

Sistema cartografico

Il sistema di coordinate attualmente utilizzato per la progettazione, è stato impostato originariamente nel 1992 per la redazione dei primi progetti della tratta ed è un sistema di coordinate piano locale avente come piano di riferimento, non affetto da fattore di scala, la quota di 200 m s.l.m., definito dalla realizzazione di una prima rete geodetica di inquadramento, misurata con strumentazione elettro - ottica tradizionale.

Questo sistema locale è stato riconfermato nelle successive misurazioni della rete Covic (effettuate nel 1997 - 2000 - 2012 con strumentazione GPS) con il ricalcolo dei vertici 1992 ancora disponibili e la definizione dei nuovi vertici.

Operativamente, per poter effettuare le corrette trasformazioni, nel sistema locale, avendo come base il sistema geodetico ETRF2000, è stato definita innanzitutto una rappresentazione piano conforme di Gauss provvisoria, centrata su un meridiano baricentrico rispetto alle opere in progetto e riferita a un ellissoide specifico, derivato dal GR580, avente come unica differenza il semiasse maggiore (equatoriale) incrementato per riportare il piano di riferimento alla quota 200 m s.l.m. Con l'utilizzo dei vertici omologhi, noti in questo sistema conforme e nel sistema locale della rete Covic del 2000, sono stati calcolati quindi i parametri di rototraslazione rigida per la conversione definitiva delle coordinate piano di qualsiasi punto nel sistema locale rettilineo.

COMMITTENTE:  
**RFI**  
 RETE FERROVIARIA ITALIANA  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:  
**ITALFERR**  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:  
**COCIV**  
 Consorzio Collegamenti Integrati Valico

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI  
 PROGETTO DEFINITIVO

**RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE VAL LEMME**

Planimetria di tracciamento

GENERAL CONTRACTOR: ITALFERR S.p.A.  
 Consorzio  
**Cociv**  
 Project Manager  
 Ing. E. Pappalardo

SCALA: VARIE

date: 15/10/2015

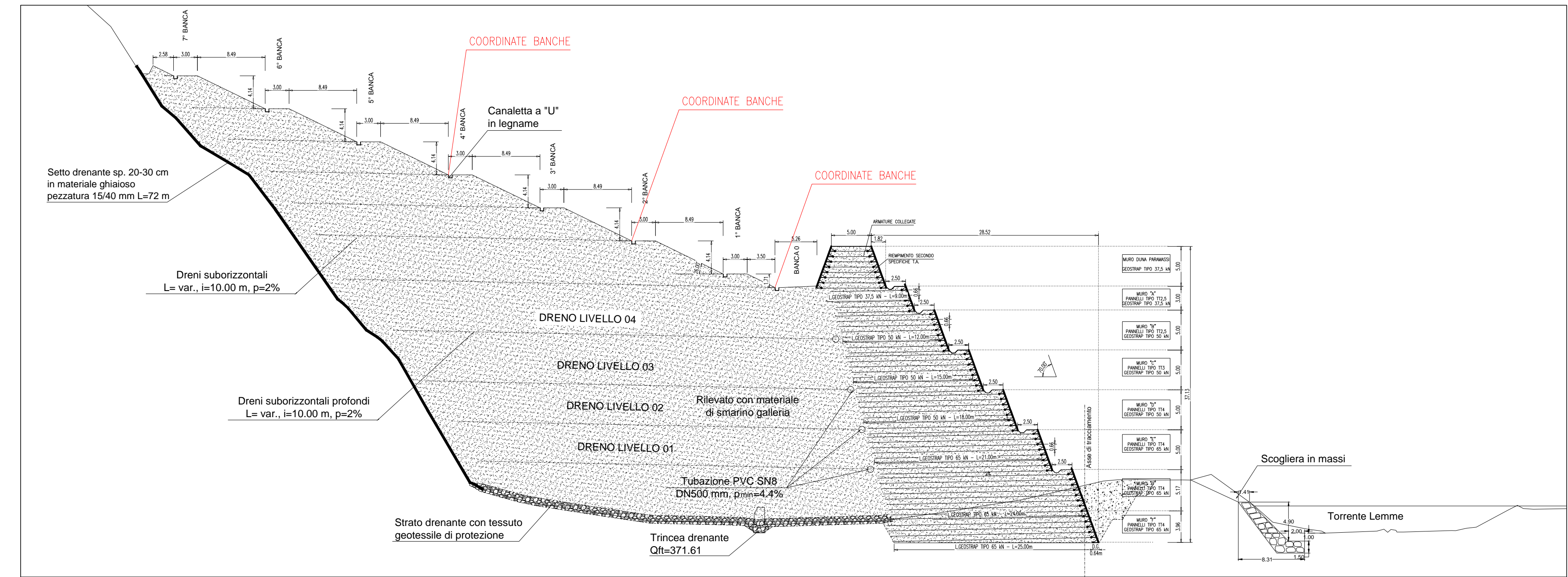
COMMESSA: A3011 LOTTO: 000 FASE: D ENTE: CV TIPO DOC: PZ OPERA/SOGLIOLA: DP0400 PROG: 027 REV: E

