.135	39.015	0.000	39.015	R1
29	125		0.000	0.000	1.00	163.611	0.000	163.611	19.551	0.000	19.551	R1
30	126		0.000	0.000	1.00	147.661	0.000	147.661	13.919	0.000	13.919	R1
31	127		0.000	0.000	1.00	124.462	0.000	124.462	5.046	0.000	5.046	R1
32	128		0.000	0.000	1.00	109.780	0.000	109.780	-1.455	0.000	-1.455	R1
33	129		0.000	0.000	1.00	92.114	0.000	92.114	-12.219	0.000	-12.219	R1
34	130		0.000	0.000	1.00	83.162	0.000	83.162	-17.385	0.000	-17.385	R1
35	131		0.000	0.000	1.00	71.395	0.000	71.395	-21.055	0.000	-21.055	R1
36	132		0.000	0.000	1.00	56.627	0.000	56.627	-22.669	0.000	-22.669	R1
37	133		0.000	0.000	1.00	40.115	0.000	40.115	-23.434	0.000	-23.434	R1
38	134		0.000	0.000	1.00	17.560	0.000	17.560	-25.738	0.000	-25.738	R1
39	135		0.000	0.000	1.00	-5.183	0.000	-5.183	-29.055	0.000	-29.055	R1
40	136		0.000	0.000	1.00	-57.778	0.000	-57.778	-12.619	0.000	-12.619	R1
41	137		0.000	0.000	1.00	-60.357	0.000	-60.357	-9.926	0.000	-9.926	R1
42	PF07/0130/E432		0.000	0.000	1.00	247.453	0.000	247.453	125.552	0.000	125.552	R1

Disegno della Riconfinazione

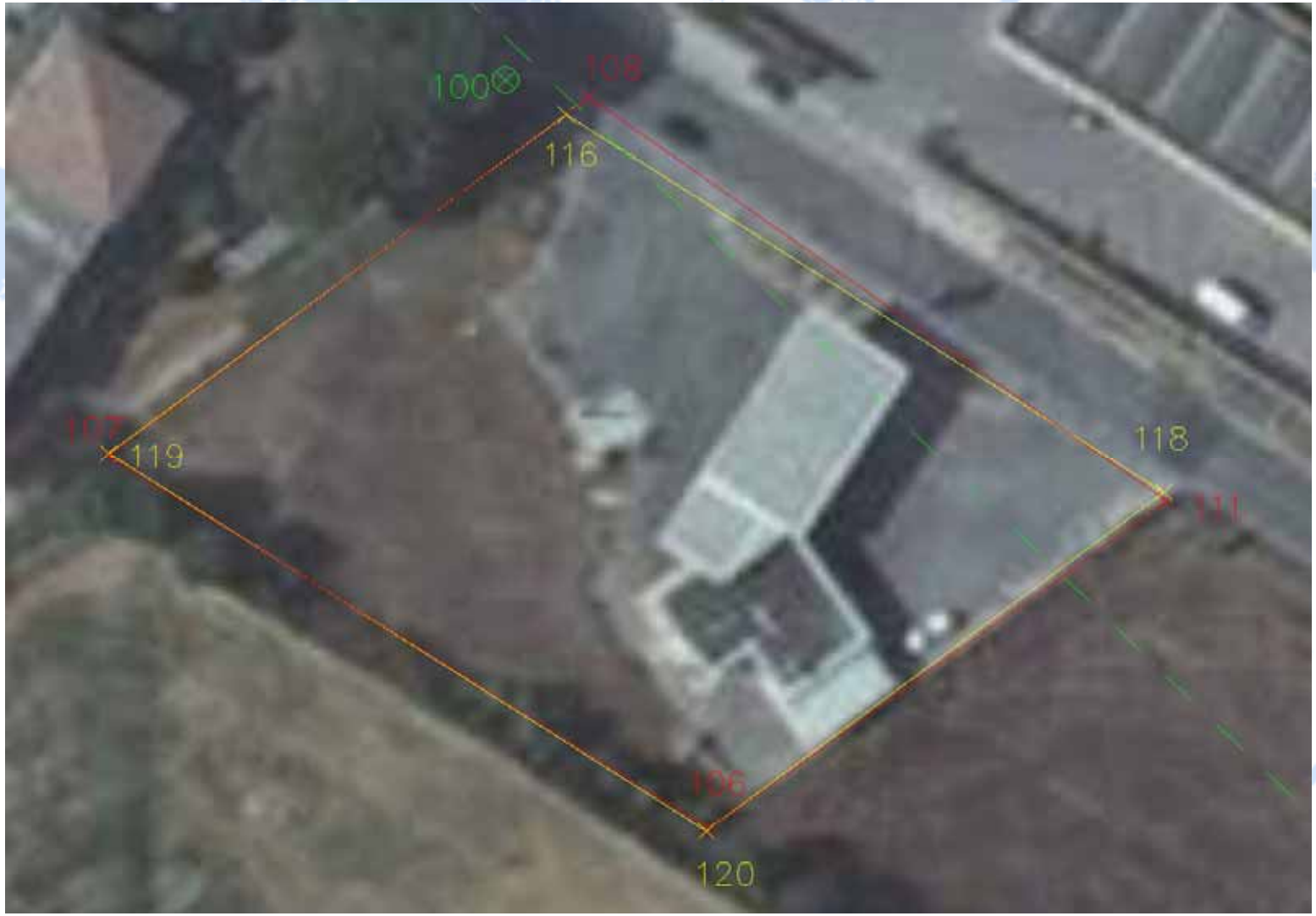


Sovrapposizione aerea

Sviluppo



Sviluppo



Criticità nelle riconfinazioni di linee posteriori alla Circ. 2/88

- Uso smodato di Pregeo e delle coordinate della TAF;
- Valutazione, in caso di scarti considerevoli, su quale compensazione effettuare;
- Non riutilizzo dello stesso schema del rilievo di confinazione;
- Attendibilità punti di inquadramento con priorità ai PF (monografie).

Principio cardine

Per eseguire una buona riconfinazione bisogna effettuare il procedimento a ritroso che si è verificato nella confinazione.

Principio cardine

La precisione nella riconfinazione dipende dalla precisione con cui è stata costituita la linea nella confinazione.

Principio cardine

Per fare riconfinazioni ci vogliono conoscenze topografiche, storico-cartografiche e giuridiche ma la vera maturità si raggiunge con l'esperienza di saper riconoscere e valutare ogni elemento.

Fine