

8178	2.882	2.882	543.3	8819	7.062	2.882	543.3	8880	7.282	2.882	543.3	8881	7.182	2.882	543.3
8882	7.282	2.882	543.3	8883	7.282	2.882	543.3	8884	7.482	2.882	543.3	8885	7.082	2.882	543.3
8886	7.082	2.882	543.3	8887	8.282	2.882	543.3	8888	7.382	2.882	543.3	8889	6.782	2.882	543.3
8890	7.482	2.882	543.3	8891	7.682	2.882	543.3	8892	6.382	2.882	543.3	8893	7.182	2.882	543.3
8894	2.778	2.882	543.3	8895	3.882	2.882	543.3	8896	7.482	2.882	543.3	8897	7.682	2.882	543.3
8898	2.882	2.882	543.3	8899	7.682	2.882	543.3	8900	8.082	2.882	543.3	8901	3.882	2.882	543.3
8902	7.018	2.182	553.3	8903	7.598	2.182	553.3	8904	2.982	3.182	543.3	8905	7.698	2.182	553.3
8906	2.882	2.182	553.3	8907	3.882	2.182	553.3	8908	7.698	2.182	553.3	8909	3.182	2.882	543.3
8910	4.382	2.882	543.3	8911	7.698	2.282	583.3	8912	3.482	3.182	543.3	8913	3.182	2.282	583.3
8914	7.542	2.282	583.3	8915	8.982	3.282	583.3	8916	6.182	3.382	543.3	8917	3.982	3.282	583.3
8918	7.048	2.282	583.3	8919	4.682	3.382	583.3	8920	4.382	3.282	543.3	8921	7.548	2.282	583.3
8922	8.082	2.282	583.3	8923	7.682	2.382	583.3	8924	4.382	3.282	543.3	8925	8.112	2.482	583.3
8926	1.282	2.882	543.3	8927	4.082	2.382	583.3	8928	4.782	3.082	543.3	8929	4.382	2.482	583.3
8930	4.282	2.482	583.3	8931	4.082	3.582	583.3	8932	4.382	3.482	543.3	8933	4.082	3.582	583.3
8934	8.282	2.282	583.3	8935	4.082	3.882	583.3	8936	4.382	3.282	543.3	8937	4.082	3.282	583.3
8938	4.882	2.882	543.3	8939	4.082	3.482	583.3	8940	4.382	3.082	543.3	8941	4.082	3.082	543.3
8942	4.882	2.882	543.3	8943	4.182	2.882	543.3	8944	4.782	2.882	543.3	8945	4.182	2.882	543.3
8946	4.182	2.882	543.3	8947	4.182	2.882	543.3	8948	4.782	2.882	543.3	8949	4.182	2.882	543.3
8950	4.182	2.882	543.3	8951	4.182	2.882	543.3	8952	4.782	2.882	543.3	8953	4.182	2.882	543.3
8954	4.182	2.882	543.3	8955	4.182	2.882	543.3	8956	4.782	2.882	543.3	8957	4.182	2.882	543.3
8958	4.182	2.882	543.3	8959	4.182	2.882	543.3	8960	4.782	2.882	543.3	8961	4.182	2.882	543.3
8962	4.182	2.882	543.3	8963	4.182	2.882	543.3	8964	4.782	2.882	543.3	8965	4.182	2.882	543.3
8966	4.182	2.882	543.3	8967	4.182	2.882	543.3	8968	4.782	2.882	543.3	8969	4.182	2.882	543.3
8970	4.182	2.882	543.3	8971	4.182	2.882	543.3	8972	4.782	2.882	543.3	8973	4.182	2.882	543.3
8974	4.182	2.882	543.3	8975	4.182	2.882	543.3	8976	4.782	2.882	543.3	8977	4.182	2.882	543.3
8978	4.182	2.882	543.3	8979	4.182	2.882	543.3	8980	4.782	2.882	543.3	8981	4.182	2.882	543.3
8982	4.182	2.882	543.3	8983	4.182	2.882	543.3	8984	4.782	2.882	543.3	8985	4.182	2.882	543.3
8986	4.182	2.882	543.3	8987	4.182	2.882	543.3	8988	4.782	2.882	543.3	8989	4.182	2.882	543.3
8990	4.182	2.882	543.3	8991	4.182	2.882	543.3	8992	4.782	2.882	543.3	8993	4.182	2.882	543.3
8994	4.182	2.882	543.3	8995	4.182	2.882	543.3	8996	4.782	2.882	543.3	8997	4.182	2.882	543.3
8998	4.182	2.882	543.3	8999	4.182	2.882	543.3	9000	4.782	2.882	543.3	9001	4.182	2.882	543.3
9002	4.182	2.882	543.3	9003	4.182	2.882	543.3	9004	4.782	2.882	543.3	9005	4.182	2.882	543.3
9006	4.182	2.882	543.3	9007	4.182	2.882	543.3	9008	4.782	2.882	543.3	9009	4.182	2.882	543.3
9010	4.182	2.882	543.3	9011	4.182	2.882	543.3	9012	4.782	2.882	543.3	9013	4.182	2.882	543.3
9014	4.182	2.882	543.3	9015	4.182	2.882	543.3	9016	4.782	2.882	543.3	9017	4.182	2.882	543.3
9018	4.182	2.882	543.3	9019	4.182	2.882	543.3	9020	4.782	2.882	543.3	9021	4.182	2.882	543.3
9022	4.182	2.882	543.3	9023	4.182	2.882	543.3	9024	4.782	2.882	543.3	9025	4.182	2.882	543.3
9026	4.182	2.882	543.3	9027	4.182	2.882	543.3	9028	4.782	2.882	543.3	9029	4.182	2.882	543.3
9030	4.182	2.882	543.3	9031	4.182	2.882	543.3	9032	4.782	2.882	543.3	9033	4.182	2.882	543.3
9034	4.182	2.882	543.3	9035	4.182	2.882	543.3	9036	4.782	2.882	543.3	9037	4.182	2.882	543.3
9038	4.182	2.882	543.3	9039	4.182	2.882	543.3	9040	4.782	2.882	543.3	9041	4.182	2.882	543.3
9042	4.182	2.882	543.3	9043	4.182	2.882	543.3	9044	4.782	2.882	543.3	9045	4.182	2.882	543.3
9046	4.182	2.882	543.3	9047	4.182	2.882	543.3	9048	4.782	2.882	543.3	9049	4.182	2.882	543.3
9050	4.182	2.882	543.3	9051	4.182	2.882	543.3	9052	4.782	2.882	543.3	9053	4.182	2.882	543.3
9054	4.182	2.882	543.3	9055	4.182	2.882	543.3	9056	4.782	2.882	543.3	9057	4.182	2.882	543.3
9058	4.182	2.882	543.3	9059	4.182	2.882	543.3	9060	4.782	2.882	543.3	9061	4.182	2.882	543.3
9062	4.182	2.882	543.3	9063	4.182	2.882	543.3	9064	4.782	2.882	543.3	9065	4.182	2.882	543.3
9066	4.182	2.882	543.3	9067	4.182	2.882	543.3	9068	4.782	2.882	543.3	9069	4.182	2.882	543.3
9070	4.182	2.882	543.3	9071	4.182	2.882	543.3	9072	4.782	2.882	543.3	9073	4.182	2.882	543.3
9074	4.182	2.882	543.3	9075	4.182	2.882	543.3	9076	4.782	2.882	543.3	9077	4.182	2.882	543.3
9078	4.182	2.882	543.3	9079	4.182	2.882	543.3	9080	4.782	2.882	543.3	9081	4.182	2.882	543.3
9082	4.182	2.882	543.3	9083	4.182	2.882	543.3	9084	4.782	2.882	543.3	9085	4.182	2.882	543.3
9086	4.182	2.882	543.3	9087	4.182	2.882	543.3	9088	4.782	2.882	543.3	9089	4.182	2.882	543.3
9090	4.182	2.882	543.3	9091	4.182	2.882	543.3	9092	4.782	2.882	543.3	9093	4.182	2.882	543.3
9094	4.182	2.882	543.3	9095	4.182	2.882	543.3	9096	4.782	2.882	543.3	9097	4.182	2.882	543.3
9098	4.182	2.882	543.3	9099	4.182	2.882	543.3	9100	4.782	2.882	543.3	9101	4.182	2.882	543.3
9102	4.182	2.882	543.3	9103	4.182	2.882	543.3	9104	4.782	2.882	543.3	9105	4.182	2.882	543.3
9106	4.182	2.882	543.3	9107	4.182	2.882	543.3	9108	4.782	2.882	543.3	9109	4.182	2.882	543.3
9110	4.182	2.882	543.3	9111	4.182	2.882	543.3	9112	4.782	2.882	543.3	9113	4.182	2.882	543.3
9114	4.182	2.882	543.3	9115	4.182	2.882	543.3	9116	4.782	2.882	543.3	9117	4.182	2.882	543.3
9118	4.182	2.882	543.3	9119	4.182	2.882	543.3	9120	4.782	2.882	543.3	9121	4.182	2.882	543.3
9122	4.182	2.882	543.3	9123	4.182	2.882	543.3	9124	4.782	2.882	543.3	9125	4.182	2.882	543.3
9126	4.182	2.882	543.3	9127	4.182	2.882	543.3	9128	4.782	2.882	543.3	9129	4.182	2.882	543.3
9130	4.182	2.882	543.3	9131	4.182	2.882	543.3	9132	4.782	2.882	543.3	9133	4.182	2.882	543.3
9134	4.182	2.882	543.3	9135	4.182	2.882	543.3	9136	4.782	2.882	543.3	9137	4.182	2.882	543.3
9138	4.182	2.882	543.3	9139	4.182	2.882	543.3	9140	4.782	2.882	543.3	9141	4.182	2.882	543.3
9142	4.182	2.882	543.3	9143	4.182	2.882	543.3	9144	4.782	2.882	543.3	9145	4.182	2.882	543.3
9146	4.182	2.882	543.3	9147	4.182	2.882	543.3	9148	4.782	2.882	543.3	9149	4.182	2.882	543.3
9150	4.182	2.882	543.3	9151	4.182	2.882	543.3	9152	4.782	2.882	543.3	9153	4.182	2.882	543.3
9154	4.182	2.882	543.3	9155	4.182	2.882	543.3	9156	4.782	2.882	543.3	9157	4.182	2.882	543.3
9158	4.182	2.882	543.3	9159	4.182	2.882	543.3	9160	4.782	2.882	543.3	9161	4.182	2.882	543.3
9162	4.182	2.882	543.3	9163	4.182	2.882	543.3	9164	4.782	2.882	543.3	9165	4.182	2.882	543.3

10418	8.183	3518	679	10619	7599	8.383	476.6	10428	8.183	3.523	675	10621	7599	8.683	476.6
10419	8.183	3.523	679	10620	7599	2.883	476.6	10429	8.183	3.823	675	10622	7599	3.183	476.6
10420	8.183	3.823	679	10621	7599	3.523	476.6	10430	8.183	4.123	675	10623	7599	3.823	476.6
10421	8.183	4.123	679	10622	7599	4.123	476.6	10431	8.183	4.423	675	10624	7599	4.423	476.6
10422	8.183	4.423	679	10623	7599	4.723	476.6	10432	8.183	4.723	675	10625	7599	4.723	476.6
10423	8.183	5.023	679	10624	7599	5.023	476.6	10433	8.183	5.323	675	10626	7599	5.323	476.6
10424	8.183	5.323	679	10625	7599	5.623	476.6	10434	8.183	5.623	675	10627	7599	5.623	476.6
10425	8.183	5.923	679	10626	7599	6.223	476.6	10435	8.183	6.223	675	10628	7599	6.223	476.6
10426	8.183	6.523	679	10627	7599	6.523	476.6	10436	8.183	6.823	675	10629	7599	6.823	476.6
10427	8.183	7.123	679	10628	7599	7.123	476.6	10437	8.183	7.423	675	10630	7599	7.423	476.6
10428	8.183	7.723	679	10629	7599	7.723	476.6	10438	8.183	8.023	675	10631	7599	8.023	476.6
10429	8.183	8.323	679	10630	7599	8.323	476.6	10439	8.183	8.623	675	10632	7599	8.623	476.6
10430	8.183	8.923	679	10631	7599	9.223	476.6	10440	8.183	9.523	675	10633	7599	9.523	476.6
10431	8.183	9.823	679	10632	7599	10.123	476.6	10441	8.183	10.423	675	10634	7599	10.423	476.6
10432	8.183	10.723	679	10633	7599	11.123	476.6	10442	8.183	11.423	675	10635	7599	11.423	476.6
10433	8.183	11.723	679	10634	7599	12.123	476.6	10443	8.183	12.423	675	10636	7599	12.423	476.6
10434	8.183	12.723	679	10635	7599	13.123	476.6	10444	8.183	13.423	675	10637	7599	13.423	476.6
10435	8.183	13.723	679	10636	7599	14.123	476.6	10445	8.183	14.423	675	10638	7599	14.423	476.6
10436	8.183	14.723	679	10637	7599	15.123	476.6	10446	8.183	15.423	675	10639	7599	15.423	476.6
10437	8.183	15.723	679	10638	7599	16.123	476.6	10447	8.183	16.423	675	10640	7599	16.423	476.6
10438	8.183	16.723	679	10639	7599	17.123	476.6	10448	8.183	17.423	675	10641	7599	17.423	476.6
10439	8.183	17.723	679	10640	7599	18.123	476.6	10449	8.183	18.423	675	10642	7599	18.423	476.6
10440	8.183	18.723	679	10641	7599	19.123	476.6	10450	8.183	19.423	675	10643	7599	19.423	476.6
10441	8.183	19.723	679	10642	7599	20.123	476.6	10451	8.183	20.423	675	10644	7599	20.423	476.6
10442	8.183	20.723	679	10643	7599	21.123	476.6	10452	8.183	21.423	675	10645	7599	21.423	476.6
10443	8.183	21.723	679	10644	7599	22.123	476.6	10453	8.183	22.423	675	10646	7599	22.423	476.6
10444	8.183	22.723	679	10645	7599	23.123	476.6	10454	8.183	23.423	675	10647	7599	23.423	476.6
10445	8.183	23.723	679	10646	7599	24.123	476.6	10455	8.183	24.423	675	10648	7599	24.423	476.6
10446	8.183	24.723	679	10647	7599	25.123	476.6	10456	8.183	25.423	675	10649	7599	25.423	476.6
10447	8.183	25.723	679	10648	7599	26.123	476.6	10457	8.183	26.423	675	10650	7599	26.423	476.6
10448	8.183	26.723	679	10649	7599	27.123	476.6	10458	8.183	27.423	675	10651	7599	27.423	476.6
10449	8.183	27.723	679	10650	7599	28.123	476.6	10459	8.183	28.423	675	10652	7599	28.423	476.6
10450	8.183	28.723	679	10651	7599	29.123	476.6	10460	8.183	29.423	675	10653	7599	29.423	476.6
10451	8.183	29.723	679	10652	7599	30.123	476.6	10461	8.183	30.423	675	10654	7599	30.423	476.6
10452	8.183	30.723	679	10653	7599	31.123	476.6	10462	8.183	31.423	675	10655	7599	31.423	476.6
10453	8.183	31.723	679	10654	7599	32.123	476.6	10463	8.183	32.423	675	10656	7599	32.423	476.6
10454	8.183	32.723	679	10655	7599	33.123	476.6	10464	8.183	33.423	675	10657	7599	33.423	476.6
10455	8.183	33.723	679	10656	7599	34.123	476.6	10465	8.183	34.423	675	10658	7599	34.423	476.6
10456	8.183	34.723	679	10657	7599	35.123	476.6	10466	8.183	35.423	675	10659	7599	35.423	476.6
10457	8.183	35.723	679	10658	7599	36.123	476.6	10467	8.183	36.423	675	10660	7599	36.423	476.6
10458	8.183	36.723	679	10659	7599	37.123	476.6	10468	8.183	37.423	675	10661	7599	37.423	476.6
10459	8.183	37.723	679	10660	7599	38.123	476.6	10469	8.183	38.423	675	10662	7599	38.423	476.6
10460	8.183	38.723	679	10661	7599	39.123	476.6	10470	8.183	39.423	675	10663	7599	39.423	476.6
10461	8.183	39.723	679	10662	7599	40.123	476.6	10471	8.183	40.423	675	10664	7599	40.423	476.6
10462	8.183	40.723	679	10663	7599	41.123	476.6	10472	8.183	41.423	675	10665	7599	41.423	476.6
10463	8.183	41.723	679	10664	7599	42.123	476.6	10473	8.183	42.423	675	10666	7599	42.423	476.6
10464	8.183	42.723	679	10665	7599	43.123	476.6	10474	8.183	43.423	675	10667	7599	43.423	476.6
10465	8.183	43.723	679	10666	7599	44.123	476.6	10475	8.183	44.423	675	10668	7599	44.423	476.6
10466	8.183	44.723	679	10667	7599	45.123	476.6	10476	8.183	45.423	675	10669	7599	45.423	476.6
10467	8.183	45.723	679	10668	7599	46.123	476.6	10477	8.183	46.423	675	10670	7599	46.423	476.6
10468	8.183	46.723	679	10669	7599	47.123	476.6	10478	8.183	47.423	675	10671	7599	47.423	476.6
10469	8.183	47.723	679	10670	7599	48.123	476.6	10479	8.183	48.423	675	10672	7599	48.423	476.6
10470	8.183	48.723	679	10671	7599	49.123	476.6	10480	8.183	49.423	675	10673	7599	49.423	476.6
10471	8.183	49.723	679	10672	7599	50.123	476.6	10481	8.183	50.423	675	10674	7599	50.423	476.6
10472	8.183	50.723	679	10673	7599	51.123	476.6	10482	8.183	51.423	675	10675	7599	51.423	476.6
10473	8.183	51.723	679	10674	7599	52.123	476.6	10483	8.183	52.423	675	10676	7599	52.423	476.6
10474	8.183	52.723	679	10675	7599	53.123	476.6	10484	8.183	53.423	675	10677	7599	53.423	476.6
10475	8.183	53.723	679	10676	7599	54.123	476.6	10485	8.183	54.423	675	10678	7599	54.423	476.6
10476	8.183	54.723	679	10677	7599	55.123	476.6	10486	8.183	55.423	675	10679	7599	55.423	476.6
10477	8.183	55.723	679	10678	7599	56.123	476.6	10487	8.183	56.423	675	10680	7599	56.423	476.6
10478	8.183	56.723	679	10679	7599	57.123	476.6	10488	8.183	57.423	675	10681	7599	57.423	476.6
10479	8.183	57.723	679	10680	7599	58.123	476.6	10489	8.183	58.423	675	10682	7599	58.423	476.6
10480	8.183	58.723	679	10681	7599	59.123	476.6	10490	8.183	59.423	675	10683	7599	59.423	476.6
10481	8.183	59.723	679	10682	7599	60.123	476.6	10491	8.183	60.423	675	10684	7599	60.423	476.6
10482	8.183	60.723	679	10683	7599	61.123	476.6	10492	8.183	61.423	675	10685	7599	61.423	476.6
10483	8.183	61.723	679	10684	7599	62.123	476.6	10493	8.183	62.423	675	10686	7599	62.423	476.6
10484	8.183	62.723	679	10685	7599	63.123	476.6	10494	8.183	63.423	675	10687	7599	63.423	476.6
10485	8.183	63.723	679	10686	7599	64.123	476.6	10495	8.183	64.423	675	10688	7599	64.423	476.6
10486	8.183	64.723	679	10687	7599	65.123	476.6	10496	8.183	65.423	675	10689	7599	65.423	476.6
10487	8.183	65.723	679	10688	7599	66.123	476.6	10497	8.183	66.423	675	10690	7599	66.423	476.6
10488	8.183	66.723	679	10689	7599	67.123	476.6	10498	8.183	67.423	675	10691	7599	67.423	476.6
10489	8.183	67.723	679	10690	7599	68.123	476.6	10499	8.183	68.423	675	10692	7599	68.423	476.6
10490	8.183	68.723	679	10691	7599	69.123	476.6	10500	8.183	69.423	675	10693	7599	69.423	476.6
10491	8.183	69.723	679	10692	7599	70.123	476.6	10501	8.183	70.423	675	10694	7599	70.423	476.6
10492	8.183	70.723	679	10693	7599	71.123	476.6	10502	8.183	71.423	675	10695	7599	71.423	476.6
10493	8.183	71.723	679	10694	7599	72.123	476.6	10503	8.183	72.423	675	10696			

11334	7.282	2.042	707.6	11335	7.482	2.042	707.6	11336	7.682	2.042	707.6	11337	7.882	2.042	707.6	11338	8.082	2.042	707.6
11339	8.282	2.042	707.6	11340	8.482	2.042	707.6	11341	8.682	2.042	707.6	11342	8.882	2.042	707.6	11343	9.082	2.042	707.6
11344	9.282	2.042	707.6	11345	9.482	2.042	707.6	11346	9.682	2.042	707.6	11347	9.882	2.042	707.6	11348	10.082	2.042	707.6
11349	10.282	2.042	707.6	11350	10.482	2.042	707.6	11351	10.682	2.042	707.6	11352	10.882	2.042	707.6	11353	11.082	2.042	707.6
11354	11.282	2.042	707.6	11355	11.482	2.042	707.6	11356	11.682	2.042	707.6	11357	11.882	2.042	707.6	11358	12.082	2.042	707.6
11359	12.282	2.042	707.6	11360	12.482	2.042	707.6	11361	12.682	2.042	707.6	11362	12.882	2.042	707.6	11363	13.082	2.042	707.6
11364	13.282	2.042	707.6	11365	13.482	2.042	707.6	11366	13.682	2.042	707.6	11367	13.882	2.042	707.6	11368	14.082	2.042	707.6
11369	14.282	2.042	707.6	11370	14.482	2.042	707.6	11371	14.682	2.042	707.6	11372	14.882	2.042	707.6	11373	15.082	2.042	707.6
11374	15.282	2.042	707.6	11375	15.482	2.042	707.6	11376	15.682	2.042	707.6	11377	15.882	2.042	707.6	11378	16.082	2.042	707.6
11379	16.282	2.042	707.6	11380	16.482	2.042	707.6	11381	16.682	2.042	707.6	11382	16.882	2.042	707.6	11383	17.082	2.042	707.6
11384	17.282	2.042	707.6	11385	17.482	2.042	707.6	11386	17.682	2.042	707.6	11387	17.882	2.042	707.6	11388	18.082	2.042	707.6
11389	18.282	2.042	707.6	11390	18.482	2.042	707.6	11391	18.682	2.042	707.6	11392	18.882	2.042	707.6	11393	19.082	2.042	707.6
11394	19.282	2.042	707.6	11395	19.482	2.042	707.6	11396	19.682	2.042	707.6	11397	19.882	2.042	707.6	11398	20.082	2.042	707.6
11399	20.282	2.042	707.6	11400	20.482	2.042	707.6	11401	20.682	2.042	707.6	11402	20.882	2.042	707.6	11403	21.082	2.042	707.6
11404	21.282	2.042	707.6	11405	21.482	2.042	707.6	11406	21.682	2.042	707.6	11407	21.882	2.042	707.6	11408	22.082	2.042	707.6
11409	22.282	2.042	707.6	11410	22.482	2.042	707.6	11411	22.682	2.042	707.6	11412	22.882	2.042	707.6	11413	23.082	2.042	707.6
11414	23.282	2.042	707.6	11415	23.482	2.042	707.6	11416	23.682	2.042	707.6	11417	23.882	2.042	707.6	11418	24.082	2.042	707.6
11419	24.282	2.042	707.6	11420	24.482	2.042	707.6	11421	24.682	2.042	707.6	11422	24.882	2.042	707.6	11423	25.082	2.042	707.6
11424	25.282	2.042	707.6	11425	25.482	2.042	707.6	11426	25.682	2.042	707.6	11427	25.882	2.042	707.6	11428	26.082	2.042	707.6
11429	26.282	2.042	707.6	11430	26.482	2.042	707.6	11431	26.682	2.042	707.6	11432	26.882	2.042	707.6	11433	27.082	2.042	707.6
11434	27.282	2.042	707.6	11435	27.482	2.042	707.6	11436	27.682	2.042	707.6	11437	27.882	2.042	707.6	11438	28.082	2.042	707.6
11439	28.282	2.042	707.6	11440	28.482	2.042	707.6	11441	28.682	2.042	707.6	11442	28.882	2.042	707.6	11443	29.082	2.042	707.6
11444	29.282	2.042	707.6	11445	29.482	2.042	707.6	11446	29.682	2.042	707.6	11447	29.882	2.042	707.6	11448	30.082	2.042	707.6
11449	30.282	2.042	707.6	11450	30.482	2.042	707.6	11451	30.682	2.042	707.6	11452	30.882	2.042	707.6	11453	31.082	2.042	707.6
11454	31.282	2.042	707.6	11455	31.482	2.042	707.6	11456	31.682	2.042	707.6	11457	31.882	2.042	707.6	11458	32.082	2.042	707.6
11459	32.282	2.042	707.6	11460	32.482	2.042	707.6	11461	32.682	2.042	707.6	11462	32.882	2.042	707.6	11463	33.082	2.042	707.6
11464	33.282	2.042	707.6	11465	33.482	2.042	707.6	11466	33.682	2.042	707.6	11467	33.882	2.042	707.6	11468	34.082	2.042	707.6
11469	34.282	2.042	707.6	11470	34.482	2.042	707.6	11471	34.682	2.042	707.6	11472	34.882	2.042	707.6	11473	35.082	2.042	707.6
11474	35.282	2.042	707.6	11475	35.482	2.042	707.6	11476	35.682	2.042	707.6	11477	35.882	2.042	707.6	11478	36.082	2.042	707.6
11479	36.282	2.042	707.6	11480	36.482	2.042	707.6	11481	36.682	2.042	707.6	11482	36.882	2.042	707.6	11483	37.082	2.042	707.6
11484	37.282	2.042	707.6	11485	37.482	2.042	707.6	11486	37.682	2.042	707.6	11487	37.882	2.042	707.6	11488	38.082	2.042	707.6
11489	38.282	2.042	707.6	11490	38.482	2.042	707.6	11491	38.682	2.042	707.6	11492	38.882	2.042	707.6	11493	39.082	2.042	707.6
11494	39.282	2.042	707.6	11495	39.482	2.042	707.6	11496	39.682	2.042	707.6	11497	39.882	2.042	707.6	11498	40.082	2.042	707.6
11499	40.282	2.042	707.6	11500	40.482	2.042	707.6	11501	40.682	2.042	707.6	11502	40.882	2.042	707.6	11503	41.082	2.042	707.6
11504	41.282	2.042	707.6	11505	41.482	2.042	707.6	11506	41.682	2.042	707.6	11507	41.882	2.042	707.6	11508	42.082	2.042	707.6
11509	42.282	2.042	707.6	11510	42.482	2.042	707.6	11511	42.682	2.042	707.6	11512	42.882	2.042	707.6	11513	43.082	2.042	707.6
11514	43.282	2.042	707.6	11515	43.482	2.042	707.6	11516	43.682	2.042	707.6	11517	43.882	2.042	707.6	11518	44.082	2.042	707.6
11519	44.282	2.042	707.6	11520	44.482	2.042	707.6	11521	44.682	2.042	707.6	11522	44.882	2.042	707.6	11523	45.082	2.042	707.6
11524	45.282	2.042	707.6	11525	45.482	2.042	707.6	11526	45.682	2.042	707.6	11527	45.882	2.042	707.6	11528	46.082	2.042	707.6
11529	46.282	2.042	707.6	11530	46.482	2.042	707.6	11531	46.682	2.042	707.6	11532	46.882	2.042	707.6	11533	47.082	2.042	707.6
11534	47.282	2.042	707.6	11535	47.482	2.042	707.6	11536	47.682	2.042	707.6	11537	47.882	2.042	707.6	11538	48.082	2.042	707.6
11539	48.282	2.042	707.6	11540	48.482	2.042	707.6	11541	48.682	2.042	707.6	11542	48.882	2.042	707.6	11543	49.082	2.042	707.6
11544	49.282	2.042	707.6	11545	49.482	2.042	707.6	11546	49.682	2.042	707.6	11547	49.882	2.042	707.6	11548	50.082	2.042	707.6
11549	50.282	2.042	707.6	11550	50.482	2.042	707.6	11551	50.682	2.042	707.6	11552	50.882	2.042	707.6	11553	51.082	2.042	707.6
11554	51.282	2.042	707.6	11555	51.482	2.042	707.6	11556	51.682	2.042	707.6	11557	51.882	2.042	707.6	11558	52.082	2.042	707.6
11559	52.282	2.042	707.6	11560	52.482	2.042	707.6	11561	52.682	2.042	707.6	11562	52.882	2.042	707.6	11563	53.082	2.042	707.6
11564	53.282	2.042	707.6	11565	53.482	2.042	707.6	11566	53.682	2.042	707.6	11567	53.882	2.042	707.6	11568	54.082	2.042	707.6
11569	54.282	2.042	707.6	11570	54.482	2.042	707.6	11571	54.682	2.042	707.6	11572	54.882	2.042	707.6	11573	55.082	2.042	707.6
11574	55.282	2.042	707.6	11575	55.482	2.042	707.6	11576	55.682	2.042	707.6	11577	55.882	2.042	707.6	11578	56.082	2.042	707.6
11579	56.282	2.042	707.6	11580	56.482	2.042	707.6	11581	56.682	2.042	707.6	11582	56.882	2.042	707.6	11583	57.082	2.042	707.6
11584	57.282	2.042	707.6	11585	57.482	2.042	707.6	11586	57.682	2.042	707.6	11587	57.882	2.042	707.6	11588	58.082	2.042	707.6
11589	58.282	2.042	707.6	11590	58.482	2.042	707.6	11591	58.682	2.042	707.6	11592	58.882	2.042	707.6	11593	59.082	2.042	707.6
11594	59.282	2.042	707.6	11595	59.482	2.042	707.6	11596	59.682	2.042	707.6	11597	59.882	2.042	707.6	11598	60.082	2.042	707.6
11599	60.282	2.042	707.6	11600	60.482	2.042	707.6	11601	60.682	2.042	707.6	11602	60.882	2.042	707.6	11603	61.082	2.042	707.6
11604	61.282	2.042	707.6	11605	61.482	2.042	707.6	11606	61.682	2.042	707.6	11607	61.882	2.042	707.6	11608	62.082	2.042	707.6
11609	62.282	2.042	707.6	11610	62.482	2.042	707.6	11611	62.682	2.042	707.6	11612	62.882	2.042	707.6	11613	63.082	2.042	707.6
11614	63.282	2.042	707.6	11615	63.482	2.042	707.6	11616	63.682	2.042	707.6	11617	63.882	2.042	707.6	11618	64.082	2.042	707.6
11619	64.282	2.042	707.6	11620	64.482	2.042	707.6	11621	64.682	2.042	707.6	11622	64.882	2.042	707.6	11623	65.082	2.042	707.6
11624	65.282	2.042	707.6	11625	65.482	2.042	707.6	11626	65.682	2.042	707.6	11627							

