

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2354	2600	2599	2708	2709	20	20	0	1
2355	2709	2708	2858	2859	20	20	0	1
2356	2859	2858	2971	2972	20	20	0	1
2357	2972	2971	3076	3077	20	20	0	1
2358	3077	3076	3177	3178	20	20	0	1
2359	3178	3177	3257	3258	20	20	0	1
2360	3258	3257	3339	3340	20	20	0	1
2361	3340	3339	3413	3414	20	20	0	1
2362	3414	3413	3529	3530	20	20	0	1
2363	2599	2598	2707	2708	20	20	0	1
2364	2708	2707	2857	2858	20	20	0	1
2365	2858	2857	2970	2971	20	20	0	1
2366	2971	2970	3075	3076	20	20	0	1
2367	3076	3075	3176	3177	20	20	0	1
2368	3177	3176	3256	3257	20	20	0	1
2369	3257	3256	3338	3339	20	20	0	1
2370	3339	3338	3412	3413	20	20	0	1
2371	3413	3412	3528	3529	20	20	0	1
2372	2598	2597	2706	2707	20	20	0	1
2373	2707	2706	2856	2857	20	20	0	1
2374	2857	2856	2969	2970	20	20	0	1
2375	2970	2969	3074	3075	20	20	0	1
2376	3075	3074	3175	3176	20	20	0	1
2377	3176	3175	3255	3256	20	20	0	1
2378	3256	3255	3337	3338	20	20	0	1
2379	3338	3337	3411	3412	20	20	0	1
2380	3412	3411	3527	3528	20	20	0	1
2381	2597	2596	2705	2706	20	20	0	1
2382	2706	2705	2855	2856	20	20	0	1
2383	2856	2855	2968	2969	20	20	0	1
2384	2969	2968	3073	3074	20	20	0	1
2385	3074	3073	3174	3175	20	20	0	1
2386	3175	3174	3254	3255	20	20	0	1
2387	3255	3254	3336	3337	20	20	0	1
2388	3337	3336	3410	3411	20	20	0	1
2389	3411	3410	3526	3527	20	20	0	1
2390	2596	2595	2704	2705	20	20	0	1
2391	2705	2704	2854	2855	20	20	0	1
2392	2855	2854	2967	2968	20	20	0	1
2393	2968	2967	3072	3073	20	20	0	1
2394	3073	3072	3173	3174	20	20	0	1
2395	3174	3173	3253	3254	20	20	0	1
2396	3254	3253	3335	3336	20	20	0	1
2397	3336	3335	3409	3410	20	20	0	1
2398	3410	3409	3525	3526	20	20	0	1
2399	2595	2594	2703	2704	20	20	0	1
2400	2704	2703	2853	2854	20	20	0	1
2401	2854	2853	2966	2967	20	20	0	1
2402	2967	2966	3071	3072	20	20	0	1
2403	3072	3071	3172	3173	20	20	0	1
2404	3173	3172	3252	3253	20	20	0	1
2405	3253	3252	3334	3335	20	20	0	1
2406	3335	3334	3408	3409	20	20	0	1
2407	3409	3408	3524	3525	20	20	0	1
2408	2594	2593	2702	2703	20	20	0	1
2409	2703	2702	2852	2853	20	20	0	1
2410	2853	2852	2965	2966	20	20	0	1
2411	2966	2965	3070	3071	20	20	0	1
2412	3071	3070	3171	3172	20	20	0	1
2413	3172	3171	3251	3252	20	20	0	1
2414	3252	3251	3333	3334	20	20	0	1
2415	3334	3333	3407	3408	20	20	0	1
2416	3408	3407	3523	3524	20	20	0	1
2417	2593	2592	2701	2702	20	20	0	1
2418	2702	2701	2851	2852	20	20	0	1
2419	2852	2851	2964	2965	20	20	0	1
2420	2965	2964	3069	3070	20	20	0	1
2421	3070	3069	3170	3171	20	20	0	1