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
EOO	Prima emissione	FOLTRAN	15/10/2015	PANIZZA	15/10/2015	A. Manegola	15/10/2015	

h. Elab. Nome File: A311-00-CV-PZ-04-00-02-0000 CLIP: F81H920000000008

Sezione tipologica - scala 1:200



SEZIONE	Banca 0		Banca 1		Banca 2		Banca 3		Banca 4		Banca 5		Banca 6		Banca 7		Banca 8		Banca 9		Banca 10		Banca 11		Banca 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y	COORDINATA X	COORDINATA Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0	X: 50489.8447	Y: 167556.4289	Z: 435.400	X: 50483.3453	Y: 167556.5592	Z: 437.110	X: 50470.5864	Y: 167467.0674	X: 50469.0780	Y: 167467.2978	Z: 445.830	X: 50447.5878	Y: 167467.5382	Z: 449.970	X: 50438.1058	Y: 167467.7584	Z: 454.110	X: 50424.6143	Y: 167467.9888	Z: 458.250	X: 50413.1230	Y: 167468.2193	Z: 462.390	X: 50401.6317	Y: 167468.4497	Z: 466.530	X: 50390.1404	Y: 167468.6801	Z: 470.670	X: 50378.6491	Y: 167468.9105	Z: 474.810	X: 50367.1578	Y: 167469.1409	Z: 478.950	X: 50355.6661	Y: 167469.3713	Z: 483.090	X: 50344.1746	Y: 167469.6017	Z: 487.230	X: 50332.6829	Y: 167469.8321	Z: 491.370	X: 50321.1912	Y: 167470.0625	Z: 495.510	X: 50309.7000	Y: 167470.2929	Z: 499.650	X: 50298.2087	Y: 167470.5233	Z: 503.790	X: 50286.7175	Y: 167470.7537	Z: 507.930	X: 50275.2262	Y: 167470.9841	Z: 512.070	X: 50263.7350	Y: 167471.2145	Z: 516.210	X: 50252.2438	Y: 167471.4449	Z: 520.350	X: 50240.7526	Y: 167471.6753	Z: 524.490	X: 50229.2614	Y: 167471.9057	Z: 528.630	X: 50217.7702	Y: 167472.1361	Z: 532.770	X: 50206.2790	Y: 167472.3665	Z: 536.910	X: 50194.7878	Y: 167472.5969	Z: 541.050	X: 50183.2966	Y: 167472.8273	Z: 545.190	X: 50171.8054	Y: 167473.0577	Z: 549.330	X: 50160.3142	Y: 167473.2881	Z: 553.470	X: 50148.8230	Y: 167473.5185	Z: 557.610	X: 50137.3318	Y: 167473.7489	Z: 561.750	X: 50125.8406	Y: 167473.9793	Z: 565.890	X: 50114.3494	Y: 167474.2097	Z: 570.030	X: 50102.8582	Y: 167474.4401	Z: 574.170	X: 50091.3670	Y: 167474.6705	Z: 578.310	X: 50079.8758	Y: 167474.9009	Z: 582.450	X: 50068.3846	Y: 167475.1313	Z: 586.590	X: 50056.8934	Y: 167475.3617	Z: 590.730	X: 50045.4022	Y: 167475.5921	Z: 594.870	X: 50033.9110	Y: 167475.8225	Z: 599.010	X: 50022.4198	Y: 167476.0529	Z: 603.150	X: 50010.9286	Y: 167476.2833	Z: 607.290	X: 49999.4374	Y: 167476.5137	Z: 611.430	X: 49987.9462	Y: 167476.7441	Z: 615.570	X: 49976.4550	Y: 167476.9745	Z: 619.710	X: 49964.9638	Y: 167477.2049	Z: 623.850	X: 49953.4726	Y: 167477.4353	Z: 627.990	X: 49941.9814	Y: 167477.6657	Z: 632.130	X: 49930.4902	Y: 167477.8961	Z: 636.270	X: 49918.9990	Y: 167478.1265	Z: 640.410	X: 49907.5078	Y: 167478.3569	Z: 644.550	X: 49896.0166	Y: 167478.5873	Z: 648.690	X: 49884.5254	Y: 167478.8177	Z: 652.830	X: 49873.0342	Y: 167479.0481	Z: 656.970	X: 49861.5430	Y: 167479.2785	Z: 661.110	X: 49850.0518	Y: 167479.5089	