11792	4.763	3662	735	11793	4.771	3662	735	11794	4.779	3662	735	11795	4.787	3662	735
11796	4.795	3662	735	11797	4.793	3662	735	11798	4.802	3662	735	11799	4.810	3662	735
11799	5.002	3662	735	11791	5.003	3662	735	11792	5.013	3662	735	11793	5.023	3662	735
11794	5.125	3662	735	11795	5.133	3662	735	11796	5.143	3662	735	11797	5.153	3662	735
11798	5.288	3662	735	11799	5.303	3662	735	11800	5.313	3662	735	11801	5.323	3662	735
11802	5.383	3662	735	11803	5.403	3662	735	11804	5.423	3662	735	11805	5.443	3662	735
11806	5.503	3662	735	11807	5.523	3662	735	11808	5.543	3662	735	11809	5.563	3662	735
11810	5.583	3662	735	11811	5.603	3662	735	11812	5.623	3662	735	11813	5.643	3662	735
11814	5.663	3662	735	11815	5.683	3662	735	11816	5.703	3662	735	11817	5.723	3662	735
11818	5.743	3662	735	11819	5.763	3662	735	11820	5.783	3662	735	11821	5.803	3662	735
11822	5.823	3662	735	11823	5.843	3662	735	11824	5.863	3662	735	11825	5.883	3662	735
11826	5.903	3662	735	11827	5.923	3662	735	11828	5.943	3662	735	11829	5.963	3662	735
11830	5.983	3662	735	11831	6.003	3662	735	11832	6.023	3662	735	11833	6.043	3662	735
11834	6.063	3662	735	11835	6.083	3662	735	11836	6.103	3662	735	11837	6.123	3662	735
11838	6.143	3662	735	11839	6.163	3662	735	11840	6.183	3662	735	11841	6.203	3662	735
11842	6.223	3662	735	11843	6.243	3662	735	11844	6.263	3662	735	11845	6.283	3662	735
11846	6.303	3662	735	11847	6.323	3662	735	11848	6.343	3662	735	11849	6.363	3662	735
11850	6.383	3662	735	11851	6.403	3662	735	11852	6.423	3662	735	11853	6.443	3662	735
11854	6.463	3662	735	11855	6.483	3662	735	11856	6.503	3662	735	11857	6.523	3662	735
11858	6.543	3662	735	11859	6.563	3662	735	11860	6.583	3662	735	11861	6.603	3662	735
11862	6.623	3662	735	11863	6.643	3662	735	11864	6.663	3662	735	11865	6.683	3662	735
11866	6.703	3662	735	11867	6.723	3662	735	11868	6.743	3662	735	11869	6.763	3662	735
11870	6.783	3662	735	11871	6.803	3662	735	11872	6.823	3662	735	11873	6.843	3662	735
11874	6.863	3662	735	11875	6.883	3662	735	11876	6.903	3662	735	11877	6.923	3662	735
11878	6.943	3662	735	11879	6.963	3662	735	11880	6.983	3662	735	11881	7.003	3662	735
11882	7.023	3662	735	11883	7.043	3662	735	11884	7.063	3662	735	11885	7.083	3662	735
11886	7.103	3662	735	11887	7.123	3662	735	11888	7.143	3662	735	11889	7.163	3662	735
11890	7.183	3662	735	11891	7.203	3662	735	11892	7.223	3662	735	11893	7.243	3662	735
11894	7.263	3662	735	11895	7.283	3662	735	11896	7.303	3662	735	11897	7.323	3662	735
11898	7.343	3662	735												

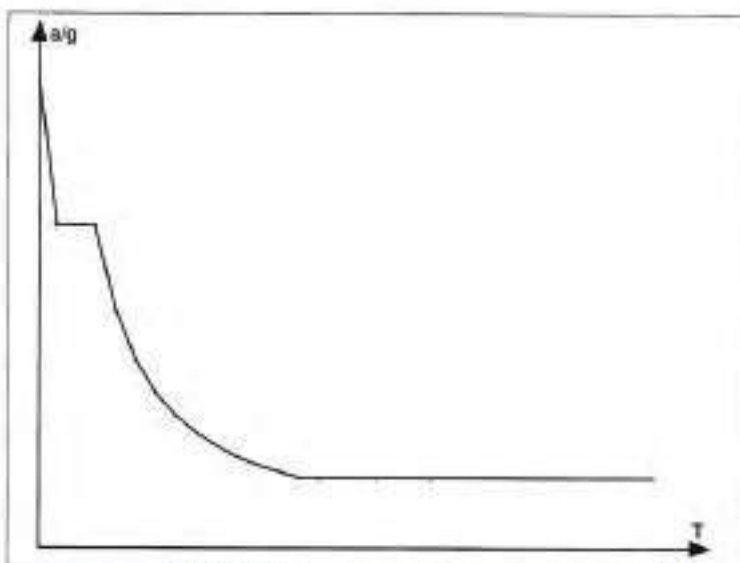
3.2 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo. [s]

a/g: Accelerazione normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

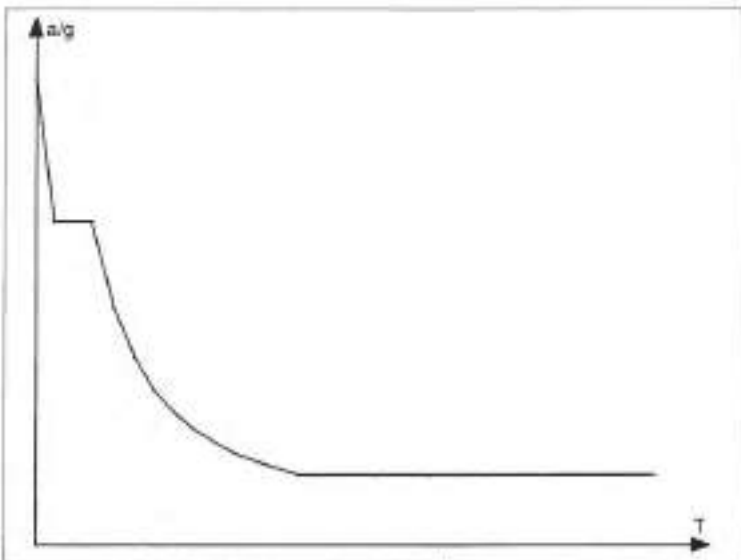
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.32
2	0.17	0.222
3	0.511	0.222
4	0.697	0.183
5	0.883	0.128
6	1.068	0.106
7	1.254	0.09
8	1.439	0.079
9	1.625	0.07
10	1.81	0.063
11	1.996	0.057
12	2.181	0.052
13	2.367	0.048

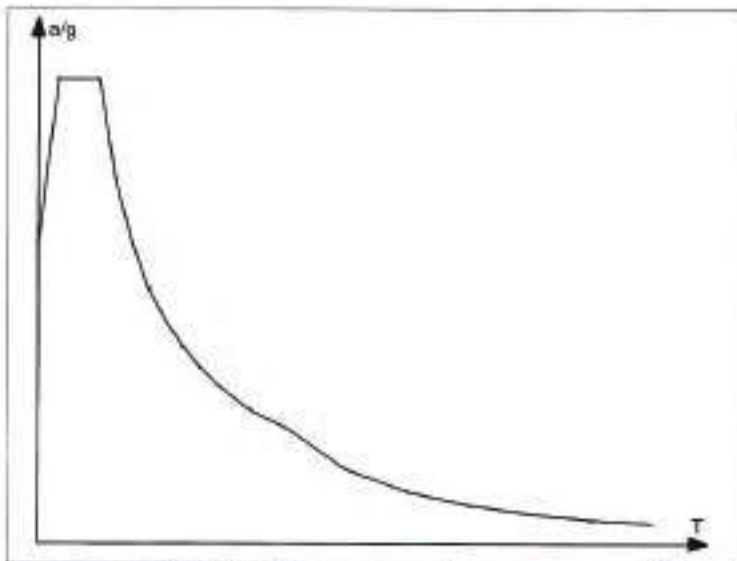
14	2.552	0.048
15	3.052	0.048
16	3.552	0.048
17	4.052	0.048
18	4.552	0.048
19	5.052	0.048
20	5.552	0.048

Sisma Y SLV



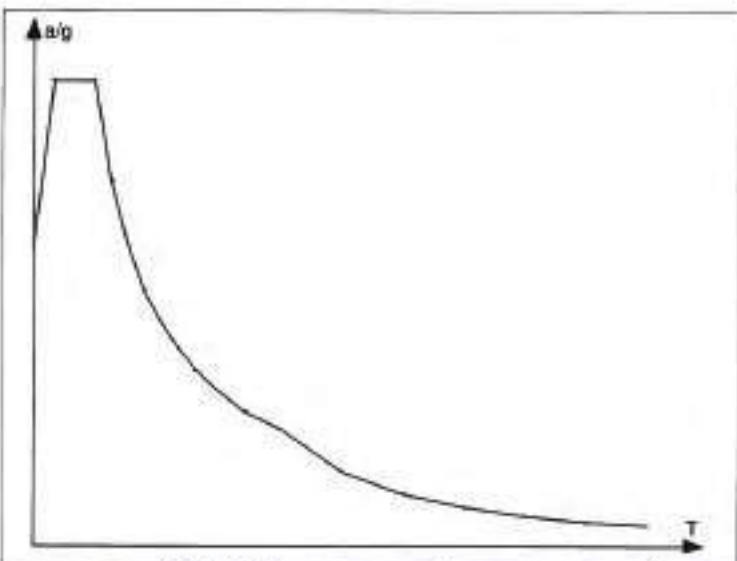
Ind. vertice	T	a/g
1	0	0.32
2	0.17	0.222
3	0.511	0.222
4	0.697	0.163
5	0.883	0.128
6	1.068	0.106
7	1.254	0.09
8	1.439	0.079
9	1.625	0.07
10	1.81	0.063
11	1.996	0.057
12	2.181	0.052
13	2.367	0.048
14	2.552	0.048
15	3.052	0.048
16	3.552	0.048
17	4.052	0.048
18	4.552	0.048
19	5.052	0.048
20	5.552	0.048

Sisma X SLD



Ind. vertice	T	a/g
1	0	0.157
2	0.167	0.243
3	0.501	0.243
4	0.639	0.191
5	0.777	0.157
6	0.915	0.133
7	1.053	0.116
8	1.191	0.102
9	1.329	0.092
10	1.467	0.083
11	1.605	0.076
12	1.743	0.07
13	1.881	0.065
14	2.019	0.06
15	2.519	0.039
16	3.019	0.027
17	3.519	0.02
18	4.019	0.015
19	4.519	0.012
20	5.019	0.01

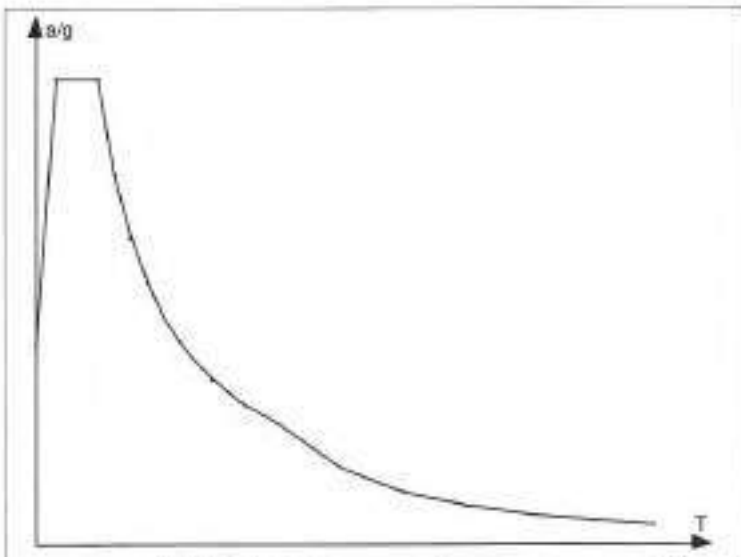
Sisma Y SLD



Ind. vertice	T	a/g
--------------	---	-----

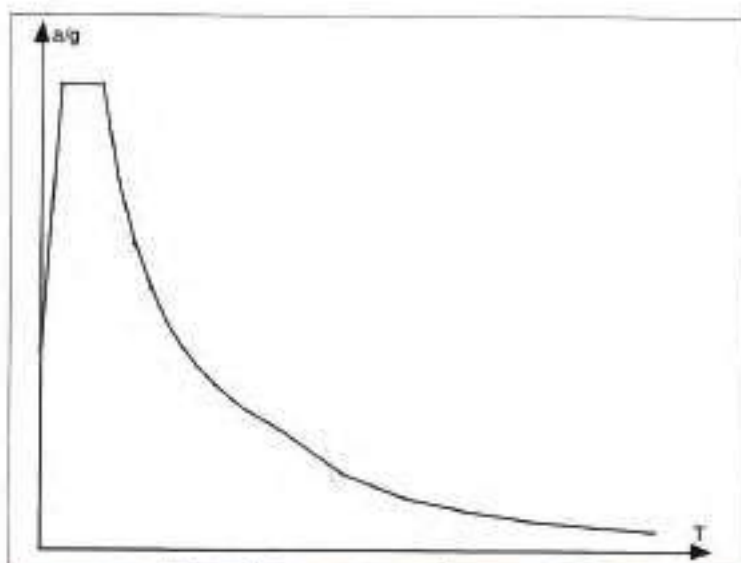
1	0	0.157
2	0.167	0.243
3	0.501	0.243
4	0.639	0.191
5	0.777	0.157
6	0.915	0.133
7	1.053	0.116
8	1.191	0.102
9	1.329	0.092
10	1.467	0.083
11	1.605	0.076
12	1.743	0.07
13	1.881	0.065
14	2.019	0.06
15	2.157	0.039
16	3.019	0.027
17	3.519	0.02
18	4.019	0.015
19	4.519	0.012
20	5.019	0.01

Sisma X SLO



Ind. vertice	T	a/g
1	0	0.132
2	0.165	0.204
3	0.496	0.204
4	0.626	0.225
5	0.756	0.206
6	0.886	0.159
7	1.016	0.139
8	1.146	0.123
9	1.276	0.11
10	1.406	0.1
11	1.536	0.092
12	1.666	0.085
13	1.796	0.078
14	1.926	0.073
15	2.056	0.046
16	3.026	0.032
17	3.426	0.023
18	3.826	0.018
19	4.226	0.014
20	4.626	0.011

Sisma Y SLO



Ind. vertice	T	a/g
1	0	0.322
2	0.165	0.284
3	0.496	0.284
4	0.626	0.225
5	0.756	0.186
6	0.886	0.159
7	1.016	0.139
8	1.146	0.123
9	1.276	0.11
10	1.406	0.1
11	1.536	0.092
12	1.666	0.085
13	1.796	0.078
14	1.926	0.073
15	2.426	0.046
16	2.926	0.032
17	3.426	0.023
18	3.926	0.018
19	4.426	0.014
20	4.926	0.011

4 Risposta modale

Modo: Identificativo del modo di vibrare.

Periodo: Periodo. [s]

Massa X: Massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa Y: Massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa Z: Massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Massa rot X: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa rot Y: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa rot Z: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.48255

Traslazione Y: 0.79475

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.87512

Rotazione Y: 0.42966

Rotazione Z: 0.70379

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	3.41891	0	0.28406	0	0.44029	0	0.21763

2	3.298922	0	0	0	0.00001	0	0
3	2.148279	0	0.00565	0	0.0086	0	0.00002
4	1.945142	0.00003	0.00001	0	0.00001	0.00003	0
5	1.484855	0.00004	0.00655	0	0.11663	0.00005	0.04731
6	1.222253	0.00002	0.00003	0	0.00007	0	0
7	1.076245	0.00545	0.00451	0	0.0092	0.00985	0.01169
8	1.055684	0.00015	0.00402	0	0.00625	0.00019	0.00019
9	0.897866	0.01847	0.00527	0	0.09947	0.02801	0.00026
10	0.794619	0.01248	0.04992	0	0.06888	0.01372	0.0519
11	0.737677	0.03406	0.00019	0	0.00083	0.04644	0.00351
12	0.594245	0.00008	0.15391	0	0.05148	0.00003	0.08198
13	0.431374	0.06350	0	0	0.00009	0.04352	0.01443
14	0.241131	0.00114	0.20954	0	0.16262	0.00073	0.21903
15	0.141109	0.34709	0.00109	0	0.00069	0.28709	0.05564

5 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Numero del nodo collocato sul terreno.

Contesto: Condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

uz min: Spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Minima: Pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Contesto: Condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

uz max: Spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Massima: Pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -2.53966 al nodo di indice 278, di coordinate $x = 4267$, $y = 3174$, $z = 0$, nel contesto SLV fondazioni 11.

Nodo	Contesto	uz min	Minima	Contesto	uz max	Massima
2	SLV 4	-0.87406	-1.74812	SLV fondazioni 7	-0.52535	-1.05071
3	SLV 4	-0.8649	-1.72979	SLV fondazioni 7	-0.51583	-1.03166
4	SLV 4	-0.85577	-1.71153	SLV fondazioni 7	-0.50628	-1.01256
5	SLV 4	-0.84719	-1.69439	SLV fondazioni 7	-0.49698	-0.99396
6	SLV 4	-0.83995	-1.67901	SLV fondazioni 7	-0.48808	-0.97616
7	SLV 4	-0.83229	-1.6658	SLV fondazioni 7	-0.47968	-0.95935
8	SLV 4	-0.82747	-1.65493	SLV fondazioni 7	-0.47181	-0.94362
9	SLV 4	-0.82317	-1.64634	SLV fondazioni 7	-0.46447	-0.92894
10	SLV 4	-0.81986	-1.63972	SLV fondazioni 7	-0.45759	-0.91518
11	SLV 4	-0.81727	-1.63454	SLV fondazioni 7	-0.45106	-0.90213
12	SLV 4	-0.81497	-1.62994	SLV fondazioni 7	-0.44447	-0.88941
13	SLV 4	-0.81167	-1.62533	SLV fondazioni 7	-0.43769	-0.87538
14	SLV 4	-0.8075	-1.615	SLV fondazioni 7	-0.43021	-0.86043
15	SLV 4	-0.80275	-1.60551	SLV fondazioni 7	-0.4224	-0.8448
16	SLV 4	-0.79756	-1.59511	SLV fondazioni 7	-0.4143	-0.8286
17	SLV 4	-0.79194	-1.58388	SLV fondazioni 7	-0.40593	-0.81186
18	SLV 4	-0.78582	-1.57165	SLV fondazioni 7	-0.39723	-0.79466
19	SLV 4	-0.779	-1.55799	SLV fondazioni 7	-0.3881	-0.77619
20	SLV fondazioni 9	-0.77655	-1.5531	SLV fondazioni 7	-0.37837	-0.75674
21	SLV fondazioni 9	-0.77308	-1.54617	SLV fondazioni 7	-0.36785	-0.73571
22	SLV 4	-0.81391	-1.62783	SLV fondazioni 7	-0.45559	-0.91119
33	SLV fondazioni 9	-0.75233	-1.50466	SLV fondazioni 7	-0.35272	-0.70544
45	SLV 4	-1.05518	-2.11035	SLV fondazioni 15	-0.62849	-1.25697
46	SLV 4	-1.05549	-2.11098	SLV fondazioni 15	-0.63298	-1.26595
47	SLV 4	-1.05587	-2.11175	SLV fondazioni 15	-0.63744	-1.27488
48	SLV 4	-1.05636	-2.11272	SLV fondazioni 15	-0.64187	-1.28373
49	SLV 4	-1.05696	-2.11391	SLV fondazioni 15	-0.64624	-1.29249
50	SLV 4	-1.05764	-2.11528	SLV fondazioni 15	-0.65056	-1.30111
51	SLV 4	-1.0584	-2.1168	SLV fondazioni 15	-0.65479	-1.30958
52	SLV 4	-1.0592	-2.11841	SLV fondazioni 15	-0.65893	-1.31786
53	SLV 4	-1.06003	-2.12006	SLV fondazioni 11	-0.66298	-1.32516
54	SLV 4	-1.06084	-2.12168	SLV fondazioni 11	-0.66692	-1.33045
55	SLV 4	-1.06162	-2.12324	SLV fondazioni 11	-0.67075	-1.33549
56	SLV 4	-1.06233	-2.12466	SLV fondazioni 11	-0.67403	-1.34026
57	SLV 4	-1.06295	-2.1259	SLV fondazioni 11	-0.67737	-1.34474
58	SLV 4	-1.06347	-2.12699	SLV fondazioni 11	-0.68041	-1.34881
59	SLV 4	-1.06392	-2.12784	SLV fondazioni 11	-0.68334	-1.35268
60	SLV 4	-1.06435	-2.12871	SLV fondazioni 11	-0.68624	-1.35648
63	SLV 4	-1.06479	-2.12938	SLV fondazioni 11	-0.68922	-1.36026
64	SLV 4	-1.06523	-2.13006	SLV fondazioni 11	-0.69217	-1.36403
66	SLV 4	-1.06567	-2.13075	SLV fondazioni 11	-0.69509	-1.36779

69	SLU 0	-1.07505	-2.1501	SLV fondazioni 11	-0.69617	-1.39235
70	SLU 0	-1.07762	-2.15524	SLV fondazioni 11	-0.7	-1.4
71	SLU 4	-1.08002	-2.16004	SLV fondazioni 11	-0.70373	-1.40745
72	SLU 4	-1.08225	-2.1645	SLV fondazioni 11	-0.70734	-1.41468
73	SLU 4	-1.08436	-2.16871	SLV fondazioni 11	-0.71089	-1.42178
74	SLU 4	-1.08632	-2.17264	SLV fondazioni 11	-0.71432	-1.42863
75	SLU 4	-1.08815	-2.1763	SLV fondazioni 11	-0.71763	-1.43525
76	SLU 4	-1.08987	-2.17974	SLV fondazioni 11	-0.72083	-1.44166
77	SLU 4	-1.09149	-2.18298	SLV fondazioni 11	-0.72393	-1.44787
78	SLU 4	-1.09302	-2.18604	SLV fondazioni 11	-0.72694	-1.45389
79	SLU 4	-1.09447	-2.18893	SLV fondazioni 11	-0.72987	-1.45974
80	SLU 4	-1.09583	-2.19167	SLV fondazioni 11	-0.73271	-1.46542
81	SLU 4	-1.09713	-2.19425	SLV fondazioni 11	-0.73547	-1.47094
82	SLU 4	-1.09834	-2.19669	SLV fondazioni 11	-0.73815	-1.47631
83	SLU 4	-1.09949	-2.19898	SLV fondazioni 11	-0.74076	-1.48153
84	SLU 4	-1.10056	-2.20111	SLV fondazioni 11	-0.7433	-1.4866
85	SLU 4	-1.10165	-2.20331	SLV fondazioni 11	-0.74602	-1.49204
86	SLU 4	-1.10266	-2.20533	SLV fondazioni 11	-0.74866	-1.49731
87	SLU 4	-1.10358	-2.20717	SLV fondazioni 11	-0.7512	-1.50241
88	SLU 4	-1.10441	-2.20882	SLV fondazioni 11	-0.75366	-1.50733
89	SLU 4	-1.10515	-2.2103	SLV fondazioni 11	-0.75604	-1.51208
90	SLU 0	-1.1058	-2.2116	SLV fondazioni 11	-0.75833	-1.51665
91	SLU 0	-1.10636	-2.21271	SLV fondazioni 11	-0.76052	-1.52105
92	SLU 9	-1.10683	-2.21365	SLV fondazioni 11	-0.76264	-1.52527
93	SLU 9	-1.10721	-2.21442	SLV fondazioni 11	-0.76466	-1.52933
94	SLU 4	-1.10751	-2.21501	SLV fondazioni 11	-0.7666	-1.53321
95	SLU 4	-1.10771	-2.21543	SLV fondazioni 11	-0.76837	-1.53674
96	SLU 4	-1.10783	-2.2157	SLV fondazioni 11	-0.77006	-1.54011
97	SLU 4	-1.10792	-2.21583	SLV fondazioni 11	-0.77167	-1.54334
98	SLU 4	-1.10792	-2.21583	SLV fondazioni 11	-0.7732	-1.54641
99	SLU 4	-1.10785	-2.2157	SLV fondazioni 11	-0.77466	-1.54933
100	SLU 4	-1.10772	-2.21545	SLV fondazioni 11	-0.77605	-1.5521
101	SLU 4	-1.10754	-2.21508	SLV fondazioni 11	-0.77736	-1.55472
102	SLU 4	-1.1073	-2.21459	SLV fondazioni 11	-0.77859	-1.55719
103	SLU 4	-1.107	-2.214	SLV fondazioni 11	-0.77975	-1.55951
104	SLU 4	-1.10665	-2.21329	SLV fondazioni 11	-0.78084	-1.56167
105	SLU 4	-1.10624	-2.21248	SLV fondazioni 11	-0.78184	-1.56368
106	SLU 4	-1.10578	-2.21157	SLV fondazioni 11	-0.78277	-1.56554
107	SLU 4	-1.10527	-2.21055	SLV fondazioni 11	-0.78362	-1.56724
108	SLU 4	-1.10471	-2.20942	SLV fondazioni 11	-0.78439	-1.56877
109	SLU 4	-1.1041	-2.20819	SLV fondazioni 11	-0.78507	-1.57015
110	SLU 4	-1.10343	-2.20686	SLV fondazioni 11	-0.78568	-1.57135
111	SLU 4	-1.10268	-2.20536	SLV fondazioni 11	-0.78621	-1.57243
112	SLU 4	-1.10187	-2.20374	SLV fondazioni 11	-0.78666	-1.57332
113	SLU 0	-1.10101	-2.20202	SLV fondazioni 11	-0.787	-1.574
114	SLU 4	-1.10009	-2.20017	SLV fondazioni 11	-0.78725	-1.57449
115	SLU 9	-1.09911	-2.19821	SLV fondazioni 11	-0.78738	-1.57477
116	SLU 4	-1.09807	-2.19614	SLV fondazioni 11	-0.78741	-1.57482
117	SLU 9	-1.09697	-2.19394	SLV fondazioni 11	-0.78733	-1.57466
118	SLU 4	-1.09581	-2.19163	SLV fondazioni 11	-0.78713	-1.57426
119	SLU 4	-1.0946	-2.18919	SLV fondazioni 11	-0.78681	-1.57362
120	SLU 4	-1.09332	-2.18663	SLV fondazioni 11	-0.78636	-1.57273
121	SLU 4	-1.09198	-2.18395	SLV fondazioni 11	-0.78579	-1.57158
122	SLU 4	-1.09057	-2.18115	SLV fondazioni 11	-0.78509	-1.57017
123	SLU 4	-1.08911	-2.17821	SLV fondazioni 11	-0.78424	-1.56848
124	SLU 4	-1.08758	-2.17515	SLV fondazioni 11	-0.78326	-1.56652
125	SLU 4	-1.08598	-2.17196	SLV fondazioni 11	-0.78213	-1.56427
126	SLU 4	-1.08432	-2.16864	SLV fondazioni 11	-0.78087	-1.56173
127	SLU 4	-1.08259	-2.16518	SLV fondazioni 7	-0.77945	-1.5589
128	SLU 4	-1.0808	-2.16159	SLV fondazioni 7	-0.77789	-1.55579
129	SLU 4	-1.07893	-2.15787	SLV fondazioni 7	-0.77619	-1.55239
130	SLU 4	-1.077	-2.15401	SLV fondazioni 7	-0.77435	-1.5487
131	SLU 4	-1.075	-2.15001	SLV fondazioni 7	-0.77237	-1.54474
132	SLU 4	-1.07293	-2.14587	SLV fondazioni 7	-0.77025	-1.5405
133	SLU 4	-1.07079	-2.14159	SLV fondazioni 7	-0.768	-1.536
134	SLU 4	-1.06858	-2.13716	SLV fondazioni 7	-0.76562	-1.53124
135	SLU 4	-1.0663	-2.13259	SLV fondazioni 7	-0.76311	-1.52622
136	SLU 4	-1.06394	-2.12787	SLV fondazioni 7	-0.76047	-1.52094
137	SLU 4	-1.0615	-2.12303	SLV fondazioni 7	-0.75771	-1.51542
138	SLU 4	-1.059	-2.11799	SLV fondazioni 7	-0.75483	-1.50965
139	SLU 4	-1.05641	-2.11283	SLV fondazioni 7	-0.75182	-1.50368
140	SLU 4	-1.05376	-2.10751	SLV fondazioni 7	-0.74869	-1.49739
141	SLU 4	-1.05102	-2.10204	SLV fondazioni 7	-0.74545	-1.49089
142	SLU 4	-1.0482	-2.09641	SLV fondazioni 7	-0.74208	-1.48416