2422	3171	3170	3250	3251	20	20	0	1
2423	3251	3250	3332	3333	20	20	0	1
2424	3333	3332	3406	3407	20	20	0	1
2425	3407	3406	3522	3523	20	20	0	1
2426	2592	2591	2700	2701	20	20	0	1
2427	2701	2700	2850	2851	20	20	0	1
2428	2851	2850	2963	2964	20	20	0	1
2429	2964	2963	3068	3069	20	20	0	1
2430	3069	3068	3169	3170	20	20	0	1
2431	3170	3169	3249	3250	20	20	0	1
2432	3250	3249	3331	3332	20	20	0	1
2433	3332	3331	3405	3406	20	20	0	1
2434	3406	3405	3521	3522	20	20	0	1
2435	2591	2590	2699	2700	20	20	0	1
2436	2700	2699	2849	2850	20	20	0	1
2437	2850	2849	2962	2963	20	20	0	1
2438	2963	2962	3067	3068	20	20	0	1
2439	3068	3067	3168	3169	20	20	0	1
2440	3169	3168	3248	3249	20	20	0	1
2441	3249	3248	3330	3331	20	20	0	1
2442	3331	3330	3404	3405	20	20	0	1
2443	3405	3404	3520	3521	20	20	0	1
2444	2590	2589	2698	2699	20	20	0	1
2445	2699	2698	2848	2849	20	20	0	1
2446	2849	2848	2961	2962	20	20	0	1
2447	2962	2961	3066	3067	20	20	0	1
2448	3067	3066	3167	3168	20	20	0	1
2449	3168	3167	3247	3248	20	20	0	1
2450	3248	3247	3329	3330	20	20	0	1
2451	3330	3329	3403	3404	20	20	0	1
2452	3404	3403	3519	3520	20	20	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2453	2881	2989	3019	2909	20	20	0	1
2454	2989	3100	3128	3019	20	20	0	1
2455	3100	3198	3217	3128	20	20	0	1
2456	3198	3285	3299	3217	20	20	0	1
2457	3285	3363	3359	3299	20	20	0	1
2458	3363	3441	3401	3359	20	20	0	1
2459	3441	3545	3546	3401	20	20	0	1
2460	3579	3581	3581	3545	20	20	0	1
2461	3581	3587	3570	3546	20	20	0	1
2462	3587	3594	3569	3570	20	20	0	1
2463	3569	3519	3546	3570	20	20	0	1
2464	3519	3403	3401	3546	20	20	0	1
2465	3403	3329	3321	3401	20	20	0	1
2466	3329	3247	3241	3321	20	20	0	1
2467	3247	3167	3150	3241	20	20	0	1
2468	3167	3066	3044	3150	20	20	0	1
2469	3066	2961	2982	3044	20	20	0	1
2470	2961	2848	2909	2982	20	20	0	1
2471	2848	2698	2741	2909	20	20	0	1
2472	2589	2588	2741	2698	20	20	0	1
2473	2587	2725	2741	2588	20	20	0	1
2474	2725	2881	2909	2741	20	20	0	1
2475	2909	3019	3044	2982	20	20	0	1
2476	3019	3128	3150	3044	20	20	0	1
2477	3128	3217	3241	3150	20	20	0	1
2478	3217	3299	3321	3241	20	20	0	1
2479	3299	3359	3401	3321	20	20	0	1
2480	1410	1411	1423	1428	30	30	0	2
2481	1411	1412	1421	1423	30	30	0	2
2482	1412	1413	1422	1421	30	30	0	2
2483	1413	1414	1424	1422	30	30	0	2
2484	1414	1415	1425	1424	30	30	0	2
2485	1415	1416	1426	1425	30	30	0	2
2486	1416	1417	1427	1426	30	30	0	2
2487	1417	1418	1430	1427	30	30	0	2
2488	1418	1419	1437	1430	30	30	0	2
2489	1420	1433	1437	1419	30	30	0	2