Z: 665.250	X: 49838.5606	Y: 167479.7393	Z: 669.390	X: 49827.0694	Y: 167480.0000	Z: 673.530	X: 49815.5782	Y: 167480.2304	Z: 677.670	X: 49804.0870	Y: 167480.4608	Z: 681.810	X: 49792.5958	Y: 167480.6912	Z: 685.950	X: 49781.1046	Y: 167480.9216	Z: 690.090	X: 49769.6134	Y: 167481.1520	Z: 694.230	X: 49758.1222	Y: 167481.3824	Z: 698.370	X: 49746.6310	Y: 167481.6128	Z: 702.510	X: 49735.1398	Y: 167481.8432	Z: 706.650	X: 49723.6486	Y: 167482.0736	Z: 710.790	X: 49712.1574	Y: 167482.3040	Z: 714.930	X: 49700.6662	Y: 167482.5344	Z: 719.070	X: 49689.1750	Y: 167482.7648	Z: 723.210	X: 49677.6838	Y: 167482.9952	Z: 727.350	X: 49666.1926	Y: 167483.2256	Z: 731.490	X: 49654.7014	Y: 167483.4560	Z: 735.630	X: 49643.2102	Y: 167483.6864	Z: 739.770	X: 49631.7190	Y: 167483.9168	Z: 743.910	X: 49620.2278	Y: 167484.1472	Z: 748.050	X: 49608.7366	Y: 167484.3776	Z: 752.190	X: 49597.2454	Y: 167484.6080	Z: 756.330	X: 49585.7542	Y: 167484.8384	Z: 760.470	X: 49574.2630	Y: 167485.0688	Z: 764.610	X: 49562.7718	Y: 167485.2992	Z: 768.750	X: 49551.2806	Y: 167485.5296	Z: 772.890	X: 49539.7894	Y: 167485.7600	Z: 777.030	X: 49528.2982	Y: 167485.9904	Z: 781.170	X: 49516.8070	Y: 167486.2208	Z: 785.310	X: 49505.3158	Y: 167486.4512	Z: 789.450	X: 49493.8246	Y: 167486.6816	Z: 793.590	X: 49482.3334	Y: 167486.9120	Z: 797.730	X: 49470.8422	Y: 167487.1424	Z: 801.870	X: 49459.3510	Y: 167487.3728	Z: 806.010	X: 49447.8598	Y: 167487.6032	Z: 810.150	X: 49436.3686	Y: 167487.8336	Z: 814.290	X: 49424.8774	Y: 167488.0640	Z: 818.430	X: 49413.3862	Y: 167488.2944	Z: 822.570	X: 49401.8950	Y: 167488.5248	Z: 826.710	X: 49390.4038	Y: 167488.7552	Z: 830.850	X: 49378.9126	Y: 167488.9856	Z: 834.990	X: 49367.4214	Y: 167489.2160	Z: 839.130	X: 49355.9302	Y: 167489.4464	Z: 843.270	X: 49344.4390	Y: 167489.6768	Z: 847.410	X: 49332.9478	Y: 167489.9072	Z: 851.550	X: 49321.4566	Y: 167490.1376	Z: 855.690	X: 49310.0000	Y: 167490.3680	Z: 859.830	X: 49298.5034	Y: 167490.5984	Z: 863.970	X: 49287.0062	Y: 167490.8288	Z: 868.110	X: 49275.5090	Y: 167491.0592	Z: 872.250	X: 49264.0118	Y: 167491.2896	Z: 876.390	X: 49252.5146	Y: 167491.5200	Z: 880.530	X: 49241.0174	Y: 167491.7504	Z: 884.670	X: 49229.5202	Y: 167491.9808	Z: 888.810	X: 49218.0230	Y: 167492.2112	Z: 892.950	X: 49206.5258	Y: 167492.4416	Z: 897.090	X: 49195.0286	Y: 167492.6720	Z: 901.230	X: 49183.5314	Y: 167492.9024	Z: 905.370	X: 49172.0342	Y: 167493.1328	Z: 909.510	X: 49160.5370	Y: 167493.3632	Z: 913.650	X: 49149.0398	Y: 167493.5936	Z: 917.790	X: 49137.5426	Y: 167493.8240	Z: 921.930	X: 49126.0454	Y: 167494.0544	Z: 926.070	X: 49114.5482	Y: 167494.2848	Z: 930.210	X: 49103.0510	Y: 167494.5152	Z: 934.350	X: 49091.5538	Y: 167494.7456	Z: 938.490	X: 49080.0566	Y: 167494.9760	Z: 942.630	X: 49068.5594	Y: 167495.2064	Z: 946.770	X: 49057.0622	Y: 167495.4368	