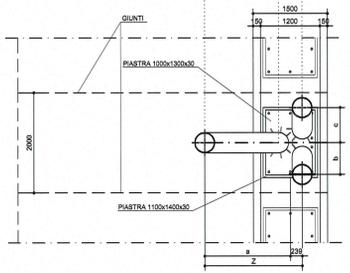
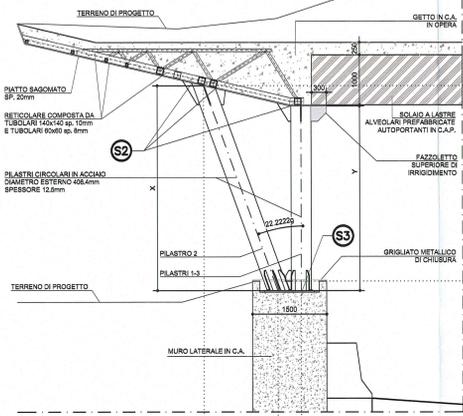
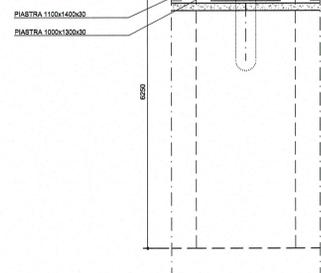
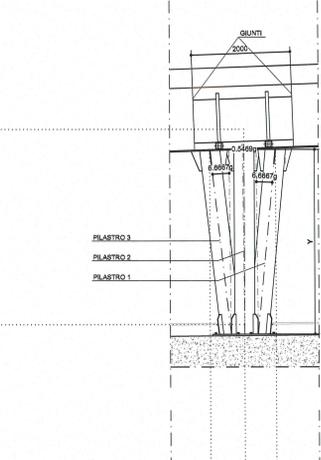


APPOGGIO SU PILASTRI TIPO "A" SCALA 1:50



VISTA ALL'APPOGGIO DELLA TRAVE

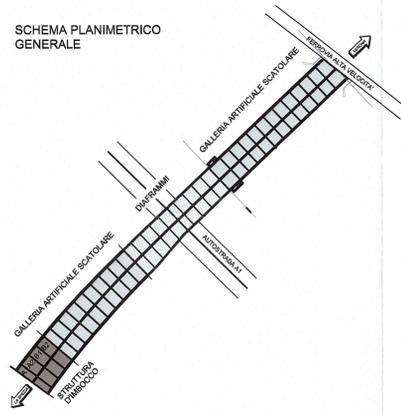


VISTA ALL'APPOGGIO DEI PILASTRI

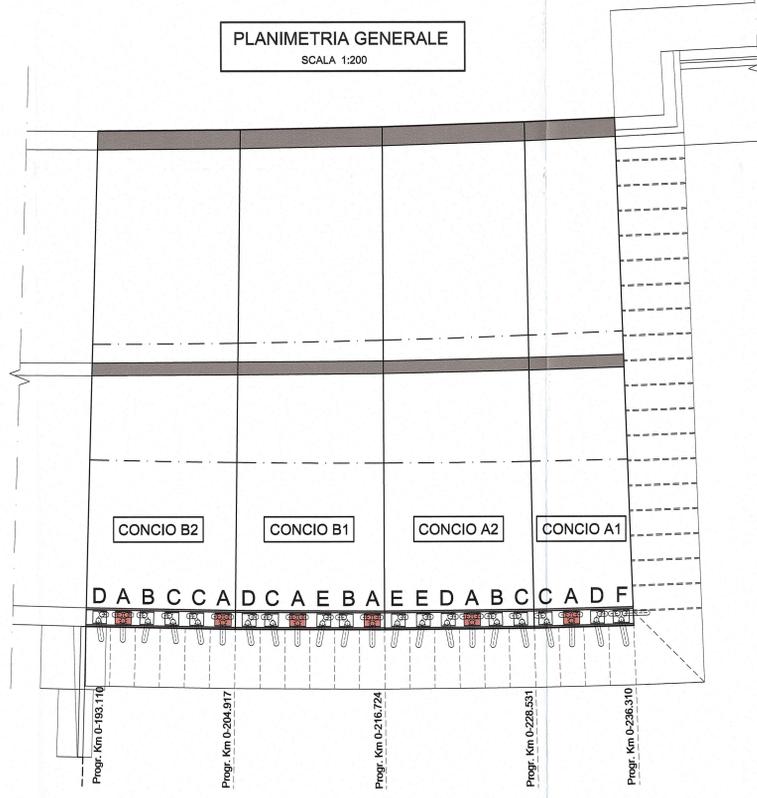
PILASTRI TIPO	CONCIO	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
A1	A1	5220	4720	2375	2135	735	809
	A2	4988	4490	2284	2048	710	763
B1	B1	4720	4264	2194	1991	638	698
	B2	4487	4100	2130	1955	609	707
B2	B2	4371	3844	2067	1749	636	696
	B2	4151	3743	1987	1829	638	696