2490	1433	1450	1453	1437	30	30	0	2
2491	1450	1464	1474	1453	30	30	0	2
2492	1464	1483	1488	1474	30	30	0	2
2493	1501	1507	1488	1483	30	30	0	2
2494	1507	1510	1490	1488	30	30	0	2
2495	1510	1509	1491	1490	30	30	0	2
2496	1509	1506	1492	1491	30	30	0	2
2497	1506	1505	1493	1492	30	30	0	2
2498	1505	1504	1494	1493	30	30	0	2
2499	1504	1511	1495	1494	30	30	0	2
2500	1504	1518	1520	1511	30	30	0	2
2501	1518	1535	1529	1520	30	30	0	2
2502	1535	1550	1545	1529	30	30	0	2
2503	1535	1536	1549	1550	30	30	0	2
2504	1536	1537	1547	1549	30	30	0	2
2505	1537	1532	1546	1547	30	30	0	2
2506	1537	1519	1517	1532	30	30	0	2
2507	1506	1509	1517	1519	30	30	0	2
2508	1509	1510	1527	1517	30	30	0	2
2509	1510	1507	1526	1527	30	30	0	2
2510	1501	1523	1526	1507	30	30	0	2
2511	1523	1539	1540	1526	30	30	0	2
2512	1539	1564	1567	1540	30	30	0	2
2513	1564	1594	1597	1567	30	30	0	2
2514	1625	1629	1597	1594	30	30	0	2
2515	1629	1627	1604	1597	30	30	0	2
2516	1627	1630	1610	1604	30	30	0	2
2517	1630	1623	1611	1610	30	30	0	2
2518	1623	1622	1609	1611	30	30	0	2
2519	1622	1621	1608	1609	30	30	0	2
2520	1621	1632	1613	1608	30	30	0	2
2521	1621	1644	1642	1632	30	30	0	2
2522	1644	1663	1660	1642	30	30	0	2
2523	1663	1682	1680	1660	30	30	0	2
2524	1663	1664	1684	1682	30	30	0	2
2525	1664	1665	1683	1684	30	30	0	2
2526	1665	1659	1679	1683	30	30	0	2
2527	1665	1645	1641	1659	30	30	0	2
2528	1623	1630	1641	1645	30	30	0	2
2529	1630	1627	1643	1641	30	30	0	2
2530	1627	1629	1650	1643	30	30	0	2
2531	1625	1647	1650	1629	30	30	0	2
2532	1647	1668	1670	1650	30	30	0	2
2533	1668	1702	1703	1670	30	30	0	2
2534	1702	1727	1729	1703	30	30	0	2
2535	1727	1753	1754	1729	30	30	0	2
2536	1753	1776	1778	1754	30	30	0	2
2537	1776	1799	1801	1778	30	30	0	2
2538	1799	1826	1827	1801	30	30	0	2
2539	1826	1854	1851	1827	30	30	0	2
2540	1854	1875	1871	1851	30	30	0	2
2541	1897	1890	1871	1875	30	30	0	2
2542	1890	1894	1877	1871	30	30	0	2
2543	1894	1898	1881	1877	30	30	0	2
2544	1904	1880	1881	1898	30	30	0	2
2545	1880	1862	1864	1881	30	30	0	2
2546	1862	1844	1846	1864	30	30	0	2
2547	1862	1861	1843	1844	30	30	0	2
2548	1861	1860	1842	1843	30	30	0	2
2549	1860	1866	1849	1842	30	30	0	2
2550	1860	1879	1882	1866	30	30	0	2
2551	1879	1902	1891	1882	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2552	1902	1911	1908	1891	30	30	0	2
2553	1902	1903	1915	1911	30	30	0	2
2554	1903	1904	1913	1915	30	30	0	2
2555	1904	1898	1912	1913	30	30	0	2
2556	1898	1894	1914	1912	30	30	0	2
2557	1894	1890	1917	1914	30	30	0	2
2558	1897	1922	1917	1890	30	30	0	2