143	SLV 4	-1.04531	-2.09062	SLV fondazioni 7	-0.73859	-1.47719
144	SLV 4	-1.04234	-2.08468	SLV fondazioni 7	-0.73499	-1.46997
145	SLV 4	-1.03929	-2.07858	SLV fondazioni 7	-0.73126	-1.46252
146	SLV 4	-1.03616	-2.07231	SLV fondazioni 7	-0.72742	-1.45483
147	SLV 4	-1.03294	-2.06589	SLV fondazioni 7	-0.72345	-1.44691
148	SLV 4	-1.02965	-2.0593	SLV fondazioni 7	-0.71937	-1.43874
149	SLV 4	-1.02627	-2.05254	SLV fondazioni 7	-0.71517	-1.43034
150	SLV 4	-1.02281	-2.04562	SLV fondazioni 7	-0.71085	-1.42169
151	SLV 4	-1.01927	-2.03854	SLV fondazioni 7	-0.70641	-1.41281
152	SLV 4	-1.01564	-2.03129	SLV fondazioni 7	-0.70184	-1.40369
153	SLV 4	-1.01194	-2.02387	SLV fondazioni 7	-0.69716	-1.39433
154	SLV 4	-1.00814	-2.01629	SLV fondazioni 7	-0.69236	-1.38473
155	SLV 4	-1.00427	-2.00854	SLV fondazioni 7	-0.68744	-1.37489
156	SLV 4	-1.00028	-2.00056	SLV fondazioni 7	+0.68238	-1.36472
157	SLV 4	-0.99621	-1.99242	SLV fondazioni 7	-0.67715	-1.3543
158	SLV 4	-0.99205	-1.98411	SLV fondazioni 7	-0.67182	-1.34365
159	SLV 4	-0.98782	-1.97564	SLV fondazioni 7	-0.66637	-1.33275
160	SLV 4	-0.9835	-1.967	SLV fondazioni 7	-0.66081	-1.32161
161	SLV 4	-0.9791	-1.9582	SLV fondazioni 7	-0.65512	-1.31023
162	SLV 4	-0.97461	-1.94922	SLV fondazioni 7	-0.6493	-1.29861
163	SLV 4	-0.97003	-1.94006	SLV fondazioni 7	-0.64336	-1.28673
164	SLV 4	-0.96535	-1.93069	SLV fondazioni 7	-0.63729	-1.27458
165	SLV 4	-0.96054	-1.92108	SLV fondazioni 7	+0.63108	-1.26215
166	SLV 4	-0.95559	-1.91117	SLV fondazioni 7	-0.6247	-1.24939
167	SLV 4	-0.95045	-1.90089	SLV fondazioni 7	-0.61813	-1.23626
168	SLV 4	-0.94507	-1.89013	SLV fondazioni 7	-0.61134	-1.22268
169	SLV 4	-0.93937	-1.87875	SLV fondazioni 7	-0.60428	-1.20857
170	SLV 4	-0.93328	-1.86656	SLV fondazioni 7	-0.5969	-1.19379
171	SLV 4	-0.92653	-1.85306	SLV fondazioni 5	-0.58893	-1.17787
172	SLV 4	-0.91913	-1.83827	SLV fondazioni 7	-0.58048	-1.16096
173	SLV 4	-0.91098	-1.82197	SLV fondazioni 7	-0.57144	-1.14292
175	SLV 4	-0.90246	-1.80493	SLV fondazioni 7	-0.56208	-1.12437
177	SLV 4	-0.88472	-1.76943	SLV fondazioni 7	-0.54322	-1.08643
178	SLV 4	-0.8706	-1.74121	SLV fondazioni 7	-0.52953	-1.05906
180	SLV fondazioni 9	-0.71526	-1.43052	SLV fondazioni 7	-0.34647	-0.69293
181	SLV 4	-0.80429	-1.60059	SLV fondazioni 7	-0.47243	-0.94486
183	SLV 4	-0.8965	-1.789	SLV fondazioni 7	-0.55574	-1.11149
185	SLV 4	-1.05358	-2.10716	SLV fondazioni 15	-0.63466	-1.26933
186	SLV 4	-1.03724	-2.07448	SLV fondazioni 15	-0.68535	-1.3707
188	SLV 4	-0.89091	-1.78182	SLV fondazioni 7	-0.55405	-1.1081
190	SLV 4	-0.68102	-1.36204	SLV fondazioni 7	-0.34024	-0.68049
192	SLV 4	-0.79621	-1.59242	SLV fondazioni 7	-0.48466	-0.96933
194	SLV 4	-1.05204	-2.10408	SLV fondazioni 15	-0.63928	-1.27857
195	SLV 4	-1.00794	-2.01588	SLV fondazioni 13	-0.65313	-1.30626
197	SLV 4	-0.90404	-1.80807	SLV fondazioni 7	-0.57242	-1.14885
198	SLV 4	-0.89587	-1.79175	SLV fondazioni 7	-0.56407	-1.12814
201	SLV 4	-0.65354	-1.30709	SLV fondazioni 7	-0.3344	-0.6688
202	SLV 4	-0.78801	-1.57602	SLV fondazioni 7	-0.49454	-0.99308
204	SLV 4	-1.0506	-2.10121	SLV fondazioni 15	-0.64219	-1.28823
205	SLV 4	-0.97941	-1.95983	SLV fondazioni 9	-0.57479	-1.14958
207	SLV 4	-0.8998	-1.7396	SLV fondazioni 7	-0.57338	-1.14677
209	SLV 4	-0.62757	-1.25514	SLV fondazioni 7	+0.32919	-0.65838
210	SLV 4	-0.78006	-1.56013	SLV fondazioni 7	-0.5079	-1.0158
212	SLV 4	-1.04928	-2.09856	SLV fondazioni 15	-0.64298	-1.28597
213	SLV 4	-0.95188	-1.90375	SLV fondazioni 9	-0.4911	-0.98221
215	SLV 4	-0.90287	-1.80574	SLV fondazioni 7	-0.58211	-1.16422
216	SLV 4	-1.04807	-2.09614	SLV fondazioni 15	-0.64181	-1.28362
218	SLV 4	-0.65352	-1.20703	SLV fondazioni 7	-0.32484	-0.64967
219	SLV 4	-0.77264	-1.54529	SLV fondazioni 7	-0.51792	-1.03584
221	SLV fondazioni 7	-0.93672	-1.87344	SLV fondazioni 9	-0.40647	-0.81293
223	SLV 4	-0.90527	-1.81054	SLV fondazioni 7	-0.59036	-1.18071
224	SLV 4	-1.04698	-2.09396	SLV fondazioni 15	-0.63864	-1.27727
226	SLV 4	-0.58189	-1.16338	SLV fondazioni 7	-0.32151	-0.64301
227	SLV 4	-0.76593	-1.53189	SLV fondazioni 3	-0.51867	-1.03733
229	SLV fondazioni 7	-0.9807	-1.9614	SLV fondazioni 9	-0.32156	-0.64312
233	SLV 4	-0.90717	-1.81434	SLV fondazioni 7	-0.59822	-1.19623
232	SLV 4	-1.046	-2.09201	SLV fondazioni 3	-0.63362	-1.26724
233	SLV 4	-0.76009	-1.52017	SLV fondazioni 3	+0.51462	-1.02924
236	SLV 4	-0.5623	-1.1246	SLV fondazioni 7	-0.31933	-0.63866
237	SLV fondazioni 7	-1.02626	-2.05252	SLV fondazioni 9	-0.23859	-0.47319
239	SLV 4	-0.9087	-1.8174	SLV fondazioni 7	-0.60576	-1.21153
240	SLV 4	-1.04515	-2.09029	SLV fondazioni 3	-0.62702	-1.25403
241	SLV 4	-0.75548	-1.51097	SLV fondazioni 7	-0.5036	-1.0079
244	SLV 4	-0.54734	-1.09468	SLV fondazioni 7	-0.31846	-0.63691

245	SLV fondazioni 7	-1.07319	-2.14637	SLV fondazioni 9	-0.15161	-0.30323
247	SLU 4	-0.90997	-1.81995	SLV fondazioni 7	-0.61305	-1.22611
248	SLU 4	-1.04441	-2.08883	SLV fondazioni 3	-0.61916	-1.23832
249	SLU 4	-0.75166	-1.50333	SLV fondazioni 7	-0.40401	-0.96962
252	SLU 4	-0.53446	-1.06891	SLV fondazioni 7	-0.31861	-0.63723
253	SLV fondazioni 7	-1.12127	-2.24253	SLV fondazioni 9	-0.06666	-0.1332
259	SLU 4	-0.91106	-1.82213	SLV fondazioni 7	-0.62012	-1.24024
254	SLU 4	-1.04391	-2.08762	SLV fondazioni 3	-0.61042	-1.22083
257	SLU 4	-0.74861	-1.49722	SLV fondazioni 5	-0.46482	-0.92964
260	SLU 4	-0.52367	-1.04735	SLV fondazioni 3	-0.31628	-0.63255
261	SLV fondazioni 7	-1.17026	-2.34052	SLV fondazioni 9	0.01849	0.03697
263	SLU 4	-0.91203	-1.82406	SLV fondazioni 7	-0.62697	-1.25394
264	SLU 4	-1.04335	-2.0867	SLV fondazioni 3	-0.60119	-1.20219
265	SLU 4	-0.7463	-1.4926	SLV fondazioni 5	-0.44453	-0.88906
268	SLU 4	-0.51502	-1.03004	SLV fondazioni 3	-0.3129	-0.6258
269	SLU 4	-1.04305	-2.0861	SLV fondazioni 3	-0.5919	-1.1836
270	SLV fondazioni 7	-1.2199	-2.43979	SLV fondazioni 9	0.10369	0.20739
272	SLU 4	-0.91292	-1.82583	SLV fondazioni 3	-0.62956	-1.25911
273	SLU 4	-0.74469	-1.48937	SLV fondazioni 5	-0.42425	-0.8485
276	SLU 4	-0.5085	-1.01699	SLV fondazioni 3	-0.31064	-0.62129
277	SLU 4	-1.04292	-2.08584	SLV fondazioni 3	-0.58295	-1.16591
278	SLV fondazioni 11	-1.26983	-2.53966	SLV fondazioni 5	0.18903	0.37806
280	SLU 4	-0.91375	-1.82749	SLV fondazioni 3	-0.63155	-1.26309
281	SLU 4	-1.04297	-2.08593	SLV fondazioni 3	-0.57473	-1.14946
282	SLU 4	-0.74372	-1.48744	SLV fondazioni 5	-0.40407	-0.80813
285	SLU 4	-0.5041	-1.0082	SLV fondazioni 3	-0.30948	-0.61896
286	SLU 4	-0.9147	-1.82939	SLV fondazioni 3	-0.63367	-1.26734
287	SLU 4	-1.04388	-2.08775	SLV fondazioni 3	-0.58497	-1.16993
288	SLU 4	-0.74334	-1.48668	SLV fondazioni 5	-0.384	-0.768
291	SLU 4	-0.50183	-1.00365	SLV fondazioni 3	-0.30933	-0.61866
292	SLU 3	-0.06061	-0.12122	SLU 2	-0.03638	-0.07277
293	SLU 4	-0.11942	-0.23883	SLU 1	-0.0514	-0.10279
294	SLU 4	-0.10601	-0.21202	SLU 1	-0.05706	-0.11412
295	SLU 4	-0.10747	-0.21493	SLU 1	-0.05753	-0.11506
296	SLU 4	-0.11849	-0.23690	SLU 1	-0.06023	-0.12046
297	SLU 3	-0.06133	-0.12266	SLU 2	-0.03733	-0.07467
298	SLU 4	-0.91561	-1.83122	SLV fondazioni 3	-0.63529	-1.27057
299	SLU 4	-1.04494	-2.08989	SLV fondazioni 3	-0.59607	-1.19215
300	SLU 4	-0.74348	-1.48697	SLV fondazioni 5	-0.36402	-0.72804
303	SLU 4	-0.50166	-1.00333	SLV fondazioni 1	-0.30995	-0.6199
304	SLU 4	-1.04616	-2.09232	SLV fondazioni 1	-0.60777	-1.21554
305	SLU 4	-0.91648	-1.83296	SLV fondazioni 3	-0.63595	-1.27191
306	SLU 4	-0.74409	-1.48818	SLV fondazioni 5	-0.3441	-0.68821
309	SLU 4	-0.50359	-1.00719	SLV fondazioni 1	-0.31071	-0.62142
310	SLU 4	-1.04751	-2.09503	SLV fondazioni 1	-0.61974	-1.23948
311	SLU 4	-0.74508	-1.49017	SLV fondazioni 5	-0.32421	-0.64841
314	SLU 4	-0.50761	-1.01521	SLV fondazioni 1	-0.31111	-0.62222
315	SLV fondazioni 5	-1.13161	-2.26323	SLV fondazioni 11	-0.08961	-0.17923
317	SLU 4	-0.9173	-1.8346	SLV fondazioni 3	-0.63533	-1.27066
318	SLU 4	-1.04898	-2.09796	SLV fondazioni 1	-0.63166	-1.26331
319	SLU 4	-0.91782	-1.83565	SLV fondazioni 3	-0.63425	-1.2685
320	SLV fondazioni 11	-0.79202	-1.50504	SLV fondazioni 5	-0.30429	-0.60859
323	SLU 4	-0.51368	-1.02735	SLV fondazioni 1	-0.31173	-0.62346
324	SLV fondazioni 5	-1.09295	-2.18591	SLV fondazioni 11	-0.15129	-0.30259
326	SLU 4	-1.0507	-2.10139	SLV fondazioni 1	-0.64428	-1.28855
327	SLU 4	-0.91829	-1.83658	SLV fondazioni 3	-0.63283	-1.26565
328	SLV fondazioni 11	-0.77143	-1.54285	SLV fondazioni 5	-0.28434	-0.56868
331	SLU 4	-0.52178	-1.04356	SLV fondazioni 1	-0.31311	-0.62623
332	SLV fondazioni 5	-1.05461	-2.10922	SLV fondazioni 11	-0.21269	-0.42568
334	SLU 4	-0.91868	-1.83736	SLV fondazioni 3	-0.63117	-1.26234
335	SLU 4	-1.05249	-2.10499	SLV fondazioni 1	-0.65599	-1.31199
336	SLU 4	-0.30476	-0.60952	SLV fondazioni 15	0.01502	0.03005
338	SLV fondazioni 11	-0.79066	-1.58132	SLV fondazioni 5	-0.26433	-0.52865
341	SLU 4	-0.53189	-1.06377	SLV fondazioni 1	-0.31544	-0.63088
342	SLV fondazioni 5	-1.02689	-2.05378	SLV fondazioni 11	-0.27427	-0.54855
344	SLU 4	-0.91898	-1.83795	SLV fondazioni 3	-0.62933	-1.25867
345	SLU 4	-1.05433	-2.10866	SLV fondazioni 1	-0.66630	-1.33277
346	SLV fondazioni 11	-0.81013	-1.62027	SLV fondazioni 5	-0.24425	-0.4885
349	SLU 4	-0.54394	-1.08789	SLV fondazioni 1	-0.31874	-0.63747
350	SLV fondazioni 5	-0.98007	-1.96013	SLV fondazioni 11	-0.33561	-0.67122
352	SLU 4	-0.91916	-1.83831	SLV fondazioni 3	-0.62734	-1.25467
353	SLU 4	-1.05616	-2.11231	SLV fondazioni 13	-0.67504	-1.35008
354	SLV fondazioni 11	-0.82973	-1.65947	SLV fondazioni 5	-0.22012	-0.44023
357	SLU 4	-0.55789	-1.11578	SLV fondazioni 1	-0.32299	-0.64597

358	SLV fondazioni 5	-0.94442	-1.08854	SLV fondazioni 11	-0.39682	-0.79364
360	SLU 4	-0.9192	-1.8384	SLV fondazioni 7	-0.6245	-1.249
361	SLU 4	-1.05791	-2.11582	SLV fondazioni 9	-0.6804	-1.36079
362	SLU 4	-0.94895	-1.89789	SLV fondazioni 11	-0.45773	-0.91547
363	SLU 4	-0.57447	-1.14854	SLV fondazioni 1	-0.32842	-0.65685
366	SLU 4	-0.91909	-1.83817	SLV fondazioni 7	-0.61864	-1.23727
367	SLU 4	-1.05952	-2.11904	SLV fondazioni 9	-0.67658	-1.35316
368	SLU 4	-0.38569	-0.77139	SLU 1	-0.13525	-0.2705
370	SLU 4	-0.9188	-1.83759	SLV fondazioni 7	-0.61258	-1.22516
371	SLU 4	-0.96515	-1.93029	SLV fondazioni 11	-0.5179	-1.03579
374	SLU 4	-0.59289	-1.18579	SLV fondazioni 1	-0.33478	-0.66955
375	SLU 4	-1.06089	-2.12178	SLV fondazioni 9	-0.67039	-1.34078
376	SLU 4	-0.91822	-1.83644	SLV fondazioni 7	-0.60523	-1.21046
377	SLU 4	-0.98233	-1.96467	SLV fondazioni 11	-0.57603	-1.15209
380	SLU 4	-0.61296	-1.22592	SLV fondazioni 1	-0.34194	-0.68387
381	SLU 4	-1.06192	-2.12384	SLV fondazioni 9	-0.66205	-1.32409
382	SLU 4	-0.91739	-1.83478	SLV fondazioni 7	-0.59765	-1.19529
383	SLU 4	-1.00047	-2.00094	SLV fondazioni 11	-0.62827	-1.25653
384	SLU 4	-0.63442	-1.26884	SLV fondazioni 5	-0.34704	-0.69407
387	SLU 4	-1.06251	-2.12501	SLV fondazioni 9	-0.65176	-1.30353
388	SLU 4	-0.91635	-1.8327	SLV fondazioni 7	-0.58988	-1.17976
389	SLU 4	-1.01943	-2.03885	SLV fondazioni 13	-0.65858	-1.31716
392	SLU 4	-0.65694	-1.31388	SLV fondazioni 5	-0.35131	-0.70263
393	SLU 4	-1.06256	-2.12513	SLV fondazioni 9	-0.63979	-1.27959
394	SLU 4	-1.03899	-2.07797	SLV fondazioni 9	-0.66524	-1.33052
396	SLU 4	-0.91521	-1.83043	SLV fondazioni 7	-0.58107	-1.16213
398	SLU 4	-0.6801	-1.3602	SLV fondazioni 5	-0.35585	-0.7117
399	SLU 4	-1.06204	-2.12409	SLV fondazioni 9	-0.62641	-1.25282
406	SLU 4	-1.05878	-2.11755	SLV fondazioni 9	-0.64823	-1.29645
407	SLU 4	-1.08546	-2.17092	SLV fondazioni 9	-0.66511	-1.33022
409	SLU 4	-1.06254	-2.12508	SLV fondazioni 9	-0.65295	-1.3059
410	SLU 4	-1.08297	-2.16593	SLV fondazioni 9	-0.66582	-1.33164
413	SLU 4	-1.07486	-2.14972	SLV fondazioni 9	-0.66865	-1.33729
414	SLU 4	-1.0791	-2.15821	SLV fondazioni 9	-0.67451	-1.34902
415	SLU 4	-1.0827	-2.1654	SLV fondazioni 9	-0.67993	-1.35986
416	SLU 4	-1.08574	-2.17148	SLV fondazioni 9	-0.68496	-1.36991
417	SLU 4	-1.08836	-2.17671	SLV fondazioni 9	-0.68971	-1.37942
418	SLU 4	-1.09059	-2.18118	SLV fondazioni 9	-0.69417	-1.38835
419	SLU 4	-1.09253	-2.18506	SLV fondazioni 9	-0.69839	-1.39679
420	SLU 4	-1.09423	-2.18847	SLV fondazioni 9	-0.70241	-1.40483
421	SLU 4	-1.09578	-2.19152	SLV fondazioni 9	-0.70627	-1.41253
422	SLU 4	-1.09715	-2.19429	SLV fondazioni 9	-0.70998	-1.41996
423	SLU 4	-1.09842	-2.19684	SLV fondazioni 9	-0.71357	-1.42714
424	SLU 4	-1.0996	-2.1992	SLV fondazioni 9	-0.71705	-1.4344
425	SLU 4	-1.1007	-2.2014	SLV fondazioni 9	-0.72043	-1.44086
426	SLU 4	-1.10172	-2.20345	SLV fondazioni 9	-0.72372	-1.44743
427	SLU 4	-1.10268	-2.20536	SLV fondazioni 9	-0.72691	-1.45383
428	SLU 4	-1.10357	-2.20714	SLV fondazioni 9	-0.73002	-1.46005
429	SLU 4	-1.10448	-2.20896	SLV fondazioni 9	-0.73336	-1.46673
430	SLU 4	-1.10531	-2.21062	SLV fondazioni 9	-0.73661	-1.47321
431	SLU 4	-1.10606	-2.21212	SLV fondazioni 9	-0.73974	-1.47949
432	SLU 4	-1.10679	-2.21347	SLV fondazioni 9	-0.74278	-1.48556
433	SLU 4	-1.10732	-2.21465	SLV fondazioni 9	-0.74571	-1.49143
434	SLU 4	-1.10783	-2.21566	SLV fondazioni 9	-0.74855	-1.49709
435	SLU 4	-1.10826	-2.21652	SLV fondazioni 9	-0.75128	-1.50255
436	SLU 4	-1.10861	-2.21722	SLV fondazioni 9	-0.7539	-1.50781
437	SLU 4	-1.10888	-2.21776	SLV fondazioni 9	-0.75643	-1.51286
438	SLU 4	-1.10908	-2.21815	SLV fondazioni 9	-0.75886	-1.51771
439	SLU 4	-1.10919	-2.21839	SLV fondazioni 9	-0.76107	-1.52233
440	SLU 4	-1.10925	-2.21849	SLV fondazioni 9	-0.76319	-1.52638
441	SLU 4	-1.10924	-2.21848	SLV fondazioni 9	-0.76522	-1.53044
442	SLU 4	-1.10917	-2.21834	SLV fondazioni 9	-0.76716	-1.53432
443	SLU 4	-1.10905	-2.2181	SLV fondazioni 9	-0.76902	-1.53803
444	SLU 4	-1.10887	-2.21775	SLV fondazioni 9	-0.77078	-1.54157
445	SLU 4	-1.10865	-2.2173	SLV fondazioni 9	-0.77246	-1.54493
446	SLU 4	-1.10837	-2.21675	SLV fondazioni 9	-0.77406	-1.54812
447	SLU 4	-1.10805	-2.21611	SLV fondazioni 9	-0.77557	-1.55114
448	SLU 4	-1.10769	-2.21537	SLV fondazioni 9	-0.77699	-1.55398
449	SLU 4	-1.10728	-2.21455	SLV fondazioni 9	-0.77833	-1.55666
450	SLU 4	-1.10682	-2.21365	SLV fondazioni 9	-0.77958	-1.55916
451	SLU 4	-1.10633	-2.21266	SLV fondazioni 9	-0.78075	-1.5615
452	SLU 4	-1.10579	-2.21159	SLV fondazioni 9	-0.78183	-1.56366
453	SLU 4	-1.10521	-2.21043	SLV fondazioni 9	-0.78282	-1.56564
454	SLU 4	-1.10459	-2.20919	SLV fondazioni 9	-0.78372	-1.56745