NOTA: Le dimensioni X, Y, Z, a, b, e c sono indicate nelle sezioni a fianco

SCHEMA PLANIMETRICO GENERALE



PLANIMETRIA GENERALE
SCALA 1:200



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - CARPENTERIA METALLICA

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
 ACCIAIO AUTOPROTEITTO TIPO CORTEN
 -Elementi principali composti per saldatura :
 acciaio S355JRH per spessori < 40mm (UNI EN 10155)
 acciaio S355JRH per spessori > 40mm (UNI EN 10155)
 -Angoli, profili e piastre bullonate (elementi non saldati) :
 acciaio S355JOW (UNI EN 10155)
 -Imbullature con sp. < 3mm :
 acciaio S350 INOX (UNI EN 1993-1-4, UNI EN 10088)

BULLONI :
 Viti : classe 8.8 (UNI EN 14399-4 sistema HV)
 Dadi : classe 6S (UNI EN 14399-4 sistema HV)
 Rondelle : secondo UNI EN 14399-6 sistema HV
 Classe funzionale dei bulloni K1
 Trattamento superficiale di accoppiamento dei giunti ad attrito con coefficiente di attrito n = 0.3 in accordo con CNR UNI 10011

PROFI :
 Secondo UNI EN ISO 13918
 Profili tipo Nelson (per # e il vedere elaborati grafici)
 Acciaio ST 37-3K (S235J023+K400)
 Snervamento : fy >= 350 N/mm²
 Rottura : fu >= 450 N/mm²
 Allungamento : A >= 15%
 Strizione : Z >= 50%

SALDATURE :
 Di 1° CLASSE in accordo con CNR UNI 10011

SPECIFICHE TECNICHE CARPENTERIA METALLICA

- I bulloni disposti verticalmente avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rondella sotto la vite ed una sotto il dado
- Le giunzioni bullonate del serrano del tipo a TAGLIO
- Fori per bulloni secondo tabella bulloni sotto riportato
- Tutti i cordoni di saldatura debbono essere sigillati in loro contorno
- La coppia di serraggio per i bulloni delle giunzioni ad attrito è riportata nella tabella seguente:

SERRANO	VITE (mm)	DADO (mm)	Area (mm²)	DIAMETRO FORI (mm)	FORZA DI PRECARICO Fp (kN)	COPPE DI SERRAGGIO M (Nm) = k d Fp.c **																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						VITI 8.8						VITI 10.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						w=10	w=12	w=14	w=16	w=18	w=20	w=10	w=12	w=14	w=16	w=18	w=20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M12	84.3	13	47.2	59.0	56.6	68.0	79.3	90.6	102	113	125	136	148	159	171	182	194	205	217	228	240	251	263	274	286	297	309	320	332	343	355	366	378	389	401	412	424	435	447	458	470	481	493	504	516	527	539	550	562	573	585	596	608	619	631	642	654	665	677	688	700	711	723	734	746	757	769	780	792	803	815	826	838	849	861	872	884	895	907	918	930	941	953	964	976	987	999	1010	1022	1033	1045	1056	1068	1079	1091	1102	1114	1125	1137	1148	1160	1171	1183	1194	1206	1217	1229	1240	1252	1263	1275	1286	1298	1309	1321	1332	1344	1355	1367	1378	1390	1401	1413	1424	1436	1447	1459	1470	1482	1493	1505	1516	1528	1539	1551	1562	1574	1585	1597	1608	1620	1631	1643	1654	1666	1677	1689	1700	1712	1723	1735	1746	1758	1769	1781	1792	1804	1815	1827	1838	1850	1861	1873	1884	1896	1907	1919	1930	1942	1953	1965	1976	1988	1999	2011	2022	2034	2045	2057	2068	2080	2091	2103	2114	2126	2137	2149	2160	2172	2183	2195	2206	2218	2229	2241	2252	2264	2275	2287	2298	2310	2321	2333	2344	2356	2367	2379	2390	2402	2413	2425	2436	2448	2459	2471	2482	2494	2505	2517	2528	2540	2551	2563	2574	2586	2597	2609	2620	2632	2643	2655	2666	2678	2689	2701	2712	2724	2735	2747	2758	2770	2781	2793	2804	2816	2827	2839	2850	2862	2873	2885	2896	2908	2919	2931	2942	2954	2965	2977	2988	3000	3011	3023	3034	3046	3057	3069	3080	3092	3103	3115	3126	3138	3149	3161	3172	3184	3195	3207	3218	3230	3241	3253	3264	3276	3287	3299	3310	3322	3333	3345	3356	3368	3379	3391	3402	3414	3425	3437	3448	3460	3471	3483	3494	3506	3517	3529	3540	3552	3563	3575	3586	3598	3609	3621	3632	3644	3655	3667	3678	3690	3701	3713	3724	3736	3747	3759	3770	3782	3793	3805	3816	3828	3839	3851	3862	3874	3885	3897	3908	3920	3931	3943	3954	3966	3977	3989	4000	4012	4023	4035	4046	4058	4069	4081	4092	4104	4115	4127	4138	4150	4161	4173	4184	4196	4207	4219	4230	4242	4253	4265	4276	4288	4299	4311	4322	4334	4345	4357	4368	4380	4391	4403	4414	4426	4437	4449	4460	4472	4483	4495	4506	4518	4529	4541	4552	4564	4575	4587	4598	4610	4621	4633	4644	4656	4667	4679	4690	4702	4713	4725	4736	4748	4759	4771	4782	4794	4805	4817	4828	4840	4851	4863	4874	4886	4897	4909	4920	4932	4943	4955	4966	4978	4989	5001	5012	5024	5035	5047	5058	5070	5081	5093	5104	5116	5127	5139	5150	5162	5173	5185	5196	5208	5219	5231	5242	5254	5265	5277	5288	5300	5311	5323	5334	5346	5357	5369	5380	5392	5403	5415	5426	5438	5449	5461	5472	5484	5495	5507	5518	5530	5541	5553	5564	5576	5587	5599	5610	5622	5633	5645	5656	5668	5679	5691	5702	5714	5725	5737	5748	5760	5771	5783	5794	5806	5817	5829	5840	5852	5863	5875	5886	5898	5909	5921	5932	5944	5955	5967	5978	5990	6001	6013	6024	6036	6047	6059	6070	6082	6093	6105	6116	6128	6139	6151	6162	6174	6185	6197	6208	6220	6231	6243	6254	6266	6277	6289	6300	6312	6323	6335	6346	6358	6369	6381	6392	6404	6415	6427	6438	6450	6461	6473	6484	6496	6507	6519	6530	6542	6553	6565	6576	6588	6599	6611	6622	6634	6645	6657	6668	6680	6691	6703	6714	6726	6737	6749	6760	6772	6783	6795	6806	6818	6829	6841	6852	6864	6875	6887	6898	6910	6921	6933	6944	6956	6967	6979	6990	7002	7013	7025	7036	7048	7059	7071	7082	7094	7105	7117	7128	7140	7151	7163	7174	7186	7197	7209	7220	7232	7243	7255	7266	7278	7289	7301	7312	7324	7335	7347	7358	7370	7381	7393	7404	7416	7427	7439	7450	7462	7473	7485	7496	7508	7519	7531	7542	7554	7565	7577	7588	7600	7611	7623	7634	7646	7657	7669	7680	7692	7703	7715	7726	7738	7749	7761	7772	7784	7795	7807	7818	7830	7841	7853	7864	7876	7887	7899	7910	7922	7933	7945	7956	7968	7979	7991	8002	8014	8025	8037	8048	8060	8071	8083	8094	8106	8117	8129	8140	8152	8163	8175	8186	8198	8209	8221	8232	8244	8255	8267	8278	8290	8301	8313	8324	8336	8347	8359	8370	8382	8393	8405	8416	8428	8439	8451	8462	8474	8485	8497	8508	8520	8531	8543	8554	8566	8577	8589	8600	8612	8623	8635	8646	8658	8669	8681	8692	8704	8715	8727	8738	8750	8761	8773	8784	8796	8807	8819	8830	8842	8853	8865	8876	8888	8899	8911	8922	8934	8945	8957	8968	8980	8991	9003	9014	9026	9037	9049	9060	9072	9083	9095	9106	9118	9129	9141	9152	9164	9175	9187	9198	9210	9221	9233	9244	9256	9267	9279	9290	9302	9313	9325	9336	9348	9359	9371	9382	9394	9405	9417	9428	9440	9451	9463	9474	9486	9497	9509	9520	9532	9543	9555	9566	9578	9589	9601	9612	9624	9635	9647	9658	9670	9681	9693	9704	9716	9727	9739	9750	9762	9773	9785	9796	9808	9819	9831	9842	9854	9865	9877	9888	9900	9911	9923	9934	9946	9957	9969	9980	9992	1000