2559	1922	1950	1945	1917	30	30	0	2
2560	1950	1983	1986	1945	30	30	0	2
2561	1983	2002	2004	1986	30	30	0	2
2562	2002	2028	2027	2004	30	30	0	2
2563	2028	2058	2054	2027	30	30	0	2
2564	2103	2102	2054	2058	30	30	0	2
2565	2102	2101	2073	2054	30	30	0	2
2566	2101	2100	2080	2073	30	30	0	2
2567	2100	2078	2072	2080	30	30	0	2
2568	2078	2063	2053	2072	30	30	0	2
2569	2063	2047	2044	2053	30	30	0	2
2570	2047	2033	2024	2044	30	30	0	2
2571	2033	2014	2015	2024	30	30	0	2
2572	2014	1991	1993	2015	30	30	0	2
2573	1991	1970	1974	1993	30	30	0	2
2574	1991	1990	1971	1970	30	30	0	2
2575	1990	1989	1972	1971	30	30	0	2
2576	1989	1994	1973	1972	30	30	0	2
2577	1989	2013	2012	1994	30	30	0	2
2578	2013	2031	2022	2012	30	30	0	2
2579	2031	2046	2041	2022	30	30	0	2
2580	2031	2032	2040	2046	30	30	0	2
2581	2032	2033	2043	2048	30	30	0	2
2582	2033	2047	2050	2043	30	30	0	2
2583	2047	2063	2071	2050	30	30	0	2
2584	2063	2078	2082	2071	30	30	0	2
2585	2100	2099	2082	2078	30	30	0	2
2586	2099	2105	2087	2082	30	30	0	2
2587	2099	2117	2113	2105	30	30	0	2
2588	2117	2131	2127	2113	30	30	0	2
2589	2131	2144	2142	2127	30	30	0	2
2590	2144	2153	2152	2142	30	30	0	2
2591	2153	2174	2173	2152	30	30	0	2
2592	2173	2172	2142	2152	30	30	0	2
2593	2172	2171	2149	2142	30	30	0	2
2594	2171	2170	2151	2149	30	30	0	2
2595	2170	2169	2150	2151	30	30	0	2
2596	2169	2168	2143	2150	30	30	0	2
2597	2160	2167	2141	2143	30	30	0	2
2598	2167	2166	2139	2141	30	30	0	2
2599	2166	2165	2137	2139	30	30	0	2
2600	2164	2138	2137	2165	30	30	0	2
2601	2138	2120	2118	2137	30	30	0	2
2602	2120	2096	2094	2118	30	30	0	2
2603	2096	2056	2055	2094	30	30	0	2
2604	2056	2025	2026	2055	30	30	0	2
2605	2025	2000	2001	2026	30	30	0	2
2606	2000	1981	1982	2001	30	30	0	2
2607	1981	1946	1947	1982	30	30	0	2
2608	1946	1919	1920	1947	30	30	0	2
2609	1919	1892	1893	1920	30	30	0	2
2610	1892	1872	1873	1893	30	30	0	2
2611	1872	1853	1852	1873	30	30	0	2
2612	1853	1825	1823	1852	30	30	0	2
2613	1825	1798	1797	1823	30	30	0	2
2614	1798	1775	1774	1797	30	30	0	2
2615	1775	1751	1750	1774	30	30	0	2
2616	1751	1726	1724	1750	30	30	0	2
2617	1726	1701	1700	1724	30	30	0	2
2618	1701	1666	1667	1700	30	30	0	2
2619	1666	1646	1648	1667	30	30	0	2
2620	1646	1624	1626	1648	30	30	0	2
2621	1624	1593	1596	1626	30	30	0	2
2622	1593	1563	1565	1596	30	30	0	2
2623	1563	1538	1541	1565	30	30	0	2
2624	1538	1522	1524	1541	30	30	0	2
2625	1522	1499	1502	1524	30	30	0	2
2626	1499	1482	1484	1502	30	30	0	2
2627	1482	1463	1465	1484	30	30	0	2
2628	1463	1449	1452	1465	30	30	0	2