455	SLV 4	-1.1039	-2.2078	SLV fondazioni 9	-0.78457	-1.56914
456	SLV 4	-1.10316	-2.20633	SLV fondazioni 9	-0.78532	-1.57064
457	SLV 4	-1.10238	-2.20476	SLV fondazioni 9	-0.78597	-1.57194
458	SLV 4	-1.10155	-2.20311	SLV fondazioni 9	-0.78651	-1.57303
459	SLV 4	-1.10068	-2.20136	SLV fondazioni 9	-0.78695	-1.57391
460	SLV 4	-1.09976	-2.19952	SLV fondazioni 9	-0.78729	-1.57457
461	SLV 4	-1.09879	-2.19758	SLV fondazioni 9	-0.7875	-1.57501
462	SLV 4	-1.09777	-2.19552	SLV fondazioni 9	-0.7876	-1.5752
463	SLV 4	-1.09671	-2.19342	SLV fondazioni 9	-0.78758	-1.57515
464	SLV 4	-1.0956	-2.19119	SLV fondazioni 9	-0.78742	-1.57483
465	SLV 4	-1.09443	-2.18887	SLV fondazioni 9	-0.78712	-1.57423
466	SLV 4	-1.09322	-2.18644	SLV fondazioni 9	-0.78666	-1.57333
467	SLV 4	-1.09196	-2.18392	SLV fondazioni 9	-0.78606	-1.57211
468	SLV 4	-1.09065	-2.18129	SLV fondazioni 9	-0.7853	-1.57059
469	SLV 4	-1.08928	-2.17856	SLV fondazioni 5	-0.78439	-1.56878
470	SLV 4	-1.08786	-2.17572	SLV fondazioni 5	-0.78335	-1.5667
471	SLV 4	-1.08639	-2.17278	SLV fondazioni 5	-0.78217	-1.56435
472	SLV 4	-1.08487	-2.16973	SLV fondazioni 5	-0.78087	-1.56175
473	SLV 4	-1.08329	-2.16658	SLV fondazioni 5	-0.77945	-1.55891
474	SLV 4	-1.08165	-2.16331	SLV fondazioni 5	-0.77791	-1.55583
475	SLV 4	-1.07996	-2.15993	SLV fondazioni 5	-0.77625	-1.55251
476	SLV 4	-1.07822	-2.15644	SLV fondazioni 5	-0.77448	-1.54896
477	SLV 4	-1.07642	-2.15283	SLV fondazioni 5	-0.7726	-1.54519
478	SLV 4	-1.07456	-2.14911	SLV fondazioni 5	-0.7706	-1.5412
479	SLV 4	-1.07264	-2.14527	SLV fondazioni 5	-0.76849	-1.53699
480	SLV 4	-1.07066	-2.14132	SLV fondazioni 5	-0.76628	-1.53255
481	SLV 4	-1.06862	-2.13724	SLV fondazioni 5	-0.76395	-1.52791
482	SLV 4	-1.06652	-2.13305	SLV fondazioni 5	-0.76152	-1.52305
483	SLV 4	-1.06436	-2.12873	SLV fondazioni 5	-0.75899	-1.51797
484	SLV 4	-1.06214	-2.12428	SLV fondazioni 5	-0.75634	-1.51269
485	SLV 4	-1.05986	-2.11972	SLV fondazioni 5	-0.75356	-1.5072
486	SLV 4	-1.05751	-2.11502	SLV fondazioni 5	-0.75075	-1.50149
487	SLV 4	-1.0551	-2.11019	SLV fondazioni 5	-0.74779	-1.49558
488	SLV 4	-1.05262	-2.10524	SLV fondazioni 5	-0.74473	-1.48946
489	SLV 4	-1.05008	-2.10015	SLV fondazioni 5	-0.74157	-1.48314
490	SLV 4	-1.04747	-2.09494	SLV fondazioni 5	-0.7383	-1.4766
491	SLV 4	-1.04479	-2.08958	SLV fondazioni 5	-0.73493	-1.46986
492	SLV 4	-1.04205	-2.08409	SLV fondazioni 5	-0.73145	-1.46293
493	SLV 4	-1.03923	-2.07847	SLV fondazioni 5	-0.72787	-1.45575
494	SLV 4	-1.03635	-2.07271	SLV fondazioni 5	-0.72419	-1.44838
495	SLV 4	-1.0334	-2.0668	SLV fondazioni 5	-0.7204	-1.4408
496	SLV 4	-1.03038	-2.06076	SLV fondazioni 5	-0.7165	-1.43301
497	SLV 4	-1.02729	-2.05458	SLV fondazioni 5	-0.7125	-1.42501
498	SLV 4	-1.02413	-2.04826	SLV fondazioni 5	-0.7084	-1.4168
499	SLV 4	-1.0209	-2.0418	SLV fondazioni 5	-0.70419	-1.40837
500	SLV 4	-1.01778	-2.03557	SLV fondazioni 5	-0.70011	-1.40021
501	SLV 4	-1.0146	-2.02921	SLV fondazioni 5	-0.69593	-1.39186
502	SLV 4	-1.01136	-2.02272	SLV fondazioni 5	-0.69166	-1.38332
503	SLV 4	-1.00806	-2.01612	SLV fondazioni 5	-0.6873	-1.3746
504	SLV 4	-1.00471	-2.00941	SLV fondazioni 5	-0.68284	-1.36568
505	SLV 4	-1.0013	-2.0026	SLV fondazioni 7	-0.67829	-1.35659
506	SLV 4	-0.99784	-1.99569	SLV fondazioni 7	-0.67366	-1.34732
507	SLV 4	-0.99435	-1.9887	SLV fondazioni 7	-0.66894	-1.33788
508	SLV 4	-0.99082	-1.98165	SLV fondazioni 7	-0.66414	-1.32828
509	SLV 4	-0.98727	-1.97455	SLV fondazioni 7	-0.65927	-1.31853
510	SLV 4	-0.98372	-1.96743	SLV fondazioni 7	-0.65433	-1.30865
511	SLV 4	-0.98016	-1.96033	SLV fondazioni 7	-0.64933	-1.29866
512	SLV 4	-0.97663	-1.95326	SLV fondazioni 7	-0.6443	-1.28859
513	SLV 4	-0.97313	-1.94627	SLV fondazioni 7	-0.63923	-1.27846
514	SLV 4	-0.96969	-1.93937	SLV fondazioni 7	-0.63416	-1.26832
515	SLV 4	-0.9663	-1.93259	SLV fondazioni 7	-0.62909	-1.25819
516	SLV 4	-0.96286	-1.92532	SLV fondazioni 7	-0.62401	-1.24722
517	SLV 4	-0.95909	-1.9181	SLV fondazioni 7	-0.61818	-1.23636
518	SLV 4	-0.95539	-1.91078	SLV fondazioni 7	-0.61281	-1.22562
519	SLV 4	-0.9515	-1.90301	SLV fondazioni 7	-0.60748	-1.21495
520	SLV 4	-0.94762	-1.89524	SLV fondazioni 7	-0.60244	-1.20487
521	SLV 4	-0.94338	-1.88676	SLV fondazioni 7	-0.59735	-1.19469
522	SLV 4	-0.93441	-1.87881	SLV fondazioni 7	-0.59396	-1.18492
523	SLV 4	-0.93127	-1.87055	SLV fondazioni 7	-0.59201	-1.174561
527	SLV 4	-0.92339	-1.86177	SLV fondazioni 5	-0.58638	-1.164076
549	SLV 4	-0.92613	-1.85225	SLV fondazioni 5	-0.58457	-1.152914
550	SLV 4	-0.84383	-1.68765	SLV fondazioni 5	-0.51706	-1.03812
551	SLV 4	-0.83944	-1.67889	SLV fondazioni 5	-0.51175	-1.0235
552	SLV 4	-0.83491	-1.66983	SLV fondazioni 5	-0.50644	-1.01288

553	SLU 4	-0.82776	-1.65553	SLV fondazioni 5	-0.49889	-0.99776
554	SLU 4	-0.81568	-1.63937	SLV fondazioni 5	-0.49161	-0.98322
555	SLU 4	-0.81059	-1.62118	SLV fondazioni 5	-0.48375	-0.96751
556	SLU 4	-0.80081	-1.60161	SLV fondazioni 5	-0.47543	-0.95085
557	SLU 4	-0.79092	-1.58184	SLV fondazioni 5	-0.46680	-0.93378
558	SLU 4	-0.78142	-1.56284	SLV fondazioni 5	-0.45837	-0.91673
559	SLU 4	-0.77277	-1.5454	SLV fondazioni 5	-0.45003	-0.90005
560	SLU 4	-0.76505	-1.5301	SLV fondazioni 5	-0.442	-0.88399
561	SLU 4	-0.75907	-1.51814	SLV fondazioni 5	-0.4349	-0.8698
562	SLU 4	-0.75427	-1.50854	SLV fondazioni 5	-0.42819	-0.85638
563	SLU 4	-0.75068	-1.50135	SLV fondazioni 5	-0.42188	-0.84377
564	SLU 4	-0.74825	-1.4965	SLV fondazioni 5	-0.41596	-0.83191
565	SLU 4	-0.74689	-1.49377	SLV fondazioni 5	-0.41036	-0.82073
566	SLU 4	-0.74642	-1.49283	SLV fondazioni 5	-0.40502	-0.81004
567	SLU 6	-0.7466	-1.49319	SLV fondazioni 5	-0.39981	-0.79961
568	SLU 6	-0.74711	-1.49423	SLV fondazioni 5	-0.39456	-0.78912
569	SLU 6	-0.74754	-1.49509	SLV fondazioni 5	-0.38908	-0.77814
570	SLU 6	-0.74742	-1.49494	SLV fondazioni 5	-0.38312	-0.76625
571	SLU 4	-0.74602	-1.49203	SLV fondazioni 5	-0.37632	-0.75264

6 Verifiche travate C.A.

x	<i>distanza da sinistra della sezione in stampa</i>
A _{sup}	<i>area di acciaio efficace superiore considerata in verifica</i>
ce	<i>distanza tra baricentro armature superiori e lembo superiore</i>
A _{inf}	<i>area di acciaio efficace inferiore considerata in verifica</i>
ci	<i>distanza tra baricentro armature inferiori e lembo inferiore</i>
M _{ela}	<i>momento flettente derivante da calcolo elastico lineare</i>
M _{ed}	<i>momento flettente di progetto (traslato e ridistribuito)</i>
M _u	<i>momento flettente ultimo</i>
x/d	<i>distanza dal bordo compresso dell'asse neutro / altezza utile</i>
A _{st}	<i>area di staffatura presente (cm²/cm)</i>
A _{fp+}	<i>area di sagomati come area di staffa equivalenti per taglio positivo</i>
A _{fp-}	<i>area di sagomati come area di staffa equivalenti per taglio negativo</i>
V _{rd, max}	<i>massima forza di taglio che può essere sopportata senza rottura dell'anima</i>
V _{Ed}	<i>taglio agente allo stato limite ultimo</i>
V _{Ed, rid}	<i>taglio agente allo stato limite ultimo ridotto</i>
V _{Rd, c}	<i>resistenza a taglio di calcolo della sezione priva di armatura a taglio</i>
V _{Rd, s}	<i>resistenza a taglio di calcolo della sezione con armatura a taglio</i>
teta	<i>angolo tra puntone compresso di calcestruzzo e l'asse della trave perpendicolare al taglio</i>
M _{seq, X}	<i>momento flettente in esercizio in combinazione rara</i>
M _{seq, QP}	<i>momento flettente in esercizio in combinazione quasi permanente</i>
σ _c	<i>tensione nel calcestruzzo in esercizio</i>
σ _f	<i>tensione nell'acciaio in esercizio</i>
σ _{sm1}	<i>distanza tra le fessure al lembo inferiore</i>
w _{k1R}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. rara</i>
w _{k1P}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. frequente</i>
w _{k1QP}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. quasi permanente</i>
σ _{sm2}	<i>distanza tra le fessure al lembo superiore</i>
w _{k2R}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in comb. rara</i>
w _{k2P}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in comb. frequente</i>
w _{k2QP}	<i>apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in comb. quasi permanente</i>
f _{g, R}	<i>freccia della sezione in combinazione rara valutata a sezione interamente reagente</i>
f _{f, R}	<i>freccia della sezione in combinazione rara valutata considerando la fessurazione</i>
f _{g, QP}	<i>freccia della sezione in combinazione quasi permanente valutata a sezione interamente reagente</i>
f _{f, QP}	<i>freccia della sezione in combinazione quasi permanente valutata considerando la fessurazione</i>
σ _{t, max}	<i>massima pressione sul terreno (per travi di fondazione)</i>
σ _{t, min}	<i>minima pressione sul terreno (per travi di fondazione)</i>

Trave di fondazione a "Fondazione" 69-63

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI (daN/cm²)

Calcestruzzo f_{ck, cub} (cubico)= 300 f_{ck} (cilindrico)= 240 acciaio f_{yk}= 4500

OUTPUT COMPATE (momenti in kN*cm, tagli in kN, tensioni in daN/cm², ampiezza fessure in cm, angoli in rad)

mensole sinistra tra il filo 69 e tra il filo 68: asta sup n° 122

sezione rettangolare: h tot. 40.0 h 160.0 c_a 2.0 c_i 2.0

sovresistenza 0%

Pressione in fondazione in combinazioni eccezionali

x	Mese.R	ec	of	Mese.QP	ec	srml	wk1R	wk1F	wk+QP	srms	wk2R	wk2F	wk2QP	st.max.	st.min.
0														0.0000	0.0000
156														0.0000	0.0000
312														0.0000	0.0000
454														0.0000	0.0000
468														0.0000	0.0000

Verifiche in stato limite ultimo in combinazioni non eccezionali

x	Asup	ca	Ainf	ci	Mela	Med	Mu	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VRd,max	VRd	VRd.rid	VRd.c	VRd,s	teta
0	0.00	2.8	0.00	2.8	0	0	0.000		.000	.000	.000	2647	0	0	0	237	0 0.79 *
0	0.00	2.8	0.00	2.8	0	-6	0.000		.000	.000	.000	2647	0	0	0	237	0 0.79 *
156	15.39	3.5	15.39	3.5	-231	-237	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	0	0	0	234	260 0.79
156	15.39	3.5	15.39	3.5					.203	.000	.000	2337	-1	0	0	234	-260 0.79
312	15.39	3.5	15.39	3.5	513	735	21198	.094	.203	.000	.000	2337	12	0	0	234	260 0.79
312	15.39	3.5	15.39	3.5	-98	-131	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	34	0	0	234	260 0.79
454	15.39	3.5	15.39	3.5	3723	3723	21198	.094	.203	.000	.000	2337	37	0	0	234	260 0.79
468	15.39	3.5	15.39	3.5	3968	3968	21198	.094	.203	.000	.000	2337					

Verifiche in esercizio e pressioni in fondazione

x	Mese.R	ec	of	Mese.QP	ec	srml	wk1R	wk1F	wk+QP	srms	wk2R	wk2F	wk2QP	st.max.	st.min.
0	0	0	0	0	0									-1212	-0728
156	-162	0	5	-92	0									-1551	-1044
312	350	1	12	148	0									-2083	-1163
454	2575	6	85	1262	3									-2375	-1225
468	2745	6	91	1348	3									-2388	-1228

carpets n. 1 tra il filo 68 e tra il filo 67; asta sup n° 121
sezione rettangolare H tot. 40.0 B 160.0 Cs 2.0 Ci 2.0
sovresistenza 0%

Pressione in fondazione in combinazioni eccezionali

x	Mese.R	ec	of	Mese.QP	ec	srml	wk1R	wk1F	wk+QP	srms	wk2R	wk2F	wk2QP	st.max.	st.min.
0														0.0000	0.0000
15														0.0000	0.0000
153														0.0000	0.0000
305														0.0000	0.0000
443														0.0000	0.0000
458														0.0000	0.0000

Verifiche in stato limite ultimo in combinazioni non eccezionali

x	Asup	ca	Ainf	ci	Mela	Med	Mu	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VRd,max	VRd	VRd.rid	VRd.c	VRd,s	teta
0	15.39	3.5	15.39	3.5	4302	4302	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-6	0	0	234	-260 0.79
15	15.39	3.5	15.39	3.5	3991	3991	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-43	0	0	234	-260 0.79
153	15.39	3.5	15.39	3.5	171	341	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-19	0	0	234	-260 0.79
153	15.39	3.5	15.39	3.5	-381	-535	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	6	0	0	234	260 0.79
305	15.39	3.5	15.39	3.5	-1140	-1223	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	-1	0	0	234	-260 0.79
305	15.39	3.5	15.39	3.5					.203	.000	.000	2337	26	0	0	234	260 0.79
443	15.39	3.5	15.39	3.5	1112	1112	21198	.094	.203	.000	.000	2337	28	0	0	234	260 0.79
443	15.39	3.5	15.39	3.5	-333	-434	-21198	.094	.203	.000	.000	2337					
458	15.39	3.5	15.39	3.5	1298	1298	21198	.094	.203	.000	.000	2337					
458	15.39	3.5	15.39	3.5	-316	-316	-21198	.094	.203	.000	.000	2337					

Verifiche in esercizio e pressioni in fondazione

x	Mese.R	ec	of	Mese.QP	ec	srml	wk1R	wk1F	wk+QP	srms	wk2R	wk2F	wk2QP	st.max.	st.min.
0	2989	7	99	1533	3									-2388	-1228
15	2773	6	91	1422	3									-2398	-1230
153	-180	0	6	-105	0									-2385	-1218
305	-603	2	26	-466	1									-2243	-1175
443	744	2	25	238	1									-2127	-1143
458	872	2	29	297	1									-2120	-1141

carpets n. 2 tra il filo 67 e tra il filo 66; asta sup n° 124
sezione rettangolare H tot. 40.0 B 160.0 Cs 2.0 Ci 2.0
sovresistenza 0%

Pressione in fondazione in combinazioni eccezionali

x	Mese.R	ec	of	Mese.QP	ec	srml	wk1R	wk1F	wk+QP	srms	wk2R	wk2F	wk2QP	st.max.	st.min.
0														0.0000	0.0000
15														0.0000	0.0000
153														0.0000	0.0000
305														0.0000	0.0000
443														0.0000	0.0000
458														0.0000	0.0000

Verifiche in stato limite ultimo in combinazioni non eccezionali

x	Asup	ca	Ainf	ci	Mela	Med	Mu	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VRd,max	VRd	VRd.rid	VRd.c	VRd,s	teta
0	15.39	3.5	15.39	3.5	1624	1624	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-19	0	0	234	-260 0.79
0	15.39	3.5	15.39	3.5	-161	-161	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	-27	0	0	234	-260 0.79
15	15.39	3.5	15.39	3.5	1427	1427	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-10	0	0	240	-260 0.79
15	15.39	3.5	15.39	3.5	-203	-297	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	9	0	0	234	260 0.79
153	22.72	3.5	19.42	3.5	-1122	-1263	-30711	.109	.203	.000	.000	2337	27	0	0	238	260 0.79
305	15.39	3.5	15.39	3.5	-1130	-1286	-21198	.094	.203	.000	.000	2337					
443	15.39	3.5	15.39	3.5	1373	1373	21198	.094	.203	.000	.000	2337					
443	15.39	3.5	15.39	3.5	-292	-382	-21198	.094	.203	.000	.000	2337					
458	15.39	3.5	15.39	3.5	1570	1570	21198	.094	.203	.000	.000	2337					
458	15.39	3.5	15.39	3.5	-251	-251	-21198	.094	.203	.000	.000	2337					

Verifiche in esercizio e pressioni in fondazione

x	Mese.R	oc	of	Mese.QP	oc	srni	wk1R	wk1F	wk1QF	srns	wk2R	wk2F	wk2QF	st.max.	st.min.
0	1110	2	27	475	1									-2120	-1141
15	974	2	22	410	1									-2135	-1140
153	-784	2	25	-427	1									-2083	-1133
305	-803	2	27	-444	1									-2096	-1135
443	933	2	31	373	1									-2141	-1149
458	1049	2	35	436	1									-2145	-1151

cuspata n. 3 tra il filo 66 e tra il filo 65; asta sep n° 123
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 160.0 Cs 2.0 Cl 2.0
 sovraresistenza 24

Pressione in fondazione in combinazioni eccezionali

x	Mese.R	oc	of	Mese.QP	oc	srni	wk1R	wk1F	wk1QF	srns	wk2R	wk2F	wk2QF	st.max.	st.min.
0														0.0000	0.0000
15														0.0000	0.0000
153														0.0000	0.0000
305														0.0000	0.0000
443														0.0000	0.0000
458														0.0000	0.0000

Verifiche in stato limite ultimo in combinazioni non eccezionali

x	Asup	ca	Ainf	cl	Mola	Msd	Mu	w/d	Asr	Afp+	Afp-	VMD,max	VMD	VMD,cid	VMD,c	VMD,s	teta
0	15.39	3.5	15.39	3.5	1866	1846	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-31	0	234	-260	0.79
15	15.39	3.5	15.39	3.5	3857	1457	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-29	0	234	-260	0.79
153	15.39	3.5	15.39	3.5	3	-110	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	-9	0	234	-260	0.79
305	15.39	3.5	15.39	3.5	-982	-1106	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	-8	0	234	-260	0.79
443	15.39	3.5	15.39	3.5	-469	-708	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	16	0	234	-260	0.79
458	15.39	3.5	15.39	3.5	3396	3396	21198	.094	.203	.000	.000	2337	40	0	234	-260	0.79
458	15.39	3.5	15.39	3.5	3684	3684	21198	.094	.203	.000	.000	2337	42	0	234	-260	0.79

Verifiche in esercizio e pressioni in fondazione

x	Mese.R	oc	of	Mese.QP	oc	srni	wk1R	wk1F	wk1QF	srns	wk2R	wk2F	wk2QF	st.max.	st.min.
0	1284	3	42	606	1									-2149	-1151
15	1142	3	38	526	1									-2158	-1153
153	-686	2	23	-370	1									-2262	-1176
305	-333	1	11	-220	0									-2367	-1188
443	2333	5	77	1063	2									-2374	-1185
458	2532	6	84	1160	3									-2370	-1180

mensole destra tra il filo 65 e tra il filo 63; asta sep n° 537
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 160.0 Cs 2.0 Cl 2.0
 sovraresistenza 24

Pressione in fondazione in combinazioni eccezionali

x	Mese.R	oc	of	Mese.QP	oc	srni	wk1R	wk1F	wk1QF	srns	wk2R	wk2F	wk2QF	st.max.	st.min.
0														0.0000	0.0000
15														0.0000	0.0000
154														0.0000	0.0000
308														0.0000	0.0000
462														0.0000	0.0000

Verifiche in stato limite ultimo in combinazioni non eccezionali

x	Asup	ca	Ainf	cl	Mola	Msd	Mu	w/d	Asr	Afp+	Afp-	VMD,max	VMD	VMD,cid	VMD,c	VMD,s	teta
0	15.39	3.5	15.39	3.5	4179	4173	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-37	0	234	-260	0.79
15	15.39	3.5	15.39	3.5	3924	3924	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-34	0	234	-260	0.79
154	15.39	3.5	15.39	3.5	662	899	21198	.094	.203	.000	.000	2337	-13	0	234	-260	0.79
154	15.39	3.5	15.39	3.5	3	-35	-21198	.094	.203	.000	.000	2337	1	0	234	-260	0.79
308	18.62	3.5	15.39	3.5	-183	-183	-25393	.102	.203	.000	.000	2337	0	0	243	-260	0.79
308	18.62	3.5	15.39	3.5					.203	.000	.000	2337	0	0	243	-260	0.79

Verifiche in esercizio e pressioni in fondazione

x	Mese.R	oc	of	Mese.QP	oc	srni	wk1R	wk1F	wk1QF	srns	wk2R	wk2F	wk2QF	st.max.	st.min.
0	2884	6	95	1402	3									-2370	-1205
15	2712	6	89	1317	3									-2360	-1200
154	456	1	15	209	2									-2083	-1154
308	-126	0	4	-69	0									-2373	-1200
462	0	0	0	0	0									-2227	-1147

7 Verifica aste in acciaio

Fy	tensione di snervamento
lambda	snellezza massima dell'asta
betax	coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse X dell'asta
betay	coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse Y dell'asta
betan	coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse N dell'asta
betan	coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse N dell'asta
cx	coefficiente $\chi_{i,x}$ per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta
cy	coefficiente $\chi_{i,y}$ per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta
clt	coefficiente $\chi_{i,lt}$ per verifica ad instabilità flessotorsionale
llt.ad	coefficiente adimensionale $\lambda_{i,lt}$ per verifica ad instabilità flessotorsionale
km.x	coefficiente di momento equivalente per M_x
km.y	coefficiente di momento equivalente per M_y
km.lt	coefficiente di momento equivalente per instabilità flessotorsionale
kx	coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta
ky	coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta
klt	coefficiente per verifica ad instabilità flessotorsionale
r	rapporto di taglio r_0 per verifica di resistenza per flessione con taglio
a	costante alfa per verifica di resistenza a flessione deviata
b	costante beta per verifica di resistenza a flessione deviata
Vsd	taglio agente
Vsd.x	taglio agente T_x
Vsd.y	taglio agente T_y
Vrd	taglio resistente
Msd.x	momento agente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Msd.y	momento agente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mrd.x	momento resistente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mrd.y	momento resistente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Nsd	sfuerzo normale agente
Nrd	sfuerzo normale resistente
R1	rapporto di verifica di resistenza a verificato
R2	rapporto di verifica di resistenza a compressione
R3	rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice
R4	rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice con forza assiale
R5	rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con forza assiale
R6	rapporto di verifica di resistenza a taglio T_x
R7	rapporto di verifica di resistenza a taglio T_y
B1	rapporto di verifica di instabilità a compressione
B2	rapporto di verifica di instabilità a flessione semplice
B3	rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata senza svergolamento
B4	rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione senza svergolamento
B5	rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con verificato
B6	rapporto di verifica di instabilità a taglio T_x
B7	rapporto di verifica di instabilità a taglio T_x
B3	rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata e svergolamento
B4	rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione e svergolamento
(d/tw)	rapporto altezza-spessore per instabilità al taglio
Mrd	momento resistente della sezione
Mrd.fl	momento resistente delle ali
Mrd.red	momento resistente della sezione
B8	rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y \leq M_{rd,fl}$
B9.1	rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{rd,fl}$ e
$V_{sd,x}/V_{rd} \leq 0.5$	
B9.2	rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,x}/V_{rd} \leq 0.5$
B10.1	rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,x}/V_{rd} > 0.5$
B10.2	rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,x}/V_{rd} > 0.5$
B10.3	rapporto $M_y/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{rd,fl}$ e
$V_{sd,x}/V_{rd} > 0.5$	
B11	rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x \leq M_{rd,fl}$

B12.1	<i>rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,y}/V_{rd} \leq 0.5$</i>
B12.2	<i>rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,y}/V_{rd} \leq 0.5$</i>
B13.1	<i>rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,y}/V_{rd} > 0.5$</i>
B13.2	<i>rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,y}/V_{rd} > 0.5$</i>
B13.3	<i>rapporto $M_x/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{rd,fl}$ e $V_{sd,y}/V_{rd} > 0.5$</i>
f_x	<i>freccia elastica secondo l'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse x stesso</i>
f_y	<i>freccia elastica secondo l'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse y stesso</i>
comb	<i>combinazione di verifica</i>
x	<i>distanza della sezione di verifica dall'estremità iniziale dell'asta</i>
x	<i>distanza della sezione di verifica dall'estremità iniziale dell'asta</i>
e_x	<i>distanza in x tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace</i>
e_y	<i>distanza in y tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace</i>
$\Delta M_{ed,x}$	<i>variazione del momento agente M_x causato da e_x</i>
$\Delta M_{ed,y}$	<i>variazione del momento agente causato M_y da e_y</i>
$\chi_{i,min}$	
q_0	<i>valore massimo del fattore di struttura</i>
M_{Ed}	<i>valore di progetto del momento flettente delle travi o sollecitazione flessione di progetto calcolata secondo (7.5.7) D.M. 2008 per le colonne</i>
$M_{pl,Rd}$	<i>resistenza plastica flessionale di progetto</i>
N_{Ed}	<i>valore di progetto della sollecitazione assiale delle travi o sollecitazione assiale di progetto calcolata secondo (7.5.6) D.M. 2008 per le colonne</i>
$N_{pl,Rd}$	<i>resistenza plastica assiale di progetto</i>
$V_{Ed,Gx}$	<i>sollecitazione di taglio x di progetto dovuta alle azioni non sismiche</i>
$V_{Ed,Gy}$	<i>sollecitazione di taglio y di progetto dovuta alle azioni non sismiche</i>
$V_{Ed,Mx}$	<i>forza di taglio x dovuta all'applicazione dei momenti plastici equivalenti nelle sezioni in cui è attesa la formazione della cerniera plastica</i>
$V_{Ed,My}$	<i>forza di taglio y dovuta all'applicazione dei momenti plastici equivalenti nelle sezioni in cui è attesa la formazione della cerniera plastica</i>
$l_{pl,x}$	<i>distanza tra due estremi notevoli successivi nella inflessione attorno all'asse y</i>
$l_{pl,y}$	<i>distanza tra due estremi notevoli successivi nella inflessione attorno all'asse x</i>
$V_{pl,Rdx}$	<i>resistenza plastica tagliante x di progetto</i>
$V_{pl,Rdy}$	<i>resistenza plastica tagliante y di progetto</i>
$\gamma_{m,Rd}$	<i>fattore di sovrarresistenza del materiale (7.5.1 D.M.2008)</i>
ω	<i>minimo valore tra gli ($M_{pl,Rd,i}/M_{Ed,i}$) di tutte le travi in cui si attende la formazione di cerniere plastiche</i>
$M_{Ed,Gx}$	<i>sollecitazione di flessione attorno all'asse x dovuta alle azioni non sismiche</i>
$M_{Ed,Ex}$	<i>sollecitazione di flessione attorno all'asse x dovuta alle azioni sismiche</i>
$M_{Ed,Gy}$	<i>sollecitazione di flessione attorno all'asse y dovuta alle azioni non sismiche</i>
$M_{Ed,Ey}$	<i>sollecitazione di flessione attorno all'asse y dovuta alle azioni sismiche</i>
$N_{Ed,G}$	<i>sollecitazione di compressione dovuta alle azioni non sismiche</i>
$N_{Ed,E}$	<i>sollecitazione di compressione dovuta alle azioni sismiche</i>
$V_{Ed,x}$	<i>sollecitazione di taglio x di progetto calcolata secondo (7.5.8) D.M. 2008</i>
$V_{Ed,y}$	<i>sollecitazione di taglio y di progetto calcolata secondo (7.5.8) D.M. 2008</i>
$V_{Ed,Ex}$	<i>sollecitazione di taglio x dovuta alle azioni sismiche</i>
$V_{Ed,Ey}$	<i>sollecitazione di taglio y dovuta alle azioni sismiche</i>
$M_{c,pl,Rd}$	<i>momento resistente della colonna calcolato per i livelli di sollecitazione assiale</i>
$M_{b,pl,Rd}$	<i>momento resistente plastico della trave</i>
$\gamma_{m,Rd}$	<i>fattore moltiplicativo (punto 7.5.4.3 D.M.2008 formula (7.5.11))</i>