** Si riportano alcuni valori del momento di serraggio nel caso lo stesso non sia riportato sulle targhette delle con. Poiché il momento di serraggio è funzione lineare del fattore k, la interpolazione per righe è immediata.

Prima di procedere al montaggio in opera dalla struttura in carpenteria metallica saranno sottoposti ad approvazione della D.L. i bulloni effettivamente impiegati e le relative coppie di serraggio.

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato.

- Tutte le quote riportate sono in asse struttura e sono da intendersi sul piano orizzontale se non diversamente indicato

- Per lo sviluppo delle misure effettive tenere conto della livellata longitudinale, dell'andamento planimetrico e dell'effetto contromonta

Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.

TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI

- CARPENTERIA METALLICA:**
- Ciclo di verniciatura secondo quanto stabilito dall'art. 57.5 del CSA - Norme tecniche - Opere Civili
 - Pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la protezione al fuoco, certificata secondo EN 13381.
 - Caratteristica di resistenza al fuoco REI 120

DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
MODIFICA TABELLA COORDINATE

Autocomonale della CISA S.p.A.
 Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Autostada della CISA A15
 RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO
 RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L'AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
 E L'AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGARELLO ROCCA (VR). I. LOTTO.

C.I.U.P. G61B0400060008 C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

Autocomonale della CISA S.p.A.
 Il Direttore Tecnico: *[Firma]*
 Il Responsabile del Progetto: *[Firma]*
 Il Progettista: *[Firma]*

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
 Il Direttore Tecnico: *[Firma]*
 Il Responsabile del Progetto: *[Firma]*
 Dott. Ing. Luca Bonadelli

Il Geologo: NA

PROGETTAZIONE DI:
 PIZZAROTTI
 A.T.A. idroess, ROCKSOIL, VIA

Il Progettista:
 Dott. Ing. Giovanna Cassani
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n.20997
 Ing. Pietro Mazzoli
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia n.2221

Consulente specialista a cura di:
 NA

Il Progettista:
 Ing. Giovanni Maria Cepparotti
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n.392

Consulente specialista a cura di:
 Ing. Pietro Mazzoli
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia n.2221

Titolo Elaborato: **Asse principale Galleria artificiale A1**
 Struttura - Strutture di Imbocco Scatolare - Strutture in carpenteria metallica - Tav. 1/6

Data Emulsione Progetto: 18/03/2014
 Scala: 1:25 - 1:50

Identif.