Z: 950.910	X: 49045.5650	Y: 167495.6672	Z: 955.050	X: 49034.0678	Y: 167495.8976	Z: 959.190	X: 49022.5706	Y: 167496.1280	Z: 963.330	X: 49011.0734	Y: 167496.3584	Z: 967.470	X: 49000.0000	Y: 167496.5888	Z: 971.610	X: 48988.5028	Y: 167496.8192	Z: 975.750	X: 48977.0056	Y: 167497.0496	Z: 979.890	X: 48965.5084	Y: 167497.2800	Z: 984.030	X: 48954.0112	Y: 167497.5104	Z: 988.170	X: 48942.5140	Y: 167497.7408	Z: 992.310	X: 48931.0168	Y: 167497.9712	Z: 996.450	X: 48919.5196	Y: 167498.2016	Z: 1000.590	X: 48908.0224	Y: 167498.4320	Z: 1004.730	X: 48896.5252	Y: 167498.6624	Z: 1008.870	X: 48885.0280	Y: 167498.8928	Z: 1013.010	X: 48873.5308	Y: 167499.1232	Z: 1017.150	X: 48862.0336	Y: 167499.3536	Z: 1021.290	X: 48850.5364	Y: 167499.5840	Z: 1025.430	X: 48839.0392	Y: 167499.8144	Z: 1029.570	X: 48827.5420	Y: 167500.0448	Z: 1033.710	X: 48816.0448	Y: 167500.2752	Z: 1037.850	X: 48804.5476	Y: 167500.5056	Z: 1041.990	X: 48793.0504	Y: 167500.7360	Z: 1046.130	X: 48781.5532	Y: 167500.9664	Z: 1050.270	X: 48770.0560	Y: 167501.1968	Z: 1054.410	X: 48758.5588	Y: 167501.4272	Z: 1058.550	X: 48747.0616	Y: 167501.6576	Z: 1062.690	X: 48735.5644	Y: 167501.8880	Z: 1066.830	X: 48724.0672	Y: 167502.1184	Z: 1070.970	X: 48712.5700	Y: 167502.3488	Z: 1075.110	X: 48701.0728	Y: 167502.5792	Z: 1079.250	X: 48689.5756	Y: 167502.8096	Z: 1083.390	X: 48678.0784	Y: 167503.0400	Z: 1087.530	X: 48666.5812	Y: 167503.2704	Z: 1091.670	X: 48655.0840	Y: 167503.5008	Z: 1095.810	X: 48643.5868	Y: 167503.7312	Z: 1100.000	X: 48632.0896	Y: 167503.9616	Z: 1104.140	X: 48620.5924	Y: 167504.1920	Z: 1108.280	X: 48609.0952	Y: 167504.4224	Z: 1112.420	X: 48597.5980	Y: 167504.6528	Z: 1116.560	X: 48586.1008	Y: 167504.8832	Z: 1120.700	X: 48574.6036	Y: 167505.1136	Z: 1124.840	X: 48563.1064	Y: 167505.3440	Z: 1128.980	X: 48551.6092	Y: 167505.5744	Z: 1133.120	X: 48540.1120	Y: 167505.8048	Z: 1137.260	X: 48528.6148	Y: 167506.0352	Z: 1141.400	X: 48517.1176	Y: 167506.2656	Z: 1145.540	X: 48505.6204	Y: 167506.4960	Z: 1149.680	X: 48494.1232	Y: 167506.7264	Z: 1153.820	X: 48482.6260	Y: 167506.9568	Z: 1157.960	X: 48471.1288	Y: 167507.1872	Z: 1162.100	X: 48459.6316	Y: 167507.4176	Z: 1166.240	X: 48448.1344	Y: 167507.6480	Z: 1170.380	X: 48436.6372	Y: 167507.8784	Z: 1174.520	X: 48425.1400	Y: 167508.1088	Z: 1178.660	X: 48413.6428	Y: 167508.3392	Z: 1182.800	X: 48402.1456	Y: 167508.5696	Z: 1186.940	X: 48390.6484	Y: 167508.8000	Z: 1191.080	X: 48379.1512	Y: 167509.0304	Z: 1195.220	X: 48367.6540	Y: 167509.2608	Z: 1199.360	X: 48356.1568	Y: 167509.4912	Z: 1203.500	X: 48344.6596	Y: 167509.7216	Z: 1207.640	X: 48333.1624	Y: 167509.9520	Z: 1211.780	X: 48321.6652	Y: 167510.1824	Z: 1215.920	X: 48310.1680	Y: 167510.4128	Z: 1220.060	X: 48298.6708	Y: 167510.6432	Z: 1224.200	X: 48287.1736	Y: 167510.8736	Z: 1228.340	X: 48275.