Asta 404: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 58-66

Unita' di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 37.9 Nodo iniziale n.2509 Nodo finale n.2525 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: AKA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema X:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 4 n=22.841
 Nsd=-72.345 Msd,x=-64035.855 Mrd=101662.922 Mrd,x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.453 in comb. Famiglia "SLU" 4 n=97.889
 Nsd=-72.345 Msd,x=-275746.719 Msd,y=-7191.615
 Mrd=101662.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 15 n=0
 Vsd=-498.591 Vrd=43548.787

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.142 in comb. Famiglia "SLU" 4 n=97.889
 Vsd=-2639.775 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fa=0.002 x=61.996 fy=-0.007 x=55.471 rapp. luce/freccia = 13631.067; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fa=0.002 x=61.996 fy=0.033 x=55.471 rapp. luce/freccia = 2368.347; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 1 n=48.945
 Nsd=321.9 Msd,x=-40977.684 Mrd=106746.063 Mrd,x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.226 in comb. Famiglia "SLU" 15 n=97.889
 Nsd=-457.694 Msd,x=-29192.336 Msd,y=-29018.422
 Mrd=106746.063 Mrd,x=674922.313 Mrd,y=323594.369
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 15 n=0
 Vsd=-516.887 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 11 n=97.889
 Vsd=-925.783 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 405: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 59-65

Unita' di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 37.9 Nodo iniziale n.2518 Nodo finale n.2526 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA180; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema X:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 11 n=42.419
 Nsd=-484.355 Msd,x=-52199.164 Mrd=101662.922 Mrd,x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.634 in comb. Famiglia "SLU" 4 n=97.889
 Nsd=-142.468 Msd,x=-387135.594 Msd,y=-9267.844
 Mrd=101662.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 15 n=0
 Vsd=-518.436 Vrd=43548.787

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.199 in comb. Famiglia "SLU" 4 n=97.889
 Vsd=-3369.148 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fa=0.003 x=58.734 fy=-0.011 x=55.471 rapp. luce/freccia = 8542.08; freccia < luce/400

comb. Famiglia "SLE rara" 2 fca=0.004 s=55.471 fy=-0.046 x=55.471 rapp. luce/freccia = 2109.868; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.082 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=42.419
Nod=520.346 Mod.x=-32094.977 Nrd=106746.043 Mod.s=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.277 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=97.889
Nod=570.371 Mod.x=-118758.494 Mod.y=-31022.703
Nrd=106746.043 Mod.s=674922.313 Mod.y=323594.969
formula conservativa [5.38]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.012 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vsd=540.265 Vrd=45726.341

Resistenza: taglio Y
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=97.889
Vsd=1392.199 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 406: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 65-46

Unità di misura: cm, DMM, deg, °C, s
Lunghezza= 101.7 Nodo iniziale n.2526 Nodo finale n.2543 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sigma E:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.063 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=44.064
Nod=358.047 Mod.s=-38806.828 Nrd=101662.922 Mod.s=662783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.58 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=0
Nod=402.644 Mod.s=-350426.344 Mod.y=-9368.553
Nrd=101662.922 Mod.s=662783.188 Mod.y=308185.648
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.01 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
Vsd=414.953 Vrd=43348.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.174 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=0
Vsd=3481.106 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla componente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE raro" 1 fca=0.001 s=74.569 fy=-0.01 s=44.864 rapp. luce/freccia = 10234.393; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE raro" 2 fca=0.003 s=71.18 fy=-0.045 x=44.644 rapp. luce/freccia = 2253.579; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.035 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=101.686
Nod=551.43 Mod.y=9634.714 Nrd=106746.043 Mod.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.253 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Nod=352.833 Mod.s=-304244.891 Mod.y=-30910.883
Nrd=106746.043 Mod.s=674922.313 Mod.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.803 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
Vsd=424.149 Vrd=43726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.054 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
Vsd=1145.037 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 407: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 50-49

Unità di misura: cm, deg, °C, s
Lunghezza= 541.3 Nodo iniziale n.2545 Nodo finale n.2546 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sigma E:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice

R3 =0.948 in comb. Famiglia "S10" 3 s=523.264
 Mod.s=-56660.934 Mod.s=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.511 in comb. Famiglia "S10" 4 s=396.959
 Mod=48.328 Mod.s=-6582.058 Mod.y=1118.145
 Nrd=101662.922 Nrd.s=642783.188 Nrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.355 in comb. Famiglia "S10" 4 s=541.308
 Mod=68.328 Mod.s=-225537.514 Mod.y=1118.145
 Nrd=101662.922 Nrd.s=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 s=0
 Vsd=106.367 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 3 s=541.308
 Vsd=-1691.069 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "S10 rara" 1 fx=0.016 x=214.523 fy=0.087 x=199.48 rapp. luce/freccia = 5211.602; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "S10 rara" 2 fx=0.024 x=199.48 fy=0.138 x=214.523 rapp. luce/freccia = 1424.396; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.063 in comb. Famiglia "S10" 3 s=216.523
 Mod=1417.047 Mod.s=33433.125 Nrd=106746.063 Mod.s=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.381 in comb. Famiglia "S10" 5 s=541.308
 Mod=-847.5 Mod.s=-85133.305 Mod.y=-15333.668
 Nrd=106746.063 Nrd.s=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 s=0
 Vsd=68.401 Vsd=40726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 s=541.308
 Vsd=-602.356 Vsd=21947.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 408: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 48-47

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 458 Nodo iniziale n.2547 Nodo finale n.2548 Corniera iniziale: No Corniera finale: No

Sezione: HEA160; Materiale: S275; Acciaio: 0°; Sovraccarichi: 0N; Sima 3; Nb;

Membr. Y: Nessuno; Membr. X: Nessuno; Sverchiamento: Estradesso;

fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.117 in comb. Famiglia "S10" 4 s=213.733
 Mod=506.925 Mod.s=71639.719 Mod.y=101662.922 Mod.s=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.193 in comb. Famiglia "S10" 4 s=437.999
 Mod=606.925 Mod.s=-110134.773 Mod.y=-4836.126
 Nrd=101662.922 Nrd.s=642783.188 Nrd.y=308185.688
 Formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 s=0
 Vsd=-33.286 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.077 in comb. Famiglia "S10" 4 s=457.999
 Vsd=-1538.034 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "S10 rara" 1 fx=0.067 x=351.132 fy=0.063 s=213.733 rapp. luce/freccia = 7281.72; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "S10 rara" 2 fx=0.012 x=351.132 fy=0.221 s=228.999 rapp. luce/freccia = 2949.878; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R6 =0.044 in comb. famiglia "SLD" 3 x=159.333
 Mod=1130.184 Mod.x=22515.592 Mod.y=106746.063 Mod.z=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.084 in comb. famiglia "SLD" 9 x=437.999
 Mod=244.291 Mod.x=-38177.676 Mod.y=-7988.121
 Mod.z=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=123594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R8 =0.001 in comb. famiglia "SLD" 9 x=0
 Mod=34.343 Mod.y=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.024 in comb. famiglia "SLD" 9 x=437.999
 Mod=-498.696 Mod.z=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 409: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 49-48

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 458 Nodo iniziale n.2548 Nodo finale n.2549 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovrarestensione:0%; Sisma 2:No
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato
 fy=2750

Resistenza: trazione
 R1 =0.012 in comb. famiglia "SLV" 3 x=228.999
 r =0 Mod=1184.97 Mod.z=101662.922

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.14 in comb. famiglia "SLV" 5 x=0
 Mod=75.117 Mod.x=-89818.414 Mod.z=101662.922 Mod.y=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.379 in comb. famiglia "SLV" 4 x=0
 Mod=343.747 Mod.x=-223928.601 Mod.y=6888.173
 Mod.z=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R8 =0.001 in comb. famiglia "SLV" 13 x=0
 Mod=-40.244 Mod.z=43348.767

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.09 in comb. famiglia "SLV" 4 x=0
 Mod=1797.142 Mod.z=20045.630

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Forces maxime e minime nelle combinazioni (relative alla congiunzione nodo iniziale nodo finale):
 comb. famiglia "SLE raro" 1 fa=-0.011 s=106.866 fy=-0.07 x=137.4 rapp. luce/freccia = 6530.372; freccia < luce/400
 comb. famiglia "SLE raro" 2 fa=-0.017 s=106.866 fy=-0.13 x=186.866 rapp. luce/freccia = 3520.614; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.013 in comb. famiglia "SLD" 3 x=244.266
 Mod=1215.987 Mod.x=1162.431 Mod.z=106746.063 Mod.y=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.192 in comb. famiglia "SLD" 13 x=0
 Mod=-850.962 Mod.x=-78306.203 Mod.y=8701.493
 Mod.z=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=123594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R8 =0.001 in comb. famiglia "SLD" 13 x=0
 Mod=-40.968 Mod.z=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.029 in comb. famiglia "SLD" 5 x=0
 Mod=607.183 Mod.z=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 410: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 46-45

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 223.3 Nodo iniziale n.2549 Nodo finale n.2550 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovrarestensione:0%; Sisma 2:No
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=171.173
 Nsd=841.099 Msd.x=17018.541 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.299 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Nsd=1225.913 Msd.x=-154347.969 Msd.y=14457.514
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.488
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
 Vsd=-126.787 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.091 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=1828.932 Vrd=10049.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.013 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=133.962
 Nsd=636.417 Msd.y=-2256.881 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.127 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=8
 Nsd=103.285 Msd.x=-59164.863 Msd.y=12302.557
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.803 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
 Vsd=-119.062 Vrd=45724.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
 Vsd=612.701 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 411: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4B-45

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 163.5 Modo iniziale n.2550 Modo finale n.2551 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovresollecitazione: 0%; Sistema X: No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 ry=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=77.233
 Nsd=481.343 Msd.x=19442.352 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=110.333
 Nsd=1382.862 Msd.x=64102.551 Msd.y=-17879.938
 Nrd=101662.922 Msd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
 Vsd=-250.13 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=163.5
 Vsd=-772.133 Vrd=20049.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.078 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=132.4
 Nsd=1137.691 Msd.y=-21890.271 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.115 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=163.5
 Nsd=1137.691 Msd.x=-8483.711 Msd.y=-29664.371
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0

Vad=-262.084 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLD" 1 a=185.5

Vad=-331.424 Vrd=21047.514

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 412: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 47-46

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 458 Nodo iniziale n.2548 Nodo finale n.2549 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato I:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: trazione

R1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 11 a=335.868

r =0 Mod=-787.604 Mcd=101662.922

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.232 in comb. Famiglia "SLU" 4 a=447.732

Mcd=772.787 Mod.x=-131421.203 Mrd=101662.922 Mcd.y=642783.188

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.248 in comb. Famiglia "SLU" 4 a=457.998

Mcd=772.787 Mod.x=-155252.456 Mod.y=-86.107

Mrd=101662.922 Mcd.x=642783.188 Mcd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 a=0

Vad=-22.313 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.08 in comb. Famiglia "SLU" 4 a=457.998

Vad=-1589.844 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SIE rara" 1 fx=-0.007 x=137.4 fy=-0.015 y=381.666 rapp. luce/freccia = 30230.336; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SIE rara" 2 fx=-0.007 x=183.139 fy=0.06 x=213.733 rapp. luce/freccia = 7577.298; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.026 in comb. Famiglia "SLD" 11 a=193.199

Mcd=808.033 Mod.x=12120.117 Mrd=106746.063 Mcd.x=674922.313

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.103 in comb. Famiglia "SLD" 1 a=457.998

Mcd=808.033 Mod.x=-57659.504 Mod.y=2925.635

Mrd=106746.063 Mcd.x=674922.313 Mcd.y=223594.989

formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0 in comb. Famiglia "SLD" 13 a=0

Vad=-22.717 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLD" 5 a=457.998

Vad=-538.989 Vrd=21047.514

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 413: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 19-18

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 35.3 Nodo iniziale n.2352 Nodo finale n.2353 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato I:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: compressione

R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 13 a=15.988

r =0 Mod=-2321.712 Mcd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 4 a=9.406

Mcd=-1229.654 Mod.y=-4989.412 Mrd=101662.922 Mcd.y=308185.688

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.091 in comb. Famiglia "SLV" 1 a=0

Mcd=556.028 Mod.x=-36091.871 Mod.y=-3810.493

Mrd=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688

formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R5 = 0.013 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Ved=573.653 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.097 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
Ved=1940.463 Vrd=20545.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.021 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=21.164
Ned=-2103.963 Ned.x=-1204.46 Ned.y=106746.063 Mrd.x=674922.313
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.09 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
Ned=654.942 Ned.x=-37616.461 Ned.y=-8973.227
Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.011 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=0
Ved=303.068 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.096 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=0
Ved=2020.519 Vrd=22047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 414: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 19-18

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 35.3 Nodo iniziale n.2533 Nodo finale n.2527 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovrarestanza:0%; Stato E:Mo;
Menzola Y: Nessuna; Menzola X: Nessuna; Svergolio: Estradossato;
fy=275

Resistenza: compressione
R2 = 0.003 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=17.631
r = 0 Ned=310.214 Mrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.035 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=7.033
Ned=-1831.704 Ned.y=-5305.178 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.068 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Ned=-742.367 Ned.x=-21030.563 Ned.y=-6742.656
Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.168 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.011 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Ved=492.621 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.078 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
Ved=1554.975 Vrd=20545.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.037 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=28.395
Ned=1080.264 Ned.x=18255.232 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.059 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=35.274
Ned=-1626.233 Ned.x=-16013.432 Ned.y=6369.213
Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.01 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
Ved=462.375 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.076 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=0
Ved=1604.228 Vrd=22047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficiente beta = 0)

Asta 415: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 19-18

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 35.3 Nodo iniziale n.2527 Nodo finale n.2518 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossor
 fy=2750

Resistenza: compressione
 R2 =0.002 in comb. Famiglia *SLU* 1 s=17.637
 c =0 Mod=221.344 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.016 in comb. Famiglia *SLU* 1 s=19.988
 Mod=749.061 Mod.x=5576.855 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188
 c =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.077 in comb. Famiglia *SLU* 4 s=0
 Mod=-341.034 Mod.x=-33275.227 Mod.y=-6755.058
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 Formula conservativa [5.36]
 c =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.014 in comb. Famiglia *SLU* 13 s=0
 Vsd=428.412 Vsd=43348.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.078 in comb. Famiglia *SLU* 4 s=0
 Vsd=1562.581 Vsd=20045.533

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficiente beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: trazione
 R1 =0.004 in comb. Famiglia *SLU* 7 s=19.988
 c =0 Mod=439.864 Nrd=106746.063

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.016 in comb. Famiglia *SLU* 1 s=19.988
 Mod=820.652 Mod.x=5855.57 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313
 c =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.059 in comb. Famiglia *SLU* 13 s=0
 Mod=-1380.549 Mod.x=7063.051 Mod.y=-11455.384
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323584.969
 Formula conservativa [5.36]
 c =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.014 in comb. Famiglia *SLU* 13 s=0
 Vsd=433.083 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.059 in comb. Famiglia *SLU* 1 s=0
 Vsd=1245.389 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficiente beta = 0)

Asta 416: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 19-18

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 35.3 Nodo iniziale n.2518 Nodo finale n.2518 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: ESTRODROSSO
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.001 in comb. Famiglia *SLU* 4 s=17.637
 Mod.y=191.525 Nrd.y=308185.688
 c =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.012 in comb. Famiglia *SLU* 3 s=15.282
 Mod=424.698 Mod.y=1673.2 Nrd=301662.922 Nrd.y=308185.688
 c =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.091 in comb. Famiglia *SLU* 13 s=35.274
 Mod=-482.86 Mod.x=1865.512 Mod.y=16981.334
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 Formula conservativa [5.36]
 c =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R5 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
Vsd=963.992 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.131 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Vsd=2435.623 Vrd=20549.835

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.031 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=19.988
Nsd=-540.422 Msd.y=1958.314 Mrd.x=106746.063 Mrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.098 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=35.274
Nsd=-698.715 Msd.x=18814.914 Msd.y=17396.39
Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.022 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
Vsd=987.167 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
Vsd=1017.798 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 417: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 45-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 185.9 Nodo iniziale n.2551 Nodo finale n.2553 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema E:80;
Mensole Y: Nessuna; Mensole X: Nessuna; Eversolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=105.349
Nsd=-1481.458 Msd.x=55698.977 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.318 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=185.91
Nsd=-1763.843 Msd.x=-118029.203 Msd.y=-36049.543
Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.911 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Vsd=472.511 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.07 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=185.91
Vsd=1405.041 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.013 x=53.773 fy=0.015 y=111.546 rapp. luce/freccia = 12442.941; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.027 x=55.773 fy=-0.013 y=142.532 rapp. luce/freccia = 8783.83; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.092 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=111.546
Nsd=-1319.287 Msd.x=53920.941 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.266 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=185.91
Nsd=-1539.888 Msd.x=87986.102 Msd.y=-39161.207
Mrd=104746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
Vsd=488.528 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
Vsd=822.21 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 418: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 60-59

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 165.5 Modo iniziale n.2512 Modo finale n.2513 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma L:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.057 in comb. Famiglia *SLU* 3 x=165.5
 Msd.=36376.039 Msd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.072 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=165.5
 Msd.=1844.301 Msd.x=34460.195 Msd.y=101662.922 Msd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.277 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=165.5
 Msd.=332.284 Msd.x=170367.578 Msd.y=1244.948
 Msd.=101662.922 Msd.x=642783.188 Msd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.003 in comb. Famiglia *SLU* 7 x=0
 Vsd.=130.72 Vsd.=41148.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.044 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=0
 Vsd.=886.234 Vsd.=26045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.062 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=165.5
 Msd.=1553.892 Msd.x=29992.891 Msd.y=106744.063 Msd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.134 in comb. Famiglia *SLU* 5 x=165.5
 Msd.=1226.391 Msd.x=61213.918 Msd.y=101662.922
 Msd.=106744.063 Msd.x=674922.313 Msd.y=321594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.003 in comb. Famiglia *SLU* 7 x=0
 Vsd.=139.17 Vsd.=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.036 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=0
 Vsd.=334.215 Vsd.=21947.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 419: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 60-59

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 368.4 Modo iniziale n.2511 Modo finale n.2510 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA180; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma L:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.074 in comb. Famiglia *SLU* 13 x=368.4
 Msd.=1504.668 Msd.x=38128.027 Msd.y=101662.922 Msd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.348 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=368.4
 Msd.=215.333 Msd.x=212656.154 Msd.y=4800.594
 Msd.=101662.922 Msd.x=642783.188 Msd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.002 in comb. Famiglia *SLU* 1 x=0
 Vsd.=47.169 Vsd.=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.11 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=368.4
 Vsd.=2197.38 Vsd.=26045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=133.6
 Nrd=91.543 Nrd.x=35409.656 Nrd.y=106746.063 Nrd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.381 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=364.365
 Nrd=-1960.126 Nrd.x=-83433.227 Nrd.y=-12792.993
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=0
 Vrd=-70.83 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=364.365
 Vrd=-772.846 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 420: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 18-60

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 185.9 Nodo iniziale n.2514 Nodo finale n.2512 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.084 in comb. Famiglia "SIV" 15 x=111.346
 Nrd=1040.846 Nrd.x=-42075.758 Nrd.y=101662.922 Nrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.446 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Nrd=-171.245 Nrd.x=-253513.016 Nrd.y=15436.415
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.006 in comb. Famiglia "SIV" 5 x=0
 Vrd=-252.081 Vrd=43544.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.091 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vrd=1023.656 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 Ex=-0.004 x=61.97 fy=-0.014 x=61.97 rapp. luce/freccia = 13249.118; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 Ex=-0.009 x=95.773 fy=-0.079 x=68.147 rapp. luce/freccia = 2340.312; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.083 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=111.546
 Nrd=1937.754 Nrd.x=-43865.441 Nrd.y=106746.063 Nrd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.219 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Nrd=1937.754 Nrd.x=-121088.859 Nrd.y=-6933.049
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
 Vrd=-248.779 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.034 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vrd=712.806 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 421: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 58-57

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 458 Nodo iniziale n.2509 Nodo finale n.2508 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 1:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.149 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=457.999
 Nrd=-454.743 Nrd.x=-92852.914 Nrd.y=101662.922 Nrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.166 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
 Nrd=-492.417 Msd.x=-102128.602 Msd.y=588.181
 Nrd=101662.922 Msd.x=642783.188 Msd.y=308185.888
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 10 x=0
 Vsd=41.817 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.078 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=1510.647 Vrd=10045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minima nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.004 x=335.866 fy=0.071 y=228.999 rapp. luce/freccia = 6409.728; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.006 x=328.999 fy=0.234 y=228.999 rapp. luce/freccia = 1950.115; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 7 x=0
 Nrd=-130.929 Msd.x=-33594.852 Msd.y=674922.313
 r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R9 =0.087 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Nrd=1004.304 Msd.x=-33492.702 Msd.y=-9787.889
 Nrd=106746.063 Msd.x=674922.313 Msd.y=323594.889
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vsd=42.979 Vrd=45724.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.023 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
 Vsd=451.686 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 422: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 59-58

Unità di misura: cm, daN, deg., °C, s
 Lunghezza= 458 Modo iniziale h.2510 Modo finale n.2504 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiali: S275; Rotazione: 0°; Sottorresistenza:04; Stato I:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradoppio;
 fy=2750

Resistenza: compressione
 R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=228.999
 r =0 Nrd=-1027.684 Nrd=101662.922 classe I

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=244.266
 Msd.x=-1396.507 Msd.y=642783.188
 r =0 classe I

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.034 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=244.266
 Msd=-307.022 Msd.x=19601.62 Msd.y=101662.922 Msd.x=642783.188
 r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R9 =0.343 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Nrd=-372.753 Msd.x=-311011.953 Msd.y=-3299.101
 Nrd=101662.922 Msd.x=642783.188 Msd.y=308185.888
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
 Vsd=52.595 Vrd=43346.797

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=1740.883 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minima nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.005 x=106.866 fy=-0.056 y=137.4 rapp. luce/freccia = 9204.223; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.008 x=106.866 fy=-0.116 y=106.866 rapp. luce/freccia = 3914.166; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: compressione

R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLD" 5 n=228.999
r =0 Mod=-1051.111 Nrd=106746.063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.023 in comb. Famiglia "SLD" 15 n=0
Mod=-1495.882 Mod.x=-2866.261 Nrd=106746.063 Mod.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.167 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=0
Mod=-1613.256 Mod.x=-82777.016 Mod.y=9284.453
Nrd=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLD" 15 n=0
Vrd=34.762 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=0
Vrd=588.514 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 423: Trave in acciaio livello Piano 1 filli 56-55

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 400,2 Nodo iniziale n.2507 Nodo finale n.2508 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.131 in comb. Famiglia "SLV" 13 n=13.34
Mod=-734.705 Mod.x=-79357.625 Nrd=101662.922 Mod.x=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.388 in comb. Famiglia "SLV" 4 n=0
Mod=-865.983 Mod.x=-230475.172 Mod.y=-5686.271
Nrd=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 11 n=0
Vrd=240.19 Vrd=43546.787

Resistenza: taglio Y
R7 =0.102 in comb. Famiglia "SLV" 4 n=0
Vrd=2047.035 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Forze massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.012 x=133.404 fy=0.047 y=293.489 rapp. luce/freccia = 8323.21; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.017 x=120.064 fy=0.136 y=266.809 rapp. luce/freccia = 2947.685; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.446 in comb. Famiglia "SLD" 15 n=226.787
Mod=-1002.048 Mod.x=24525.234 Nrd=106746.063 Mod.x=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.247 in comb. Famiglia "SLD" 11 n=0
Mod=-308.996 Mod.x=-85915.586 Mod.y=-31283.604
Nrd=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 11 n=0
Vrd=188.824 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLD" 11 n=0
Vrd=747.784 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 424: Trave in acciaio livello Piano 1 filli 57-56

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 406 Nodo iniziale n.2508 Nodo finale n.2507 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.034 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=163.199
 Nrd=-547.194 Nrd.x=18099.041 Nrd.y=101662.922 Nrd.z=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.368 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=457.899
 Nrd=-615.274 Nrd.x=-23020.644 Nrd.y=-619.82
 Nrd.z=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
 Vrd=39.772 Vrd.x=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.09 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=457.899
 Vrd=-1808.122 Vrd.y=20045.633

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.802 x=151.132 fy=0.1 x=305.332 rapp. luce/freccia = 4573.88; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.801 x=335.866 fy=-0.151 x=335.866 rapp. luce/freccia = 3042.401; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R8 =0.024 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=122.133
 Nrd=-1144.347 Nrd.y=4246.931 Nrd.z=186746.863 Nrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R9 =0.167 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=457.899
 Nrd=-967.884 Nrd.x=-87897.953 Nrd.y=-8801.587
 Nrd.z=106746.043 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vrd=40.273 Vrd.x=46726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.03 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=457.899
 Vrd=-627.504 Vrd.y=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 425: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 45-44

Classe di misura: cm, 500, deg, °C, s
 Lunghezza: 79.3 Nodo iniziale n.2551 Nodo finale n.2567 Caratteristiche iniziali: No Caratteristiche finali: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Acciaio: S; Sovrarestensione: 0%; Stato: S; No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Sovrapposizione: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=44.063
 Nrd=-39.435 Nrd.y=6496.203 Nrd.z=101662.922 Nrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.571 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=79.249
 Nrd=-462.442 Nrd.x=-105057.984 Nrd.y=124059.922
 Nrd.z=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vrd=2445.572 Vrd.x=43046.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.07 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=79.249
 Vrd=-1393.631 Vrd.y=20045.633

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.804 x=60.834 fy=0.005 x=47.61 rapp. luce/freccia = 1688.765; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.805 x=60.834 fy=-0.008 x=44.965 rapp. luce/freccia = 8149.804; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0.9
 Nrd.y=8437.119 Nrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.144 in comb. Famiglia "SLD" 8 x=2.643
 Mod=-233.323 Mod.y=-45798.436 Mod=106746.063 Mod.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.499 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=19.349
 Mod=-419.792 Mod.x=-110037.742 Mod.y=107228.053
 Mod=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.056 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Mod=2576.923 Mod.y=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.083 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=19.349
 Mod=-1329.015 Mod.y=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Asta 426: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 60-45