2629	1449	1432	1435	1452	30	30	0	2
2630	1408	1409	1435	1432	30	30	0	2
2631	1409	1410	1428	1435	30	30	0	2
2632	1478	1473	1475	1480	30	30	0	2
2633	1475	1490	1491	1480	30	30	0	2
2634	1491	1492	1478	1480	30	30	0	2
2635	1475	1474	1488	1490	30	30	0	2
2636	1492	1493	1477	1478	30	30	0	2
2637	1493	1494	1479	1477	30	30	0	2
2638	1478	1477	1467	1473	30	30	0	2
2639	1477	1479	1466	1467	30	30	0	2
2640	1467	1466	1458	1459	30	30	0	2
2641	1459	1458	1441	1442	30	30	0	2
2642	1442	1441	1426	1427	30	30	0	2
2643	1475	1473	1460	1461	30	30	0	2
2644	1461	1453	1474	1475	30	30	0	2
2645	1461	1460	1446	1448	30	30	0	2
2646	1446	1430	1437	1448	30	30	0	2
2647	1437	1453	1461	1448	30	30	0	2
2648	1473	1467	1459	1460	30	30	0	2
2649	1460	1459	1442	1446	30	30	0	2
2650	1446	1442	1427	1430	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2651	2024	2015	2010	2030	30	30	0	2
2652	2030	2010	2007	2023	30	30	0	2
2653	2023	2007	2004	2027	30	30	0	2
2654	2023	2027	2054	2045	30	30	0	2
2655	2054	2073	2049	2045	30	30	0	2
2656	2049	2030	2023	2045	30	30	0	2
2657	2051	2053	2044	2042	30	30	0	2
2658	2044	2024	2030	2042	30	30	0	2
2659	2030	2049	2051	2042	30	30	0	2
2660	2051	2049	2073	2068	30	30	0	2
2661	2073	2080	2072	2068	30	30	0	2
2662	2072	2053	2051	2068	30	30	0	2
2663	1425	1426	1441	1439	30	30	0	2
2664	1439	1441	1458	1454	30	30	0	2
2665	1454	1458	1466	1468	30	30	0	2
2666	1434	1421	1422	1436	30	30	0	2
2667	1436	1422	1424	1438	30	30	0	2
2668	1438	1424	1425	1439	30	30	0	2
2669	1470	1472	1455	1451	30	30	0	2
2670	1451	1454	1468	1470	30	30	0	2
2671	1438	1439	1454	1451	30	30	0	2
2672	1443	1434	1436	1444	30	30	0	2
2673	1436	1438	1451	1444	30	30	0	2
2674	1451	1455	1443	1444	30	30	0	2
2675	1440	1457	1456	1445	30	30	0	2
2676	1456	1452	1435	1445	30	30	0	2
2677	1435	1428	1440	1445	30	30	0	2
2678	1456	1457	1471	1469	30	30	0	2
2679	1469	1465	1452	1456	30	30	0	2
2680	1455	1472	1471	1457	30	30	0	2
2681	1443	1455	1457	1440	30	30	0	2
2682	1423	1421	1434	1431	30	30	0	2
2683	1434	1443	1440	1431	30	30	0	2
2684	1440	1428	1423	1431	30	30	0	2
2685	1933	1912	1914	1932	30	30	0	2
2686	1914	1917	1945	1932	30	30	0	2
2687	1945	1948	1933	1932	30	30	0	2
2688	1988	1986	2004	2007	30	30	0	2
2689	2007	2010	1987	1988	30	30	0	2
2690	1968	1948	1945	1969	30	30	0	2
2691	1945	1986	1988	1969	30	30	0	2
2692	1988	1987	1968	1969	30	30	0	2
2693	2055	2026	2029	2057	30	30	0	2
2694	2057	2029	2034	2060	30	30	0	2
2695	2060	2034	2035	2066	30	30	0	2
2696	2066	2035	2037	2067	30	30	0	2