Unità di misura: GN, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 341.1 Modo iniziale n.2512 Modo finale n.2551 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Slitta 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradoppio;
 fy=2750

Resistenza: compressione
 R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 r =0 Mod=-200.782 Mod=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
 Mod.y=20011.232 Mod.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=112.874
 Mod=-139.046 Mod.y=-22277.164 Mod=101662.922 Mod.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.118 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=141.035
 Mod=-25.455 Mod.x=-3118.682 Mod.y=-34702.014
 Mod=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.303 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
 Mod=-344.212 Mod.y=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Mod=491.439 Mod.y=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Forze massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fa=0.01 x=79.954 fy=0.002 x=75.251 rapp. luce/freccia = 14104.792; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fa=0.02 x=79.954 fy=0.008 x=70.548 rapp. luce/freccia = 7056.634; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.067 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Mod.y=21722.413 Mod.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=168.173
 Mod=-141.168 Mod.y=-21731.766 Mod=106746.063 Mod.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.117 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=141.093
 Mod=-19.442 Mod.x=2741.263 Mod.y=-34455.008
 Mod=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Mod=-408.524 Mod.y=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Mod=220.011 Mod.y=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 427: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 44-43

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza: 120 Nodo iniziale n.2547 Nodo finale n.2551 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza: 0%; Stato S: No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estadossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice

R3 = 0.024 in comb. Famiglia "SLV" 13 n=120
 Md=7515.935 Mrd.y=308185.688
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.036 in comb. Famiglia "SLV" 13 n=8
 Md=44.72 Md.x=10959.051 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.39 in comb. Famiglia "SLV" 4 n=0
 Md=-191.302 Mrd.x=-77509.727 Md.y=82270.969
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 Formula conservativa [5.34]
 r = 0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 = 0.021 in comb. Famiglia "SLV" 4 n=0
 Vd=-922.884 Vrd=43546.707

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.034 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=0
 Vd=686.718 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce maxime a sinone delle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.614 x=44 fy=-0.008 x=52 rapp. luce/freccia = 8364.997; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.629 x=44 fy=-0.015 x=52 rapp. luce/freccia = 4088.703; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice

R1 = 0.022 in comb. Famiglia "SLD" 13 n=120
 Md.y=-7176.232 Mrd.y=323394.969
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.018 in comb. Famiglia "SLD" 11 n=84
 Md=-133.882 Md.y=-5410.377 Mcd=106746.863 Mrd.y=323394.969
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.328 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=0
 Md=-113.858 Mrd.x=-82710.313 Md.y=65599.508
 Mcd=106746.863 Mrd.x=674922.312 Mrd.y=323394.969
 Formula conservativa [5.34]
 r = 0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 = 0.016 in comb. Famiglia "SLD" 3 n=0
 Vd=-710.02 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.033 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=0
 Vd=761.628 Vrd=21047.214

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 428: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza: 28.5 Nodo iniziale n.2587 Nodo finale n.2586 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza: 0%; Stato S: No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estadossato;
 fy=2750

Resistenza: compressione

R2 = 0.004 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=14,238
 r = 0 Md=-435.912 Mcd=101662.922 classe I

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.017 in comb. Famiglia "SLV" 13 n=17,087
 Md=-791.964 Md.y=-2740.431 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.083 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=3
 Md=-107.067 Md.x=-36830.84 Md.y=-7556.375
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.022 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=0
Vsd=342.165 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.121 in comb. Famiglia *SLV* 3 x=0
Vsd=2419.81 Vrd=28045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia *SLK rora* 1 fx=0 x=21.833 fy=0 s=6.645 rapp. luce/freccia = 510545.661; freccia < luce/400
comb. Famiglia *SLK rora* 2 fx=0 x=21.833 fy=0 s=6.645 rapp. luce/freccia = 407293.456; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R8 = 0.016 in comb. Famiglia *SLD* 13 x=17.087
Msd=-793.318 Md.y=-2724.667 Mrd=106744.063 Md.y=323594.969
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.081 in comb. Famiglia *SLD* 3 x=0
Msd=-105.653 Md.x=-38063.145 Md.y=-7574.344
Mrd=106744.063 Mrd.x=474522.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.021 in comb. Famiglia *SLD* 13 x=0
Vsd=-940.027 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.115 in comb. Famiglia *SLD* 3 x=0
Vsd=2436.676 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 429: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 28.5 Nodo iniziale n.2588 Nodo finale n.2590 Cerniere iniziale: No Cerniere finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovresollecitazione: 0%; SIGMA X: No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estraduceo;
fy=2750

Resistenza: compressione
R2 = 0.086 in comb. Famiglia *SLV* 3 x=13.29
r = 0 Msd=-629.773 Mrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice
R3 = 0.003 in comb. Famiglia *SLV* 7 x=11.391
Md.y=-1068.174 Mrd.y=308185.688
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.033 in comb. Famiglia *SLV* 5 x=0
Msd=-629.777 Md.x=-17451.713 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.08 in comb. Famiglia *SLV* 3 x=28.478
Msd=291.801 Md.x=30440.58 Md.y=9212.162
Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.013 in comb. Famiglia *SLV* 3 x=0
Vsd=634.226 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.1 in comb. Famiglia *SLV* 1 x=0
Vsd=1958.182 Vrd=28045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia *SLK rora* 1 fx=0 x=6.643 fy=0 s=19.935 rapp. luce/freccia = 355215.094; freccia < luce/400
comb. Famiglia *SLK rora* 2 fx=0 x=6.643 fy=0 s=21.833 rapp. luce/freccia = 407925.785; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: compressione
R2 = 0.005 in comb. Famiglia *SLD* 5 x=13.29
r = 0 Msd=-511.398 Mrd=106744.063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.014 in comb. Famiglia *SLD* 13 x=15.189

Nod=1205.365 Nod.y=-765.412 Nrd=106746.063 Nrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.078 in comb. Famiglia *SLD* 3 s=28.478
Nod=276.966 Nod.x=11525.096 Nod.y=9271.203
Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.014 in comb. Famiglia *SLD* 3 s=0
Vsd=438.702 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.009 in comb. Famiglia *SLD* 3 s=0
Vsd=2076.365 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 430: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 28.5 Nodo iniziale n.2576 Nodo finale n.2574 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato S:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Extra:nessun;
fy=2750

Resistenza: compressione
R2 =0.014 in comb. Famiglia *SLV* 15 s=13.29
r =0 Nod=-1379.2 Nod=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.016 in comb. Famiglia *SLV* 9 s=19.935
Nod=-1193.462 Nod.y=-1368.693 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.072 in comb. Famiglia *SLV* 3 s=28.478
Nod=715.772 Nod.x=24736.277 Nod.y=8088.424
Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.012 in comb. Famiglia *SLV* 3 s=0
Vsd=542.641 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.081 in comb. Famiglia *SLV* 1 s=0
Vsd=1753.294 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minima nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale)
comb. Famiglia *SLV rara* 1 Es=0 s=21.833 fy=0 s=18.996 rapp. luce/freccia = 45000.88; freccia < luce/400
comb. Famiglia *SLV rara* 2 Es=0 s=5.696 fy=0 s=5.696 rapp. luce/freccia = 70062.491; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: compressione
R2 =0.014 in comb. Famiglia *SLD* 15 s=13.29
r =0 Nod=-1449.601 Nrd=106746.063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.013 in comb. Famiglia *SLD* 15 s=14.230
Nod=-1849.601 Nod.y=-306.091 Nrd=106746.063 Nrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.07 in comb. Famiglia *SLD* 3 s=28.478
Nod=693.77 Nod.x=25676.496 Nod.y=8189.153
Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.012 in comb. Famiglia *SLD* 3 s=0
Vsd=550.003 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.087 in comb. Famiglia *SLD* 1 s=0
Vsd=1823.975 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 431: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 28.5 Nodo iniziale n.2574 Nodo finale n.2570 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato S:No;

Mensole Y: Nessuno; Mensole X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: compressione

R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 n=13.29
r =0 Nrd=-518.34 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 5 n=3.696
Nrd=-518.34 Nrd.x=-8050.594 Nrd=101662.922 Nrd.y=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=28.478
Nrd=1055.66 Nrd.x=21749.188 Nrd.y=6167.834
Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=0
Vrd=399.861 Vrd=43548.787

Resistenza: taglio Y

R7 =0.078 in comb. Famiglia "SLV" 1 n=0
Vrd=1567.79 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minima nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLR raro" 1 fx=0 x=21.833 fy=0 y=18.484 rapp. luce/freccia = 633082.383; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLR raro" 2 fx=0 x=21.833 fy=0 y=6.645 rapp. luce/freccia = 834723.92; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: compressione

R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 5 n=13.29
r =0 Nrd=-321.833 Nrd=106746.063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.009 in comb. Famiglia "SLD" 5 n=9.493
Nrd=-321.833 Nrd.x=-4016.47 Nrd=106746.063 Nrd.y=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.063 in comb. Famiglia "SLD" 3 n=28.478
Nrd=1033.558 Nrd.x=22714.699 Nrd.y=6282.648
Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLD" 3 n=0
Vrd=408.159 Vrd=45726.161

Resistenza: taglio Y

R7 =0.078 in comb. Famiglia "SLD" 1 n=0
Vrd=1635.487 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 432: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: CM, daN, deg, °C, m
Lunghezza= 28.5 Nodo iniziale n.2570 Nodo finale n.2564 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Notazione: C*; Sovreresistenza:0%; classe 2:No;
Mensole Y: Nessuno; Mensole X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: compressione

R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 4 n=15.189
r =0 Nrd=-633.451 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 1 n=20.884
Nrd=-501.476 Nrd.x=7939.292 Nrd=101442.922 Nrd.y=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=28.478
Nrd=1283.612 Nrd.x=19779.256 Nrd.y=4052.372
Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 3 n=0
Vrd=248.747 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 1 n=0

Vsd=1400,595 Vrd=10040,635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=20,884 fy=0 x=18,986 rapp. luce/freccia = 606576,174; freccia = luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=7,594 fy=0 x=6,645 rapp. luce/freccia = 465161,013; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali:

Resistenza: compressione
 R2 = 0,005 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=13,29
 r = 0 Nsd=-481,355 Nrd=106746,063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0,026 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=28,478
 Nsd=-287,969 Nsd.x=18709,947 Nrd=106746,063 Nrd.x=674922,313
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 = 0,055 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=28,478
 Nsd=1262,421 Nsd.x=20758,227 Nsd.y=4174,875
 Nrd=106746,063 Nrd.x=674922,313 Nrd.y=323594,969
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0,006 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
 Vsd=257,914 Vrd=45726,141

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0,009 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
 Vsd=1462,693 Vrd=21047,914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 433: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Classe di misura: ca, da8, deg, °C, s
 Lunghezza= 2F.6 Nodo iniziale n.3544 Nodo finale n.2558 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: SIA100; Materiale: S275; Modulo: 0; Sovreresistenza: 0%; Stato E: No;
 Mensola Y: Messuro; Mensola X: Messuro; Sverigliamento: EstIndesato
 fy=2750

Resistenza: compressione
 R2 = 0,005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=13,29
 r = 0 Nsd=-511,537 Nrd=101662,922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0,023 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=6,645
 Nsd=2157,81 Nsd.y=-640,77 Nrd=101662,922 Nrd.y=308383,688
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 = 0,049 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=0
 Nsd=-699,163 Nsd.x=-33331,371 Nsd.y=1783,449
 Nrd=101662,922 Nrd.x=642781,188 Nrd.y=304185,688
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0,003 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=146,787 Vrd=43548,707

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0,078 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=0
 Vsd=1562,186 Vrd=20045,635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=18,986 fy=0 x=18,986 rapp. luce/freccia = 125923,244; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=21,833 fy=0 x=6,645 rapp. luce/freccia = 812676,449; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali:

Resistenza: compressione
 R2 = 0,004 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=13,29
 r = 0 Nsd=-488,094 Nrd=106746,063 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0,022 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=6,645
 Nsd=2142,195 Nsd.y=-532,005 Nrd=106746,063 Nrd.y=323594,969
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 = 0,049 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=28,478
 Nsd=1129,159 Nsd.x=20364,67 Nsd.y=-2566,771
 Nrd=106746,063 Nrd.x=674922,313 Nrd.y=323594,969
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R1 = 0.003 in comb. Famiglia "SLD" 1 s=0
 Vsd=197.013 Vsd=43726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.061 in comb. Famiglia "SLD" 1 s=0
 Vsd=1277.159 Vsd=21007.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Asta 434: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 20-19

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 28.5 Nodo iniziale n.2508 Nodo finale n.2552 Carriera iniziale: No Carriera finale: No
 Sezione: HEA140; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovraccarichi: 0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradonna;
 fy=2750

Resistenza: trazione
 R1 = 0.007 in comb. Famiglia "SLV" 1 s=17.087
 r = 0 Nsd=480.83 Nrd=101662.922

Resistenza: compressione
 R2 = 0.004 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=28.50
 r = 0 Nsd=-431.169 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.818 in comb. Famiglia "SLU" 9 s=14.339
 Nsd=-1300.914 Nsd.y=-346.077 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.066 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=20.478
 Nsd=-822.466 Nsd.x=31780.311 Nsd.y=-1685.055
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.004 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=0
 Vsd=-182.938 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.097 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=0
 Vsd=1947.693 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Forze massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. famiglia "SLE raso" 1 s=0 x=11.391 fy=0 M=12.341 rapp. luce/freccia = 843061.348; freccia < luce/400
 comb. famiglia "SLE raso" 2 s=0 x=21.633 fy=0 M=20.884 rapp. luce/freccia = 229117.603; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: trazione
 R1 = 0.005 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=17.087
 r = 0 Nsd=497.428 Nrd=106746.243

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.015 in comb. Famiglia "SLU" 3 s=18.388
 Nsd=1360.482 Nsd.y=-659.932 Nrd=106746.243 Nrd.y=323594.969
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.043 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=0
 Nsd=1112.378 Nsd.x=-17987.596 Nsd.y=1914.159
 Nrd=106746.243 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.003 in comb. Famiglia "SLU" 3 s=0
 Vsd=-158.454 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.08 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=0
 Vsd=1052.879 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Asta 435: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 43-20

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 185.9 Nodo iniziale n.2591 Nodo finale n.2593 Carriera iniziale: No Carriera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovraccarichi: 0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradonna;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.137 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=163.122
 Nsd=-1875.156 Nsd.x=76493.417 Nsd=101682.922 Nrd.x=642783.188

r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.339 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=185.91
 Ned=-3658.245 Ned.x=185713.703 Ned.y=4297.066
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.007 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Ved=308.671 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.09 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Ved=1813.734 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale:
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.015 x=74.264 fy=0.034 y=123.94 rapp. luce/freccia = 5390.579; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.031 x=74.264 fy=0.039 y=117.743 rapp. luce/freccia = 4775.134; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.023 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=61.97
 Ned=-2031.85 Ned.x=-2658.411 Ned.y=106746.063 Nrd.x=674922.313
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.331 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=185.91
 Ned=-3696.312 Ned.x=189884.422 Ned.y=4791.252
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.007 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Ved=330.183 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.088 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
 Ved=1841.833 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 436: Trave in acciaio (livello Fondazione filo 39) (livello Piano 1 filo 43)

Unità di misura: cm, kN, deg, °C, °
 Lunghezza 291.9 Nodo iniziale n.366 Nodo finale n.2591 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Notazione: 0°; Sovraccarico: 0k; Stato E: No;
 Mensole Y: Nessuno; Mensole X: Nessuno; Svergolamento: Extraordinario
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.104 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=242.67
 Ned=-3197.813 Ned.x=-48043.032 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.214 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=231.858
 Ned=-3014.39 Ned.x=-103935.137 Ned.y=-8884.162
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Ved=106.991 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.04 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=291.858
 Ved=-802.012 Vrd=30045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale:
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.006 x=175.114 fy=-0.047 y=175.114 rapp. luce/freccia = 4325.613; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.032 x=126.471 fy=-0.028 y=204.299 rapp. luce/freccia = 10431.185; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.05 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=77.828
 Ned=-3258.428 Ned.y=6294.422 Nrd=106746.063 Nrd.y=323594.969
 r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.308 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=291.858
 Ned=-3051.154 Ned.x=-19978.203 Ned.y=-7553.006
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969

Formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 2

Resistenza: taglio X

R6 = 0.003 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0

Vsd=116.394 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.032 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=291.856

Vsd=-661.884 Vrd=22047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 437: Trave in acciaio (livello Fondazione filo 40) (livello Piano 1 filo 44)

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 291.9 Nodo iniziale n.335 - Nodo finale n.2567 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA360; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema 2:No;

Mensole Y: Nessuno; Mensole X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;

fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.205 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=291.856

Nsd=-4365.111 Msd.y=-50001.711 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688

r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.264 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=0

Nsd=-3250.727 Msd.x=-75915.094 Msd.y=29079.195

Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688

Formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.066 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0

Vsd=-276.618 Vrd=43348.707

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.048 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0

Vsd=952.962 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "SLE rara" 1 fs=0.038 x=194.573 fy=-0.022 x=107.014 rapp. luce/freccia = 7615.148; freccia < luce/400

comb. Famiglia "SLE rara" 2 fs=0.078 x=204.299 fy=0.012 x=204.299 rapp. luce/freccia = 3758.484; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali:

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.162 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=291.856

Nsd=-2983.667 Msd.y=-43371.154 Nrd=186746.263 Mrd.y=323594.969

r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.193 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=291.856

Nsd=-3873.881 Msd.x=-247.967 Msd.y=-50683.373

Nrd=106746.063 Mrd.x=676922.313 Mrd.y=323594.969

Formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.004 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0

Vsd=-285.976 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.018 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0

Vsd=344.468 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 438: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 14-36

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 352.4 Nodo iniziale n.2127 - Nodo finale n.2502 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema 2:No;

Mensole Y: Nessuno; Mensole X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;

fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.021 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=352.443

Nsd=1705.365 Msd.y=-13911.873 Nrd=238612.406 Mrd.y=1031786.938

r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.231 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=352.443

Nsd=303.113 Msd.x=435801.625 Msd.y=28272.57

Nrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25 Mrd.y=1031786.938

Formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vsd=199.028 Vrd=104852.398

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.074 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=0
 Vsd=3110.541 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R8 =0.069 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=11.748
 Nsd=2521.813 Msd.x=-83373.531 Msd.y=250543.016 Mrd.y=1083376.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.178 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=352.443
 Nsd=2521.813 Msd.x=262567 Msd.y=56441.688
 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vsd=362.61 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
 Vsd=2214.027 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 439: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 14-36

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 141.1 Nodo iniziale n.2502 Nodo finale n.2541 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEB220; Materiale: S275; Notazione: S; Sovreresistenza:04; Sima I:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 Cy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.098 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=31.735
 Nsd=2442.036 Msd.x=186757.594 Mrd=238612.406 Mrd.x=216372.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.231 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=108.173
 Nsd=421.813 Msd.x=462689.469 Msd.y=16492.037
 Mrd=238612.406 Mrd.x=216372.25 Mrd.y=1031788.938
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
 Vsd=462.141 Vrd=106652.398

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
 Vsd=1906.444 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.089 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=112.876
 Nsd=348.905 Msd.x=199651.719 Msd.y=250543.016 Mrd.x=2275950.75
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.15 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Nsd=1777.597 Msd.x=244087.703 Msd.y=-38384.152
 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Vsd=458.518 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.044 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
 Vsd=1872.859 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 440: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 14-36

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 347.1 Nodo iniziale n.2541 Nodo finale n.2626 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEB220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato 2:No;
 Montata 1; Nessuno; Montata X; Nessuno; Svergolamento; Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=173.569
 Nsd=2386.148 Nsd.x=77321.906 Nrd=238612.406 Nrd.x=2167572.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.241 in comb. Famiglia "SLC" 4 x=0
 Nsd=453.887 Nsd.x=451703 Nsd.y=31275.811
 Nrd=238612.406 Nrd.x=2167572.25 Nrd.y=1031788.938
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
 Vsd=380.079 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.074 in comb. Famiglia "SLH" 4 x=347.138
 Vsd=3150.729 Vrd=42319.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.043 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=173.569
 Nsd=2452.021 Nsd.x=76325.469 Nrd=250545.016 Nrd.x=2275950.75
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.167 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
 Nsd=2328.221 Nsd.x=242373.25 Nsd.y=56015.398
 Nrd=250545.016 Nrd.x=2275950.75 Nrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.803 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=360.971 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=347.138
 Vsd=1113.327 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 441: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 15-37

Unità di misura: cm, mm, deg, °C, s
 Lunghezza= 352.4 Modo iniziale n.2339 Modo finale n.2304 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
 Sezione: HEB220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato 2:No;
 Montata 1; Nessuno; Montata X; Nessuno; Svergolamento; Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=164.473
 Nsd=2871.307 Nsd.x=348637.319 Nrd=238612.406 Nrd.x=2167572.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.425 in comb. Famiglia "SLU" 8 x=352.443
 Nsd=2871.307 Nsd.x=852464.25 Nsd.y=19808.693
 Nrd=238612.406 Nrd.x=2167572.25 Nrd.y=1031788.938
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=443.906 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.126 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=5837.11 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.114 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=352.443
 Nsd=1147.292 Nsd.x=249055.734 Nrd=250545.016 Nrd.x=2275950.75
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.384 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=352.443
 Nsd=432.174 Nsd.x=280577.344 Nsd.y=63938.707
 Nrd=250545.016 Nrd.x=2275950.75 Nrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 15 n=0
Ved=333.431 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
R7 =0.055 in comb. Famiglia "SLD" 3 n=0
Ved=2345.539 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 442: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 15-37

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 141.1 Nodo iniziale n.2504 Nodo finale n.2543 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HB220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Slitta S:No;
Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradoseo;
fy=2750

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.432 in comb. Famiglia "SLD" 4 n=75.954
Ned=-2859.488 Ned.x=886079.375 Ned.y=11960.362
Mrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25 Mrd.y=1031786.938
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 1 n=0
Ved=736.422 Vrd=104452.398

Resistenza: taglio Y
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLH" 4 n=141.095
Ved=1159.133 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R3 =0.166 in comb. Famiglia "SLD" 7 n=0
Ned=-735.922 Ned.x=308846.438 Ned.y=-29542.859
Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1043376.35
Formula conservativa [5.34]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLD" 7 n=0
Ved=416.154 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLD" 11 n=141.095
Ved=796.637 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 443: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 15-37

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 347.1 Nodo iniziale n.2543 Nodo finale n.2538 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HB220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Slitta S:No;
Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradoseo;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.146 in comb. Famiglia "SLD" 4 n=196.711
Ned=-2859.494 Ned.x=290371.031 Mrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.426 in comb. Famiglia "SLD" 4 n=0
Ned=-2859.494 Ned.x=884441.75 Ned.y=23670.191
Mrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25 Mrd.y=1031786.938
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLD" 8 n=0
Ved=446.39 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
R7 =0.138 in comb. Famiglia "SLD" 6 n=347.138
Ved=5822.222 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.109 in comb. Famiglia "SLD" 5 n=161.998
Ned=-721.115 Ned.x=240541.188 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.185 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
 Nsd=-497.48 Msd.x=307331.031 Msd.y=51762.327
 Nrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=-325.959 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.052 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=347.138
 Vsd=-2328.543 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 444: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 55-50

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 141.1 Modo iniziale n.2306 Modo finale n.2545 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema S:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.388 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=9.406
 Nsd=-918.718 Msd.x=139694.453 Msd.y=238612.406 Mrd.x=2167572.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.147 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=141.095
 Nsd=-2501.336 Msd.x=734226.625 Msd.y=18704.674
 Nrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25 Mrd.y=1031786.938
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
 Vsd=252.896 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
 Vsd=1349.477 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.142 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=141.095
 Nsd=-943.804 Msd.x=262742.188 Msd.y=24843.986
 Nrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.062 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
 Vsd=265.609 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.022 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
 Vsd=957.279 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 445: Trave in acciaio livello Piano 1 filii 16-55

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 352.4 Modo iniziale n.2349 Modo finale n.2506 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema S:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.15 in comb. Famiglia "SLV" 2 x=199.718
 Nsd=-3554.316 Msd.x=301227 Msd.y=238612.406 Mrd.x=2167572.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.354 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
 Nsd=526.603 Msd.x=-561796.875 Msd.y=95084.094
 Nrd=238612.406 Mrd.x=2167572.25 Mrd.y=1031786.938
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.805 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=556.578 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
 R3 = 0.069 in comb. Famiglia "SLU" 3 s=0
 Vsd=3755.937 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.037 in comb. Famiglia "SLD" 3 s=23.285
 Msd=-1450.788 Msd.x=71945.055 Msd.y=250543.016 Mrd.s=2275950.75
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.203 in comb. Famiglia "SLD" 5 s=0
 Msd=-151.357 Msd.x=-362533.5 Msd.y=46546.164
 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 Formula conservativa (5.35)
 r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.003 in comb. Famiglia "SLD" 15 s=0
 Vsd=342.316 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.041 in comb. Famiglia "SLD" 5 s=0
 Vsd=1809.321 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 446: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 50-38

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 347.1 Nudo iniziale n.2545 Nudo finale n.2648 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HE220; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; SIMS Z(RG)
 Modulo Y: Nessuno; Modulo X: Nessuno; Svezziamento: Esteso
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.121 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=11.571
 Msd=-1514.608 Msd.x=248240.688 Mrd=238612.406 Mrd.x=2167372.25
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.377 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=0
 Msd=-2576.185 Msd.x=734378.438 Msd.y=28862.031
 Mrd=238612.406 Mrd.x=2167372.25 Mrd.y=1031786.838
 Formula conservativa (5.34)
 r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.009 in comb. Famiglia "SLU" 9 s=0
 Vsd=-181.221 Vrd=106452.398

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.097 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=347.138
 Vsd=-4087.053 Vrd=42318.688

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice
 R3 = 0.009 in comb. Famiglia "SLD" 11 s=138.855
 Msd.y=8430.897 Mrd.y=1083376.25
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 = 0.103 in comb. Famiglia "SLD" 9 s=150.826
 Msd=-1305.964 Msd.x=226999.328 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75
 r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 = 0.195 in comb. Famiglia "SLD" 7 s=347.138
 Msd=-154.698 Msd.x=-361950.163 Msd.y=43046.54
 Mrd=250543.016 Mrd.x=2275950.75 Mrd.y=1083376.25
 Formula conservativa (5.34)
 r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 = 0.003 in comb. Famiglia "SLD" 9 s=0
 Vsd=-358.165 Vrd=111775.016

Resistenza: taglio Y
 R7 = 0.043 in comb. Famiglia "SLD" 11 s=347.138
 Vsd=-1918.461 Vrd=44434.617

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 447: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 68-49

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 101,7 Nodo iniziale n.2323. Nodo finale n.2546 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma X:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
 Nsd=446.925 Msd.x=-83343.367 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.597 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Nsd=222.684 Msd.x=-359617.25 Msd.y=-10945.337
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
 Vsd=497.924 Vrd=43540.767

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.182 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=3652.478 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alle congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.002 x=33.895 fy=-0.012 x=44.064 rapp. luce/freccia = 8238.406; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.002 x=33.895 fy=-0.046 x=44.064 rapp. luce/freccia = 2198.074; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
 Nsd=-255.181 Msd.x=-35928.205 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.278 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
 Nsd=523.272 Msd.x=-119816.906 Msd.y=-30994.828
 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
 Vsd=426.374 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
 Vsd=1274.831 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 448: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 56-68

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, =
 Lunghezza= 97,9 Nodo iniziale n.2307. Nodo finale n.2523 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma X:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.122 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
 Nsd=644.189 Msd.y=-34636.793 Mrd=101662.922 Msd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.635 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Nsd=-191.945 Msd.x=-396750.031 Msd.y=-10912.585
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
 Vsd=576.575 Vrd=43540.767

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=4216.089 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alle congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.002 x=65.259 fy=-0.013 x=55.471 rapp. luce/freccia = 7286.496; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.002 x=65.259 fy=-0.047 x=55.471 rapp. luce/freccia = 2073.725; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.078 in comb. Famiglia "SLD" 3 s=0
 Mod=462.609 Mod.y=-23950.853 Nrd=106746.043 Mod.y=323594.969
 z =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.304 in comb. Famiglia "SLD" 13 s=97.889
 Mod=-356.154 Mod.x=-138309.219 Mod.y=-31014.162
 Nrd=106746.043 Mod.x=674522.313 Mod.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 z =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.012 in comb. Famiglia "SLD" 18 s=0
 Mod=-567.684 Vrd=45726.181

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.072 in comb. Famiglia "SLD" 11 s=97.889
 Mod=-1516.112 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 449: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 57-67

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 37.5 Nodo iniziale n.1508 Nodo finale n.2528 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Acciaione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema E:No;
 Mensola E: Nessuna; Mensola N: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLD" 3 s=52.208
 Mod=253.31 Mod.x=-41941.469 Nrd=101662.922 Mod.x=642783.188
 z =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.446 in comb. Famiglia "SLD" 4 s=97.889
 Mod=-83.593 Mod.x=-267249.938 Mod.y=-8954.615
 Nrd=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=306145.688
 formula conservativa [5.36]
 z =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLD" 15 s=0
 Mod=-483.861 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.138 in comb. Famiglia "SLD" 4 s=97.889
 Mod=-2758.423 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 Comb. Famiglia "SLD rara" 1 Ex=0.002 s=61.396 fy=-0.006 s=55.471 rapp. luce/freccia = 15949.6; freccia < luce/400
 Comb. Famiglia "SLD rara" 2 Ex=0.002 s=51.471 fy=-0.032 s=45.471 rapp. luce/freccia = 3079.048; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.065 in comb. Famiglia "SLD" 3 s=52.208
 Mod=257.469 Mod.x=-42163.684 Nrd=106746.043 Mod.x=674922.313
 z =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.214 in comb. Famiglia "SLD" 15 s=97.889
 Mod=-458.304 Mod.x=-38468.375 Mod.y=-30152.264
 Nrd=106746.043 Mod.x=674522.313 Mod.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 z =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLD" 15 s=0
 Mod=-501.635 Vrd=45726.142

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLD" 5 s=97.889
 Mod=-859.377 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 450: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 67-48

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 101.7 Nodo iniziale n.2524 Nodo finale n.2347 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Acciaione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema E:No;
 Mensola E: Nessuna; Mensola N: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.224 in comb. Famiglia "SLD" 4 s=47.353
 Mod=164.411 Mod.x=-146350.472 Nrd=101662.922 Mod.x=642783.188
 z =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.48 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=0
 Nsd=184.411 Msd.x=-275719.719 Msd.y=-3017.693
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.01 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=0
 Vsd=437.158 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.137 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=0
 Vsd=2737.851 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia *SLE rara* 1 fa=0.001 x=23.727 fy=-0.007 x=44.064 rapp. luce/freccia = 14091.5; freccia < luce/400
 comb. Famiglia *SLE rara* 2 fa=-0.001 x=77.959 fy=-0.035 x=44.064 rapp. luce/freccia = 2866.787; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.075 in comb. Famiglia *SLU* 9 x=40.674
 Nsd=-312.325 Msd.x=-48755.676 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.225 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=0
 Nsd=577.385 Msd.x=-83290.555 Msd.y=-30089.63
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Msd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.01 in comb. Famiglia *SLU* 13 x=0
 Vsd=459.568 Vrd=45726.143

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.341 in comb. Famiglia *SLU* 11 x=0
 Vsd=866.705 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Asta 451: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 66-47

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 101.7 Nodo iniziale n.2525 Nodo finale n.2548 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Notazione: 0; Sovrarestensione:0%; Sistema 2:No;
 Modulo Y: Nessuno; Modulo X: Nessuno; Svergolamento: Estradoppio;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.073 in comb. Famiglia *SLV* 9 x=54.232
 Nsd=-187.102 Msd.x=-45617.801 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.433 in comb. Famiglia *SLU* 8 x=0
 Nsd=191.233 Msd.x=-302076.781 Msd.y=-7235.434
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.009 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=0
 Vsd=391.603 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.15 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=0
 Vsd=3002.428 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficients beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia *SLE rara* 1 fa=0.001 x=30.508 fy=-0.009 x=44.064 rapp. luce/freccia = 11739.814; freccia < luce/400
 comb. Famiglia *SLE rara* 2 fa=0.001 x=27.118 fy=-0.038 x=44.064 rapp. luce/freccia = 2613.152; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.103 in comb. Famiglia *SLU* 9 x=57.622
 Nsd=-219.135 Msd.x=-42453.949 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.235 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=0
 Nsd=509.543 Msd.x=-84845.445 Msd.y=-28929.649
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Msd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R5 =0.403 in comb. Famiglia "S10" 13 x=0
 Vsd=401.286 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.047 in comb. Famiglia "S10" 9 x=0
 Vsd=995.261 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficiente beta = 0)

Asta 452: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 65

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 160 Nodo iniziale n.296 Nodo finale n.298 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: A5; HEA140; 1; Saldato; S275; 175.9; 0.9; 17.6; 27.3; 0.9; Materiali: S275; Rotazione: 43°; Sovresistenza:0%; Sima
 S1N0;

Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
 Calatrullatura con funzione cinematica
 fy=2750

Snellezza 32 curva x c curva Y c cx= 0.987 cy= 0.913 betax=0.7 betay=0.7

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.078 in comb. Famiglia "S10" 2 x=90.567
 Nsd=-7132.73 Msd.x=-31995.152 Msd.y=164712.547 Msd.z=309599
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.317 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0
 Nsd=-2394.736 Msd.x=-149509.578 Msd.y=170849.766
 Msd.z=164712.547 Msd.w=909599 Msd.yz=1235344.125
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.016 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0
 Vsd=-1152.72 Vrd=71976.344

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.041 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0
 Vsd=906.96 Vrd=22122.139

Instabilità: flessione deviata con compressione
 R4 =0.32 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0 classe 1
 Nsd=-2394.736 Msd.x=-149509.578 Msd.y=170849.766
 Msd.z=164712.547 Msd.w=909599 Msd.yz=1235344.125
 bx.x=1.779 bx.y=1.816 bx.z=1 ky=1.007

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.036 in comb. Famiglia "S10" 1 x=149.333
 Nsd=-3516.726 Msd.y=-27544.605 Msd.z=172948.172 Msd.yz=1297111.25
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.311 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0
 Nsd=-2388.251 Msd.x=-154658.828 Msd.y=175668.844
 Msd.z=172948.172 Msd.w=955078.938 Msd.yz=1297111.25
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.016 in comb. Famiglia "S10" 11 x=0
 Vsd=-1212.683 Vrd=75575.156

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.04 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0
 Vsd=939.417 Vrd=21228.344

Instabilità: Flessione deviata con compressione
 R4 =0.311 in comb. Famiglia "S10" 15 x=0 classe 1
 Nsd=-2388.251 Msd.x=-154658.828 Msd.y=175668.844
 Msd.z=172948.172 Msd.w=955078.938 Msd.yz=1297111.25
 bx.x=1.78 bx.y=1.812 bx.z=1 ky=1.007

Asta 453: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 66

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 160 Nodo iniziale n.295 Nodo finale n.297 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: A5; HEA140; 1; Saldato; S275; 175.9; 0.9; 17.6; 27.3; 0.9; Materiali: S275; Rotazione: 43°; Sovresistenza:0%; Sima
 S1N0;

Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
 Calatrullatura con funzione cinematica
 fy=2750

Snellezza 32 curva X c curva Y c cx= 0.987 cy= 0.913 betax=0.7 betay=0.7

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.026 in comb. Famiglia "S10" 5 x=149.333

Nsd=-1825.218 Nsd.y=18257.529 Nrd=164712.547 Nrd.y=1235344.125
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.298 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Nsd=-1963.013 Nsd.x=-141863.141 Nsd.y=163023.813
Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=-948.866 Vrd=71976.344

Resistenza: taglio Y
R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=876.856 Vrd=22122.139

Instabilità: flessione deviata con compressione
B4 =0.3 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0 classe 1
Nsd=-1963.013 Nsd.x=-141863.141 Nsd.y=163023.813
Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
km.x=1.787 km.y=1.763 km=1 ky=1.005

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.018 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=154.667
Nsd=-1810.2 Nsd.y=10054.139 Nrd=172948.172 Nrd.y=1297111.25
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.292 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Nsd=-1965.617 Nsd.x=-146776.359 Nsd.y=164753.781
Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vsd=-971.551 Vrd=75575.136

Resistenza: taglio Y
R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vsd=900.766 Vrd=23228.244

Instabilità: flessione deviata con compressione
B4 =0.294 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0 classe 1
Nsd=-1965.617 Nsd.x=-146776.359 Nsd.y=164753.781
Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
km.x=1.787 km.y=1.763 km=1 ky=1.005

Asta 454: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 67

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 160 Nodo iniziale n,294 Nodo finale n,2524 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: A5; MEA160; 1; Saldato; S275; 175.9; 0.9; 17.6; 27.3; 0.9; Materiali: S275; Rotazione: 43°; Sovresistenza:0%; Sisma
I:No;
Nessolo Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
Calcestruzzo con funzione cinematica
fy=2750
Snellezza 32 curva X e curva Y e cx= 0.987 cy= 0.913 betax=0.7 betay=0.7

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=149.333
Nsd=-1670.788 Nsd.y=11099.952 Nrd=164712.547 Nrd.y=1235344.125
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forze assiale
R5 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Nsd=-1758.212 Nsd.x=-145667.469 Nsd.y=163597.359
Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=-1029.11 Vrd=71976.344

Resistenza: taglio Y
R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=895.05 Vrd=22122.139

Instabilità: flessione deviata con compressione
B4 =0.31 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0 classe 1
Nsd=-1758.212 Nsd.x=-145667.469 Nsd.y=163597.359
Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
km.x=1.782 km.y=1.764 km=1 ky=1.005

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.302 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Ned=-1758.736 Ned.x=-150893.875 Ned.y=174213.953
 Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
 formula conservativa (5.34)
 z =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Ved=-1058.276 Vrd=73575.158

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vad=927.128 Vrd=23228.244

Instabilità: flessione deviata con compressione
 R4 =0.304 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0 classe I
 Ned=-1758.736 Ned.x=-150893.875 Ned.y=174213.953
 Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
 km.x=1.782 km.y=1.769 km.z=1 ky=1.005

Asta 455: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 68

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, x
 Lunghezza= 160 Nodo iniziale n.253 Nodo finale n.2523 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: A3; HEA140; 1; Saldato; S275; 175.9; 0.9; 17.6; 27.2; 0.9; Materiale: S275; Rotazione: 43°; Sovreresistenza:0%; Stato
 I:No;
 Mensola I: Nessuna; Mensola X: Nessuna;
 Calcolata con funzione cinematica
 fy=2750
 Snellizza 32 curva X = curva Y e cx= 0.967 cy= 0.915 betax=0.7 betay=0.7

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.094 in comb. Famiglia "SLD" 4 x=74.667
 Ned=-7923.333 Ned.x=-81299.168 Nrd=164712.547 Nrd.x=909599
 z =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.282 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
 Ned=-2771.418 Ned.x=-121096.291 Ned.y=163608.375
 Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
 formula conservativa (5.34)
 z =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
 Ved=-1171.497 Vrd=71976.344

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
 Vad=898.471 Vrd=22122.139

Instabilità: flessione deviata con compressione
 R4 =0.285 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0 classe I
 Ned=-2771.418 Ned.x=-121096.291 Ned.y=163608.375
 Nrd=164712.547 Nrd.x=909599 Nrd.y=1235344.125
 km.x=1.769 km.y=1.894 km.z=1 ky=1.009

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.273 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Ned=-1768.815 Ned.x=-123668.852 Ned.y=164744.438
 Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
 formula conservativa (5.34)
 z =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.015 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Ved=-1189.574 Vrd=73575.158

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vad=928.261 Vrd=23228.244

Instabilità: flessione deviata con compressione
 R4 =0.275 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0 classe I
 Ned=-1768.815 Ned.x=-123668.852 Ned.y=164744.438
 Nrd=172948.172 Nrd.x=955078.938 Nrd.y=1297111.25
 km.x=1.77 km.y=1.881 km.z=1 ky=1.009

Asta 469: Trave in acciaio livello Piano 1 (7217.6; 3314.5) (7217.6; 3171.2) [cm]

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, x
 Lunghezza= 141.1 Nodo iniziale n.2550 Nodo finale n.2511 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato I:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=0
 Mod.y=-8445.944 Mod.x=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=141.095
 Mod.y=-78.514 Mod.x=10429.314 Mod.x=101662.922 Mod.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Mod=78.514 Mod.x=-294.635 Mod.y=-17795.785
 Mod=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vrd=185.909 Vrd=43248.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vrd=471.483 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce maxime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.004 x=51.735 fy=0.001 x=70.548 rapp. luce/freccia = 34629.283; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.008 x=51.735 fy=0.007 x=70.548 rapp. luce/freccia = 18842.444; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice
 R3 =0.013 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=141.095
 Mod.y=-4277.681 Mod.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.034 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=141.095
 Mod=77.154 Mod.y=10703.673 Mod=106746.063 Mod.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.057 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Mod=77.154 Mod.x=298.105 Mod.y=-18137.178
 Mod=106746.063 Mod.x=674922.313 Mod.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Vrd=204.277 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Vrd=148.708 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 470: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 54-55

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 141 Nodo iniziale n.2505 Nodo finale n.2506 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: WEA160 Materiali: S275 Notazione: D7 Sovreresistenza:0% Sisma S:No
 Mensola Y: Nessuna Mensola X: Nessuna Svergolamento: Estadovco;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.054 in comb. Famiglia "SLU" 1 x=65.78
 Mod=-525.845 Mod.x=31630.973 Mod=101662.922 Mod.x=442781.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.42 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=140.957
 Mod=-1518.041 Mod.x=50525.81 Mod.y=-100613.992
 Mod=101662.922 Mod.x=642783.188 Mod.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vrd=-1367.644 Vrd=43248.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vrd=252.137 Vrd=30045.635

verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce maxime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "SLE rara" 1 $f_x=0.002$ $x=198.067$ $f_y=0.014$ $x=75.177$ rapp. luce/freccia = 8043.540; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 $f_x=0.002$ $x=189.067$ $f_y=0.025$ $x=75.177$ rapp. luce/freccia = 5565.146; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.297 in comb. Famiglia "SLD" 11 $n=0$
 Mod=-1162.468 Mod.x=45063.09 Mod.y=-54894.559
 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.963
 formula conservativa [5.36]
 $r = 0$ classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.036 in comb. Famiglia "SLD" 11 $n=0$
 Vrd=745.623 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLD" 11 $n=0$
 Vrd=206.523 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 471: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 54-54

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 167 Nodo iniziale n.2504 Nodo finale n.2505 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato
 $f_y=2750$

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.084 in comb. Famiglia "SLU" 2 $n=83.497$
 Mod=-797.777 Mod.x=51628.063 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 $r = 0$ classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.255 in comb. Famiglia "SLU" 11 $n=0$
 Mod=-1123.046 Mod.x=26640.201 Mod.y=62486.348
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 $r = 0$ classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 11 $n=0$
 Vrd=738.624 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 4 $n=166.995$
 Vrd=247.353 Vrd=20445.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale)
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 $f_x=0.001$ $x=31.399$ $f_y=0.016$ $x=83.497$ rapp. luce/freccia = 10354.882; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 $f_x=0.002$ $x=38.963$ $f_y=0.039$ $x=77.931$ rapp. luce/freccia = 4232.215; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 2 $n=83.497$
 Mod=-100.205 Mod.x=26720.938 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313
 $r = 0$ classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.154 in comb. Famiglia "SLU" 11 $n=0$
 Mod=-1121.194 Mod.x=26720.988 Mod.y=93524.91
 Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323544.963
 formula conservativa [5.36]
 $r = 0$ classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLD" 11 $n=0$
 Vrd=395.478 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 3 $n=166.995$
 Vrd=80.562 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 472: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 53-54

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 167 Nodo iniziale n.2503 Nodo finale n.2504 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato
 $f_y=2750$

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.165 in comb. Famiglia "SLU" 4 $n=83.497$
 Mod=-841.391 Mod.x=100711.578 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 $r = 0$ classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.243 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Nsd=-1152.742 Msd,x=45215.91 Msd,y=49564.39
 Nrd=101662.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 RE =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vsd=-587.733 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=166.995
 Vsd=-347.319 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE para" 1 fx=0.002 x=133.596 fy=0.02 x=77.931 rapp. luce/freccia = 8520.869; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE para" 2 fx=0.002 x=133.596 fy=0.065 x=77.931 rapp. luce/freccia = 2416.771; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.062 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=83.497
 Nsd=-229.933 Msd,x=40280.188 Mrd=106746.063 Mrd,y=323594.949
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.168 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
 Nsd=-1181.843 Msd,x=45295.625 Msd,y=48930.406
 Nrd=106746.063 Mrd,x=674922.313 Mrd,y=323594.949
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
 Vsd=-345.375 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=166.995
 Vsd=-143.181 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 473: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 53-53

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 lunghezza= 167 Nodo iniziale n.2502 nodo finale n.2503 Cerniera iniziale: NO Cerniera finale: NO
 Sezione: HEAL40; Materiale: S275; Rotazione: 0; Sovrarestensione:0%; Sisma Z:No;
 Nodolo Y: Nessuno; Nodolo X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=77.931
 Nsd=190.559 Msd,x=18945.254 Mrd=101842.922 Mrd,x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.359 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
 Nsd=-987.607 Msd,x=162601.297 Msd,y=-29812.428
 Nrd=101662.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vsd=-477.653 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=166.995
 Vsd=-810.66 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE para" 1 fx=0.002 x=128.829 fy=0.027 x=83.497 rapp. luce/freccia = 6207.591; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE para" 2 fx=-0.002 x=33.399 fy=0.09 x=83.497 rapp. luce/freccia = 1862.735; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=83.497
 Nsd=224.314 Msd,y=2004.515 Mrd=106746.063 Mrd,y=323594.949
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.323 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=0
 Nsd=-941.652 Msd,x=167870.154 Msd,y=-21210.592
 Nrd=104746.043 Msd,x=674922.313 Mrd,y=323594.949
 formula conservativa [5.36]

r =0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 11 a=0
Vsd=378.817 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLD" 9 a=166.995
Vsd=845.058 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 474: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 51-50

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 141 Nodo iniziale n.2544 Nodo finale n.2545 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato I:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.077 in comb. Famiglia "SLV" 13 a=96.67
Msd=-1357.482 Msd,y=19529.197 Msd,x=161662.922 Msd,y=308185.688
r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R0 =0.329 in comb. Famiglia "SLV" 2 a=0
Msd=-1464.718 Msd,x=13464.739 Msd,y=-38469.992
Mrd=101862.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
formula conservativa [5.38]
r =0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 9 a=0
Vsd=1314.953 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.034 in comb. Famiglia "SLD" 4 a=140.957
Vsd=680.731 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.001 x=108.067 fy=0.008 x=65.78 rapp. luce/freccia = 18598.491; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.001 x=108.067 fy=-0.005 x=107.368 rapp. luce/freccia = 29592.79; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.13 in comb. Famiglia "SLD" 9 a=122.162
Msd=-1058.491 Msd,y=38713.926 Msd,x=106746.063 Msd,y=323594.969
r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R0 =0.186 in comb. Famiglia "SLD" 9 a=0
Msd=-1058.491 Msd,x=16500.326 Msd,y=-49026.32
Mrd=106746.063 Mrd,x=674322.313 Mrd,y=323594.969
formula conservativa [5.38]
r =0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 =0.016 in comb. Famiglia "SLD" 9 a=0
Vsd=719.193 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.013 in comb. Famiglia "SLD" 11 a=140.957
Vsd=276.737 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 475: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 51-51

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 167 Nodo iniziale n.2543 Nodo finale n.2544 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato I:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.083 in comb. Famiglia "SLD" 2 a=89.884
Msd=-305.027 Msd,x=61571.916 Msd,y=161662.922 Msd,x=642783.188
r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R0 =0.238 in comb. Famiglia "SLV" 9 a=0
Msd=-982.489 Msd,x=30891.543 Msd,y=-11800.55
Mrd=101862.922 Mrd,x=642783.188 Mrd,y=308185.688
formula conservativa [5.38]
r =0 classe I

Resistenza: taglio X

R6 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
Ved=729.06 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=166.995
Ved=273.051 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLV rera" 1 fx=0.001 x=38.965 fy=0.017 x=83.497 rapp. luce/freccia = 10071.583; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLV rera" 2 fx=0.001 x=38.965 fy=0.04 x=77.931 rapp. luce/freccia = 4124.779; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.045 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=77.931
Ned=646.385 Md.x=26270.353 Mrd=106746.043 Mrd.x=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.159 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
Ned=-920.265 Md.x=33040.699 Md.y=-33663.355
Mrd=106746.043 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.949
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
Ved=397.32 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=166.995
Ved=-114.78 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 476: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 52-51

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 107 Nodo iniziale n.2542 Nodo finale n.2543 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Stato S:MO;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.163 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=83.497
Ned=-584.333 Md.x=102559.328 Mrd=101642.922 Mrd.x=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.25 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
Ned=-847.561 Md.x=54214.031 Md.y=-48279.785
Mrd=101642.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
Ved=572.041 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 4 x=166.995
Ved=-327.601 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLV rera" 1 fx=0.001 x=38.965 fy=0.02 x=83.497 rapp. luce/freccia = 8179.888; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLV rera" 2 fx=0.001 x=38.965 fy=0.07 x=77.931 rapp. luce/freccia = 2372.173; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.063 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=83.497
Ned=-1273.104 Md.x=34223.402 Mrd=106746.043 Mrd.x=674922.313
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.178 in comb. Famiglia "SLD" 9 x=0
Ned=-908.634 Md.x=34972.805 Md.y=-28550.367
Mrd=104746.043 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.949
Formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
Ved=340.682 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=166.995
Ved=-176.521 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 477: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 52-52

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 167 Nodo iniziale n.2541 Nodo finale n.2542 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema E(N);
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradovano;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.184 in comb. Famiglia "SLU" 2 s=89.044
 Nsd=-691.328 Mod.x=113778.492 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 1 s=0
 Nsd=-506.248 Mod.x=135595.938 Mod.y=35197.062
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.888
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 3 s=0
 Vsd=463.417 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 3 s=0
 Vsd=825.823 Vrd=20045.825

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.001 x=128.029 fy=0.02 x=89.814 rapp. luce/freccia = 9256.011; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.001 x=38.965 fy=0.081 x=83.497 rapp. luce/freccia = 2049.471; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.295 in comb. Famiglia "SLU" 1 s=0
 Nsd=-462.423 Mod.x=139404.109 Mod.y=27327.861
 Nrd=106746.043 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.988
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R4 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 3 s=0
 Vsd=373.511 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 3 s=0
 Vsd=859.261 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 478: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 25-24

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 253.2 Nodo iniziale n.5634 Nodo finale n.5601 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema E(N);
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradovano;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.119 in comb. Famiglia "SLU" 5 s=16.881
 Nsd=-1846.145 Mod.y=29810.338 Nrd=101662.922 Mod.y=308185.888
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.328 in comb. Famiglia "SLV" 1 s=144.771
 Nsd=-2801.195 Mod.x=33301.616 Mod.y=-47916.844
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.888
 formula conservativa [5.36]
 r =4 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=0
 Vsd=431.532 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 4 s=233.212
 Vsd=460.685 Vrd=20045.825

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.015 x=168.608 fy=0.017 x=101.285 rapp. luce/freccia = 10276.383; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.015 x=160.367 fy=0.049 x=101.285 rapp. luce/freccia = 3356.366; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.335 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=244.773
 Nsd=-2959.01 Msd.x=-99210.734 Msd.y=-51717.48
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674322.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=521.769 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=253.212
 Vsd=842.189 Vrd=11047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 479: Trave in acciaio a Z 375[cm] filii 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.3889 Nodo finale n.5886 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Regione: HEA360; Materiale: S275; Notazione: 0°; Sovrarestistenza:0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Entradesso;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.144 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=19.907
 Nsd=9465.663 Msd.y=15645.607 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.283 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Nsd=9465.663 Msd.x=5245.882 Msd.y=50318.605
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=1796.389 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=525.273 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Force massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale-nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=12.573 fy=0 y=16.764 rapp. luce/freccia = 68140.321; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=11.525 fy=0 y=24.098 rapp. luce/freccia = 67802.047; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.144 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=19.907
 Nsd=9951.39 Msd.y=16571.443 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.264 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Nsd=9951.39 Msd.x=5710.827 Msd.y=52433.09
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674322.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.041 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=1856.812 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Vsd=554.924 Vrd=21147.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 480: Trave in acciaio a Z 375[cm] filii 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.3886 Nodo finale n.5873 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Regione: HEA360; Materiale: S275; Notazione: 0°; Sovrarestistenza:0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Entradesso;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=25.146
 Nsd=7802.541 Msd.x=-2622.101 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.202 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Nsd=7802.541 Msd.x=2898.89 Msd.y=37881.711

Nrd=101862.922 Msd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=-1748.886 Vrd=43348.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=582.179 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLK rara" 1 fx=0 x=9.43 fy=0 x=7.334 rapp. luce/freccia = 145281.573; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLK rara" 2 fx=0 x=8.382 fy=0 x=8.382 rapp. luce/freccia = 145984.019; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=15.716
 Msd=-4128.676 Msd.y=-6214.373 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.989
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.201 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Msd=8236.268 Msd.x=3345.662 Msd.y=38633.148
 Nrd=106746.063 Mrd.x=474922.313 Mrd.y=323594.989
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.035 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=-1795.735 Vrd=45728.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Vsd=600.792 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 481: Trave in acciaio a Z 375[cm] filii 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5875 Nodo finale n.5874 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
 Sezione: HEB360; Materiali: S275; Notazioni: D; Sovreresistenze:0; Stato I:No;
 Messola Y: Messolo; Messola X: Messolo; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 2 x=15.716
 Msd=-4047.131 Msd.y=-5137.515 Nrd=101862.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.16 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Msd=5031.592 Msd.x=2153.216 Msd.y=33911.465
 Nrd=101862.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=-1743.946 Vrd=43348.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.034 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
 Vsd=572.352 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLK rara" 1 fx=0 x=8.382 fy=0 x=10.477 rapp. luce/freccia = 226538.419; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLK rara" 2 fx=0 x=7.334 fy=0 x=8.382 rapp. luce/freccia = 230728.444; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.008 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=15.716
 Msd=-4399.801 Msd.y=-5537.281 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.989
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.16 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Msd=5324.445 Msd.x=2598.601 Msd.y=34694.832
 Nrd=106746.063 Mrd.x=474922.313 Mrd.y=323594.989
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0

Vsd=-1806.247 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.831 in comb. Famiglia *ELE* 7 x=0
Vsd=642.537 Vrd=21047.514

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 482: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5874 Nodo finale n.5873 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema z:No;
Mansella Y: Nessuno; Mansella X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: trazione
R1 =0.808 in comb. Famiglia *SLU* 3 x=15.716
r =0 Nsd=641.708 Nrd=101662.922

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.037 in comb. Famiglia *SLV* 15 x=14.668
Nsd=4114.848 Msd.y=5122.285 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.131 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=0
Nsd=3133.433 Msd.x=2617.866 Msd.y=29348.033
Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.039 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=0
Vsd=-1704.367 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.039 in comb. Famiglia *SLU* 4 x=0
Vsd=783.008 Vrd=20045.435

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia *SLE rara* 1 Fa=0 M=25.146 fy=0 x=23.05 rapp. luce/freccia = 332623.172; freccia < luce/400
comb. Famiglia *SLE rara* 2 Fa=0 M=24.898 fy=0 x=22.002 rapp. luce/freccia = 191535.832; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.058 in comb. Famiglia *SLU* 15 x=14.668
Nsd=4346.305 Msd.y=5470.424 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.131 in comb. Famiglia *SLU* 13 x=0
Nsd=3427.708 Msd.x=3044.94 Msd.y=30539.736
Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.039 in comb. Famiglia *SLU* 13 x=0
Vsd=-1761.828 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.035 in comb. Famiglia *SLU* 1 x=0
Vsd=729.844 Vrd=21047.514