2697	2067	2037	2038	2064	30	30	0	2
2698	2064	2038	2039	2062	30	30	0	2
2699	2094	2055	2057	2091	30	30	0	2
2700	2091	2057	2060	2092	30	30	0	2
2701	2092	2060	2066	2093	30	30	0	2
2702	2118	2094	2091	2116	30	30	0	2
2703	2116	2091	2092	2115	30	30	0	2
2704	2115	2092	2093	2114	30	30	0	2
2705	2116	2115	2129	2126	30	30	0	2
2706	2129	2139	2137	2126	30	30	0	2
2707	2137	2118	2116	2126	30	30	0	2
2708	2130	2141	2139	2129	30	30	0	2
2709	2129	2115	2114	2130	30	30	0	2
2710	2119	2133	2132	2112	30	30	0	2
2711	2133	2150	2143	2132	30	30	0	2
2712	2112	2132	2130	2114	30	30	0	2
2713	2132	2143	2141	2130	30	30	0	2
2714	2108	2119	2112	2106	30	30	0	2
2715	2112	2090	2086	2106	30	30	0	2
2716	2086	2085	2108	2106	30	30	0	2
2717	2112	2114	2093	2090	30	30	0	2
2718	2093	2066	2067	2090	30	30	0	2
2719	2090	2067	2064	2086	30	30	0	2
2720	2086	2064	2062	2085	30	30	0	2
2721	2151	2150	2133	2135	30	30	0	2
2722	2135	2133	2119	2121	30	30	0	2
2723	2121	2119	2108	2107	30	30	0	2
2724	2149	2151	2135	2136	30	30	0	2
2725	2136	2135	2121	2122	30	30	0	2
2726	2122	2121	2107	2111	30	30	0	2
2727	2136	2122	2125	2134	30	30	0	2
2728	2125	2127	2142	2134	30	30	0	2
2729	2142	2149	2136	2134	30	30	0	2
2730	2109	2113	2127	2125	30	30	0	2
2731	2125	2122	2111	2109	30	30	0	2
2732	2062	2039	2040	2061	30	30	0	2
2733	2061	2040	2041	2059	30	30	0	2
2734	2059	2041	2046	2065	30	30	0	2
2735	2085	2062	2061	2084	30	30	0	2
2736	2084	2107	2108	2085	30	30	0	2
2737	2097	2111	2107	2095	30	30	0	2
2738	2107	2084	2079	2095	30	30	0	2
2739	2079	2081	2097	2095	30	30	0	2
2740	2079	2084	2061	2059	30	30	0	2
2741	2059	2065	2081	2079	30	30	0	2
2742	2105	2113	2109	2104	30	30	0	2
2743	2109	2089	2088	2104	30	30	0	2
2744	2088	2087	2105	2104	30	30	0	2
2745	2083	2089	2109	2098	30	30	0	2
2746	2109	2111	2097	2098	30	30	0	2
2747	2097	2081	2083	2098	30	30	0	2
2748	2065	2046	2048	2070	30	30	0	2
2749	2070	2083	2081	2065	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2750	2069	2070	2048	2052	30	30	0	2
2751	2048	2043	2050	2052	30	30	0	2
2752	2050	2071	2069	2052	30	30	0	2
2753	2089	2083	2070	2077	30	30	0	2
2754	2070	2069	2075	2077	30	30	0	2
2755	2075	2088	2089	2077	30	30	0	2
2756	2075	2069	2071	2076	30	30	0	2
2757	2071	2082	2087	2076	30	30	0	2
2758	2087	2088	2075	2076	30	30	0	2
2759	1599	1583	1584	1595	30	30	0	2
2760	1584	1588	1608	1595	30	30	0	2
2761	1608	1613	1599	1595	30	30	0	2
2762	1558	1545	1550	1560	30	30	0	2
2763	1550	1568	1574	1560	30	30	0	2
2764	1574	1572	1558	1560	30	30	0	2