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 483: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5873 Nodo finale n.5871 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema z:No;
Mansella Y: Nessuno; Mansella X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.069 in comb. Famiglia *SLV* 5 x=27.241
Nsd=-2858.09 Msd.y=-12515.05 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.118 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=31.432
Nsd=1460.177 Msd.x=10391.139 Msd.y=-26976.195
Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R5 =0.939 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
Vsd=1447.91 Vrd=43542.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=0
Vsd=354.914 Vrd=20045.435

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=23.05 fy=0 x=27.813 rapp. luce/freccia = 20441.529; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=22.002 fy=0 x=17.813 rapp. luce/freccia = 81021.64; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.058 in comb. Famiglia "SLD" 5 x=25.146
Msd=-2826.036 Msd.y=-10231.859 Msd=106746.063 Msd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.117 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=31.432
Msd=1455.086 Msd.x=10446.127 Msd.y=-27749.732
Msd=106746.063 Msd.x=474922.313 Msd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
Vsd=1706.494 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=0
Vsd=901.733 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 484: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 26.9 Modo iniziale n.5871 Modo finale n.5868 Cerniera iniziale: So Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 1:No;
Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
Cy=2750

Resistenza: flessione semplice
R3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=23.107
Msd.y=-2749.963 Msd.y=308185.689
r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.077 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2.895
Msd=-2389.355 Msd.y=-16463.867 Msd=101662.922 Msd.y=308185.689
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.146 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Msd=2849.217 Msd.x=19416.34 Msd.y=27931.373
Msd=101662.922 Msd.x=642763.188 Msd.y=308185.689
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=1456.20 Vrd=43540.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=28.947
Vsd=1333.378 Vrd=20045.435

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=21.228 fy=0 x=10.614 rapp. luce/freccia = 48704.537; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=11.509 fy=0 x=11.579 rapp. luce/freccia = 84704.979; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.072 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=4.824
Msd=-2400.81 Msd.y=-15478.833 Msd=104746.063 Msd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.147 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Msd=3037.315 Msd.x=20050.569 Msd.y=28653.438
Msd=106746.063 Msd.x=674922.313 Msd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.038 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0

Ved=-1752.392 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.857 in comb. Famiglia *SLD* 13 x=28.947

Ved=-1133.641 Vrd=21947.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 485: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 28.9 Nodo iniziale n.5868 Modo finale n.5866 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;

Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;

fy=2750

Resistenza: compressione

R2 =0.992 in comb. Famiglia *SLD* 1 x=10.514

r =0 Ned=-232.097 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.043 in comb. Famiglia *SLV* 13 x=5.789

Ned=740.083 Ned.y=11911.922 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.11 in comb. Famiglia *SLV* 1 x=0

Ned= 2143.57 Ned.x=12944.918 Ned.y=-21243.014

Nrd=101662.922 Nrd.x=442783.188 Nrd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.036 in comb. Famiglia *SLV* 15 x=0

Ved=-1586.509 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.058 in comb. Famiglia *SLD* 4 x=28.947

Ved=-1158.307 Vrd=20943.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia *SEE rara* 1 fa=0 M=20.263 fy=0 x=20.263 rapp. luce/freccia = 414649.334; freccia < luce/400

comb. Famiglia *SEL rara* 2 fa=0 M=12.544 fy=0 x=-7.719 rapp. luce/freccia = 321466.387; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.049 in comb. Famiglia *SLD* 13 x=4.824

Ned=844.493 Ned.y=13115.705 Nrd=106746.063 Nrd.y=323594.969

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.111 in comb. Famiglia *SLD* 1 x=0

Ned=-2249.553 Ned.x=13525.916 Ned.y=-22682.912

Nrd=106746.063 Nrd.x=474922.113 Nrd.y=323594.969

formula conservativa [5.36]

r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.037 in comb. Famiglia *SLD* 15 x=0

Ved=-1683.539 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.044 in comb. Famiglia *SLD* 9 x=28.947

Ved=-922.318 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 486: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 29-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 28.9 Modo iniziale n.5866 Modo finale n.5865 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;

Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;

fy=2750

Resistenza: compressione

R2 =0.005 in comb. Famiglia *SLV* 3 x=5.789

r =0 Ned=-533.253 Nrd=101662.922 classe 1

Resistenza: flessione semplice

R3 =0.006 in comb. Famiglia *SLV* 7 x=27.817

Ned.y=-1886.163 Nrd.y=308185.688

r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.048 in comb. Famiglia *SLV* 1 x=19.299

Ned=-1875.926 Ned.y=9156.021 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688

r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.117 in comb. Famiglia "SLV" 1 s=28.947
 Ned=-1875.328 Ned.x=-12701.72 Ned.y=24422.254
 Nrd=101662.922 Ned.x=642783.188 Ned.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=0
 Vsd=-1713.266 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 4 s=28.947
 Vsd=-1017.642 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiunzione nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=18.333 fy=0 x=17.388 rapp. luce/freccia = 304125.942; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=11.579 fy=0 x=21.228 rapp. luce/freccia = 315845.341; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice
 R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLD" 7 s=12.544
 Ned=-3206.443 Ned.x=474922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.049 in comb. Famiglia "SLD" 1 s=19.298
 Ned=-1965.331 Ned.y=9916.83 Nrd=108746.063 Nrd.y=323594.988
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.119 in comb. Famiglia "SLD" 1 s=28.947
 Ned=-1965.331 Ned.x=-13227.999 Ned.y=26280.799
 Ned=108746.063 Ned.x=674502.313 Ned.y=323594.988
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLD" 15 s=0
 Vsd=-1828.197 Vrd=45728.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLD" 5 s=28.947
 Vsd=-1045.487 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 487: Trave in acciaio falda Falda 3 fili 27-30

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 271 Nodo iniziale n.3837 Nodo finale n.5938 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiali: S275; Rotazioni: 0°; Sovreresistenza:0%; Sima 1:No
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice
 R1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 2 s=108.4
 Ned.x=-8062.153 Nrd.x=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.161 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=0
 Ned=746.454 Ned.y=-47381.438 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.329 in comb. Famiglia "SLV" 1 s=0
 Ned=-1175.305 Ned.x=-104803.563 Ned.y=48758
 Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 15 s=0
 Vsd=478.482 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 4 s=0
 Vsd=998.844 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiunzione nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=-0.018 x=189.7 fy=-0.008 x=72.267 rapp. luce/freccia = 14745.19; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.018 x=189.7 fy=0.02 x=55.233 rapp. luce/freccia = 13539.662; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R3 =0.333 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Nrd=-1247.456 Md.x=-112116.616 Md.y=50762.492
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vsd=509.454 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=0
 Vsd=792.915 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 488: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 30.8 Nodo iniziale n.5413 - Nodo finale n.5414 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovrarestanza:0%; Sistema: No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: trazione
 R1 =0.104 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=14.351
 r =0 Md=456.28 Nrd=101642.922

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.475 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=27.677
 Md=941.885 Md.y=20109.016 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.129 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=30.752
 Nsd=29.523 Md.x=-9261.433 Md.y=35120.719
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=2288.103 Vrd=43549.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=30.752
 Vsd=956.195 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=23.576 fy=0 x=23.576 rapp. luce/freccia = 456368.512; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=23.576 fy=0 x=22.551 rapp. luce/freccia = 484399.075; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.483 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=29.727
 Nsd=1811.88 Md.y=24183.67 Nrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.125 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=30.752
 Nsd=-110.472 Md.x=-9451.729 Md.y=35719.934
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Md.y=323594.969
 formula conservativa (5.36)
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.051 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
 Vsd=2333.858 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLD" 7 x=30.752
 Vsd=1016.738 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 489: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 30.8 Nodo iniziale n.5414 - Nodo finale n.5417 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovrarestanza:0%; Sistema: No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=22.576
 Md=-2186.171 Md.y=-12655.427 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.167 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Mod=3083.227 Mod.x=-23450.432 Mod.y=-29175.316
 Mxd=101662.922 Mxd.x=642781.188 Mxd.y=308185.688
 formula conservativa [5.38]
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=1985.131 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=30.785
 Vsd=-1347.351 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "S18 rara" 1 fx=0 x=22.576 fy=0 x=18.471 rapp. luce/freccia = 546203.478; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "S18 rara" 2 fx=0 x=21.549 fy=0 x=17.445 rapp. luce/freccia = 377219.113; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.061 in comb. Famiglia "S10" 15 x=22.576
 Mod=-2146.225 Mod.y=-13089.264 Mod=106746.063 Mod.y=323594.969
 r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.163 in comb. Famiglia "S10" 1 x=0
 Mod=3483.181 Mod.x=-25144.748 Mod.y=-30268.518
 Mxd=106746.063 Mxd.x=674922.313 Mxd.y=323594.969
 formula conservativa [5.38]
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.045 in comb. Famiglia "S10" 1 x=0
 Vsd=2052.99 Vsd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.068 in comb. Famiglia "S10" 15 x=30.785
 Vsd=-1433.774 Vsd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 490: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 24-23

Unità di misura: cm, N/m, deg, °C, s
 Lunghezza= 30.8 Nodo iniziale n.5417 Nodo finale n.5418 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 cy=2350

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=18.471
 Mod=5286.013 Mod.y=6587.481 Mod=101662.922 Mxd.y=308185.688
 r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.193 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=30.785
 Mod=5936.216 Mod.x=21336.297 Mod.y=31301.281
 Mxd=101662.922 Mxd.x=642781.188 Mxd.y=308185.688
 formula conservativa [5.38]
 r =0 classe I

Resistenza: taglio X
 R6 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=1862.611 Vsd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
 Vsd=1637.377 Vsd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. Famiglia "S18 rara" 1 fx=0 x=19.697 fy=0 x=16.419 rapp. luce/freccia = 762483.989; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "S18 rara" 2 fx=0 x=14.366 fy=0 x=14.366 rapp. luce/freccia = 376921.729; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
 Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.065 in comb. Famiglia "S10" 1 x=14.366
 Mod=6025.283 Mod.x=-5469.036 Mod=106746.063 Mod.x=674922.313
 r =0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.191 in comb. Famiglia "S10" 1 x=30.785
 Mod=6025.284 Mod.x=22910.323 Mod.y=32546.236
 Mxd=106746.063 Mxd.x=674922.313 Mxd.y=323594.969
 formula conservativa [5.38]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.042 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
Vsd=1942.137 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.084 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
Vsd=1775.174 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 491: Trave in acciaio falda Falda 2 filli 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 30 Nodo iniziale n.5418 Nodo finale n.5419 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema z:No;
Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradusso;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.078 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=15.988
Msd=-6417.104 Msd.y=-4728.994 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.234 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=19.978
Msd=8145.873 Msd.x=32199.922 Msd.y=32051.693
Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.047 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vsd=2048.583 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.107 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
Vsd=2139.21 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime o minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE para" 1 fs=0 x=10.992 fy=0 x=21.984 rapp. luce/freccia = 831096.187; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE para" 2 fs=0 x=8.993 fy=0 x=18.986 rapp. luce/freccia = 315271.225; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.077 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=15.988
Msd=-6413.949 Msd.y=-4872.01 Mrd=106746.063 Mrd.y=323594.969
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.233 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=19.978
Msd=8342.518 Msd.x=34295.238 Msd.y=33586.227
Mrd=104746.063 Mrd.x=674922.113 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 = 0.047 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vsd=2146.269 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.108 in comb. Famiglia "SLD" 1 x=0
Vsd=2282.813 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 492: Trave in acciaio falda Falda 2 filli 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5418 Nodo finale n.5420 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema z:No;
Mensole Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradusso;
fy=2750

Resistenza: trazione
R1 = 0.013 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=17.811
r = 0 Msd=1327.965 Mrd=101662.922

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.043 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=18.855
Msd=3818.914 Msd.y=1602.415 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.282 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=31.032
Msd=-7644.131 Msd.x=26090.656 Msd.y=51209.117
Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]
r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
R6 = 0.07 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vad=-3060.492 Vrd=43568.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.08 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=31.432
Vad=-1594.857 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Forze massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLR rara" 1 fx=0 x=9.382 fy=0 x=4.386 rapp. luce/freccia = 41315.843; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLR rara" 2 fx=0 x=9.425 fy=0 x=10.477 rapp. luce/freccia = 287470.165; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.093 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31.432
Msd=-7629.826 Msd.y=-7803.565 Msd.x=106746.063 Msd.y=323594.969
r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.28 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31.432
Msd=-7852.994 Msd.x=-27835.916 Msd.y=-53369.996
Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
R6 = 0.07 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vad=-3194.37 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.081 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31.432
Vad=-1698.164 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 493: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 24-23

Unità di misura: cm, daN, °C, s
Lunghezza= 31.4 Modo iniziale n.5420 Modo finale n.5421 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEB160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza: 0%; Sigra I/NO;
Mansola Y: Nessuno; Mansola X: Nessuno; Svergolamento: Estradesso;
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.12 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=14.668
Msd=-11229.546 Msd.y=-2813.073 Msd.x=101662.928 Msd.y=308185.688
r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.328 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=31.432
Msd=-11229.545 Msd.x=-25833.211 Msd.y=-55029.283
Mrd=101662.922 Mrd.x=642782.188 Mrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
R6 = 0.072 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
Vad=-3151.135 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 = 0.074 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=31.432
Vad=-1482.807 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Forze massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLR rara" 1 fx=0 x=7.334 fy=0 x=14.668 rapp. luce/freccia = 475059.953; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLR rara" 2 fx=0 x=7.334 fy=0 x=20.954 rapp. luce/freccia = 493086.999; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 = 0.117 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=14.668
Msd=-11602.965 Msd.y=-2824.959 Msd.x=106746.063 Msd.y=323594.969
r = 0 classe I

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 = 0.325 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31.432
Msd=-11602.965 Msd.x=-26788.129 Msd.y=-57281.582
Mrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r = 0 classe I

Resistenza: taglio X
R6 = 0.072 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
Vad=-3283.724 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R1 =0.076 in comb. famiglia "SLD" 15 x=31.432
 Vsd=1586.707 Vrd=21047.934

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 494: Trave in acciaio falda Falda 2 filli 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5421 Nodo finale n.5422 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema Z:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.172 in comb. famiglia "SLV" 1 x=14.668
 Nsd=15580.99 Msd.y=5707.377 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.166 in comb. famiglia "SLV" 15 x=31.432
 Nsd=-14898.295 Msd.x=-23251.342 Msd.y=-56382.426
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.071 in comb. famiglia "SLV" 15 x=0
 Vsd=-3095.505 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.068 in comb. famiglia "SLV" 3 x=0
 Vsd=1354.282 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
 comb. famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=25.145 fy=0 x=12.573 rapp. luce/freccia = 46671.289; freccia < luce/400
 comb. famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=6.286 fy=0 x=18.859 rapp. luce/freccia = 54778.395; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.169 in comb. famiglia "SLD" 1 x=14.668
 Nsd=16116.83 Msd.y=5819.527 Mrd=106744.063 Mrd.y=323594.969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.263 in comb. famiglia "SLD" 15 x=31.432
 Nsd=-15434.136 Msd.x=-24878.309 Msd.y=-58648.453
 Mrd=106744.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.07 in comb. famiglia "SLD" 15 x=0
 Vsd=-3222.1 Vrd=45726.142

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.069 in comb. famiglia "SLD" 3 x=0
 Vsd=1448.73 Vrd=21047.934

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 495: Trave in acciaio falda Falda 2 filli 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 lunghezza= 31.4 Nodo iniziale n.5422 Nodo finale n.5427 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sistema Z:No;
 Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.18 in comb. famiglia "SLV" 1 x=13.525
 Nsd=18183.695 Msd.y=-258.574 Mrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.38 in comb. famiglia "SLV" 15 x=31.432
 Nsd=-19076.691 Msd.x=-13692.619 Msd.y=-54887.797
 Mrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.065 in comb. famiglia "SLV" 15 x=0
 Vsd=-2832.238 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.062 in comb. famiglia "SLV" 3 x=0

Vcd=1127,365 Vrd=20045,635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale-nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=24,098 fy=0 x=14,766 rapp. luce/freccia = 326759,016; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=24,098 fy=0 x=14,668 rapp. luce/freccia = 435146,899; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0,171 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=15,716
 Ncd=-15229,284 Mcd.y=-9023,749 Mcd=106746,063 Mrd.y=323594,969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0,377 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31,432
 Ncd=-19068,432 Mcd.x=-14682,327 Mcd.y=-57125,295
 Mcd=106746,063 Mcd.x=674922,313 Mrd.y=323594,969
 formula conservativa [5,36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0,066 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=0
 Vcd=-2246,74 Vrd=45726,141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0,062 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
 Vcd=1302,162 Vrd=21047,914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 496: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 24-23

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza= 31,5 Nodo iniziale n.5427 Nodo finale n.5428 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovcaricamento: 0%; Sistema S.No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0,171 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=11,538
 Ncd=-15499,296 Mcd.y=5861,033 Mcd=101662,922 Mrd.y=308185,688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0,406 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=31,466
 Ncd=-21355,62 Mcd.x=-15464,44 Mcd.y=-52831,367
 Mcd=101662,922 Mcd.x=642793,188 Mrd.y=308185,688
 formula conservativa [5,36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0,055 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vcd=-2395,156 Vrd=43548,707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0,047 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
 Vcd=947,699 Vrd=20045,635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale-nodo finale):
 comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=23,075 fy=0 x=15,733 rapp. luce/freccia = 71511,757; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=24,124 fy=0 x=15,733 rapp. luce/freccia = 75731,976; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0,251 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=22,026
 Ncd=-18941,803 Mcd.y=-27304,934 Mcd=106746,063 Mrd.y=323594,969
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0,495 in comb. Famiglia "SLD" 15 x=31,466
 Ncd=-22201,66 Mcd.x=-17183,594 Mcd.y=-55364,504
 Mcd=106746,063 Mcd.x=674922,313 Mrd.y=323594,969
 formula conservativa [5,36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0,055 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vcd=-2436,88 Vrd=43726,141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0,048 in comb. Famiglia "SLD" 3 x=0
 Vcd=1012,41 Vrd=21047,914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 497: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 28-25

Unita' di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza: 35.5 Nodo iniziale n.5838 Modo finale n.5838 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovraccarichi:0%; Sisma E:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradassio;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.939 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=17.75
 Nsd=74.838 Msd.x=24724.412 Nrd=101662.922 Mrd.y=642783.188
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.323 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=35.5
 Nsd=1987.322 Msd.x=-31993.949 Msd.y=-74079.301
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=-4357.783 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=35.5
 Vsd=-1111.992 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccia massima e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale)
 comb. Famiglia "SLE raso" 1 fx=0 x=27.217 fy=0 x=17.75 rapp. luce/freccia = 117270.434; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "SLE raso" 2 fx=0 x=27.217 fy=-0.001 x=17.75 rapp. luce/freccia = 27776.061; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.042 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=17.75
 Nsd=57.852 Msd.x=28117.238 Nrd=106746.063 Mrd.y=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.323 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=35.5
 Nsd=2046.252 Msd.x=-33320.09 Msd.y=-82224.48
 Nrd=106746.063 Msd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.1 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Vsd=-4551.418 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLD" 11 x=35.5
 Vsd=-1204.781 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 498: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 26-28

Unita' di misura: cm, daN, deg, °C, s
 Lunghezza: 157.2 Modo iniziale n.5843 Modo finale n.5873 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovraccarichi:0%; Sisma E:No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradassio;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
 R4 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=17.75
 Nsd=-926.762 Msd.y=-14031.403 Nrd=101662.922 Mrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.304 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Nsd=5080.1 Msd.x=15369.513 Msd.y=31067.492
 Nrd=101662.922 Mrd.x=642783.188 Mrd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
 R6 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
 Vsd=-718.456 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
 R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
 Vsd=1674.103 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
 R5 =0.305 in comb. Famiglia "SLD" 13 x=0
 Nsd=5196.971 Msd.x=17172.863 Msd.y=74815.257
 Nrd=106746.063 Mrd.x=674922.313 Mrd.y=323594.969

formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.027 in comb. Famiglia *SLD* 11 a=0

Vad=755.571 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.039 in comb. Famiglia *SLD* 7 a=0

Vad=811.914 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 499: Trave in acciaio falda Falda 2 fili 26-28

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 86.8 Modo iniziale n.5839 Modo finale n.5839 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;

Mancata Y: Nessuno; Mancata X: Nessuno; Svergolamento: SottoCassa;

Iy=2750

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.557 in comb. Famiglia *SLV* 13 a=86.84

Ned=3265.834 Ned.x=-70211.803 Ned.y=-121998.594

Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.054 in comb. Famiglia *SLV* 13 a=0

Vad=2369.095 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.115 in comb. Famiglia *SLV* 4 a=86.84

Vad=2312.217 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.543 in comb. Famiglia *SLD* 13 a=86.84

Ned=5410.352 Ned.x=-73250.742 Ned.y=-121605.33

Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969

formula conservativa [5.36]

r = 2 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.054 in comb. Famiglia *SLD* 13 a=0

Vad=2466.233 Vrd=45726.141

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.076 in comb. Famiglia *SLD* 9 a=86.84

Vad=1593.822 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 501: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 33-53

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 149.7 Modo iniziale n.2501 Modo finale n.2502 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma 2:No;

Mancata Y: Nessuno; Mancata X: Nessuno; Svergolamento: Estradossato;

Iy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 = 0.039 in comb. Famiglia *SLV* 15 a=29.955

Ned=1051.498 Ned.y=-8735.131 Ned=101662.922 Nrd.y=308185.688

r = 0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 = 0.354 in comb. Famiglia *SLV* 5 a=149.678

Ned=1086.483 Ned.x=185243.188 Ned.y=26680.643

Nrd=101662.922 Nrd.x=642783.188 Nrd.y=308185.688

formula conservativa [5.36]

r = 0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 = 0.01 in comb. Famiglia *SLV* 7 a=0

Vad=457.023 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 = 0.125 in comb. Famiglia *SLD* 4 a=0

Vad=2501.987 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale modo finale)

comb. Famiglia *SLE+max* 1 Ix=0.017 a=84.816 Iy=0.007 a=184.773 rapp. luce/freccia = 9557.55; freccia x luce/400

comb. Famiglia *SLE+max* 2 Ix=0.018 a=79.827 Iy=0.034 a=84.795 rapp. luce/freccia = 4354.485; freccia y luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.334 in comb. Famiglia "S1D" 1 x=5.978
 Nsd=-112.56 Nsd.x=-62424.422 Nrd=106746.063 Nrd.y=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.343 in comb. Famiglia "S1D" 5 x=149.676
 Nsd=-1058.05 Nsd.x=170531.906 Nsd.y=26694.936
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.01 in comb. Famiglia "S1D" 7 x=0
 Vsd=-449.778 Vrd=45724.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.093 in comb. Famiglia "S1D" 5 x=0
 Vsd=1956.678 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 502: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 34-52

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 149.7 Nodo iniziale n.2548 Nodo finale n.2541 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Slab: 2/No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.036 in comb. Famiglia "S1D" 3 x=64.86
 Nsd=-744.217 Nsd.y=8747.045 Nrd=101662.922 Nrd.y=308185.688
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.291 in comb. Famiglia "S1D" 11 x=149.676
 Nsd=-1219.692 Nsd.x=146672.781 Nsd.y=-15594.528
 Nsd=101662.922 Nsd.x=642782.188 Nsd.y=308185.688
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.006 in comb. Famiglia "S1D" 5 x=0
 Vsd=282.298 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y

R7 =0.115 in comb. Famiglia "S1D" 4 x=0
 Vsd=2301.774 Vrd=20045.655

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Force massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):

comb. Famiglia "S1E rara" 1 fx=-0.915 x=79.827 fy=0.003 x=109.762 rapp. luce/freccia = 8632.753; freccia < luce/400
 comb. Famiglia "S1E rara" 2 fx=-0.915 x=74.938 fy=0.029 x=94.795 rapp. luce/freccia = 5192.013; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.108 in comb. Famiglia "S1D" 11 x=74.838
 Nsd=-1209.852 Nsd.x=65504.926 Nrd=106746.063 Nrd.y=674922.313
 r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale

R5 =0.283 in comb. Famiglia "S1D" 11 x=149.676
 Nsd=-1209.852 Nsd.x=151170.313 Nsd.y=-15542.553
 Nrd=106746.063 Nrd.x=674922.313 Nrd.y=323594.969
 formula conservativa [5.36]
 r =0 classe 1

Resistenza: taglio X

R6 =0.006 in comb. Famiglia "S1D" 5 x=0
 Vsd=275.229 Vrd=43724.141

Resistenza: taglio Y

R7 =0.08 in comb. Famiglia "S1D" 7 x=0
 Vsd=1677.623 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 503: Trave in acciaio a Z 375[cm] fili 26-29

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

lunghezza= 312 Nodo iniziale n.5884 Nodo finale n.5885 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Slab: 2/No;
 Mensola Y: Nessuna; Mensola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato;
 fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale

R4 =0.123 in comb. Famiglia "S1D" 9 x=22

N50=5007.11 N50.y=-22722.539 Hrd=101662.922 Hrd.y=308185.688
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.204 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=312
N50=7390.057 Hrd.x=-8087.346 Hrd.y=-16614.875
Hrd=101662.922 Hrd.x=642783.188 Hrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 9 s=0
Vad=229.875 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=312
Vad=-107.45 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 Fx=-0.015 s=228.8 Fy=0.007 s=156 rapp. luce/freccia = 20824.862; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 Fx=-0.016 s=228.8 Fy=0.015 s=156 rapp. luce/freccia = 19516.642; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.122 in comb. Famiglia "SLD" 9 s=52
Nad=5208.648 Hrd.y=-25404.5 Hrd=106746.063 Hrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.204 in comb. Famiglia "SLD" 13 s=312
Nad=7779.629 Hrd.x=-8549.823 Hrd.y=30703.998
Hrd=106746.063 Hrd.x=674922.213 Hrd.y=323594.969
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLD" 9 s=52
Vad=234.499 Vrd=45726.161

Resistenza: taglio Y
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLD" 13 s=312
Vad=-110.882 Vrd=21047.914

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Asta 504: Trave in acciaio a Z 375[cm] (7821.6; 3544.2) (8108.6; 3544.2) [cm]

Unità di misura: cm, daN, daq, °C, s
Lunghezza= 312 Nodo iniziale n.5870 Nodo finale n.5872 Corniera iniziale: No Corniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S275; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:04; Sigma S:No;
Menzola Y: Nessuna; Menzola X: Nessuna; Svergolamento: Estradossato
fy=2750

Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.113 in comb. Famiglia "SLV" 2 s=156
Nad=-906.484 Hrd.x=60491.141 Hrd=101662.922 Hrd.x=642783.188
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.278 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=312
Nad=106.257 Hrd.x=-44761.723 Hrd.y=63964.172
Hrd=101662.922 Hrd.x=642783.188 Hrd.y=308185.688
formula conservativa [5.36]
r =0 classe 1

Resistenza: taglio X
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 13 s=312
Vad=399.903 Vrd=43548.707

Resistenza: taglio Y
R7 =0.093 in comb. Famiglia "SLV" 4 s=0
Vad=1871.975 Vrd=20045.635

Verifica ad instabilità non richiesta (Coefficienti beta = 0)

Freccie massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale):
comb. Famiglia "SLE rara" 1 Fx=-0.017 s=229.2 Fy=0.023 s=156 rapp. luce/freccia = 13603.314; freccia < luce/400
comb. Famiglia "SLE rara" 2 Fx=-0.017 s=229.2 Fy=0.018 s=156 rapp. luce/freccia = 2650.142; freccia < luce/400

Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
Resistenza: flessione semplice con forza assiale
R4 =0.094 in comb. Famiglia "SLD" 3 s=41.6
Nad=861.08 Hrd.y=27573.412 Hrd=106746.063 Hrd.y=323594.969
r =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale
R5 =0.278 in comb. Famiglia "SLD" 13 s=312
Nad=167.118 Hrd.x=-46622.781 Hrd.y=67020.641