2765	1574	1568	1588	1584	30	30	0	2
2766	1584	1583	1572	1574	30	30	0	2
2767	1589	1591	1611	1609	30	30	0	2
2768	1609	1608	1588	1589	30	30	0	2
2769	1566	1589	1588	1568	30	30	0	2
2770	1568	1550	1549	1566	30	30	0	2
2771	1576	1591	1589	1566	30	30	0	2
2772	1547	1546	1561	1559	30	30	0	2
2773	1561	1576	1566	1559	30	30	0	2
2774	1566	1549	1547	1559	30	30	0	2
2775	1542	1532	1517	1527	30	30	0	2
2776	1527	1526	1540	1542	30	30	0	2
2777	1542	1540	1567	1569	30	30	0	2
2778	1546	1532	1542	1548	30	30	0	2
2779	1542	1569	1562	1548	30	30	0	2
2780	1562	1561	1546	1548	30	30	0	2
2781	1569	1567	1597	1604	30	30	0	2
2782	1592	1580	1581	1590	30	30	0	2
2783	1569	1604	1590	1581	30	30	0	2
2784	1580	1562	1569	1581	30	30	0	2
2785	1604	1610	1592	1590	30	30	0	2
2786	1610	1611	1591	1592	30	30	0	2
2787	1592	1591	1576	1580	30	30	0	2
2788	1580	1576	1561	1562	30	30	0	2
2789	1502	1484	1485	1503	30	30	0	2
2790	1484	1465	1469	1485	30	30	0	2
2791	1503	1485	1486	1498	30	30	0	2
2792	1485	1469	1471	1486	30	30	0	2
2793	1498	1486	1487	1500	30	30	0	2
2794	1486	1471	1472	1487	30	30	0	2
2795	1570	1565	1541	1543	30	30	0	2
2796	1543	1541	1524	1525	30	30	0	2
2797	1525	1524	1502	1503	30	30	0	2
2798	1498	1500	1514	1516	30	30	0	2
2799	1516	1525	1503	1498	30	30	0	2
2800	1516	1514	1530	1534	30	30	0	2
2801	1534	1530	1551	1554	30	30	0	2
2802	1554	1551	1577	1578	30	30	0	2
2803	1554	1578	1575	1555	30	30	0	2
2804	1575	1570	1543	1555	30	30	0	2
2805	1543	1534	1554	1555	30	30	0	2
2806	1543	1525	1516	1534	30	30	0	2
2807	1551	1530	1531	1552	30	30	0	2
2808	1552	1579	1577	1551	30	30	0	2
2809	1552	1531	1533	1553	30	30	0	2
2810	1553	1573	1579	1552	30	30	0	2
2811	1571	1573	1553	1556	30	30	0	2
2812	1556	1558	1572	1571	30	30	0	2
2813	1556	1553	1533	1544	30	30	0	2
2814	1533	1529	1545	1544	30	30	0	2
2815	1545	1558	1556	1544	30	30	0	2
2816	1511	1520	1521	1512	30	30	0	2
2817	1520	1529	1533	1521	30	30	0	2
2818	1512	1521	1515	1508	30	30	0	2
2819	1521	1533	1531	1515	30	30	0	2
2820	1508	1515	1514	1500	30	30	0	2
2821	1515	1531	1530	1514	30	30	0	2
2822	1489	1508	1500	1487	30	30	0	2
2823	1487	1472	1470	1489	30	30	0	2
2824	1479	1494	1495	1481	30	30	0	2
2825	1481	1468	1466	1479	30	30	0	2
2826	1489	1470	1468	1481	30	30	0	2
2827	1512	1508	1489	1496	30	30	0	2
2828	1489	1481	1495	1496	30	30	0	2
2829	1495	1511	1512	1496	30	30	0	2
2830	1987	2010	2015	1993	30	30	0	2
2831	1974	1966	1967	1975	30	30	0	2
2832	1967	1968	1987	1975	30	30	0	2
2833	1987	1993	1974	1975	30	30	0	2
2834	1931	1913	1912	1933	30	30	0	2
2835	1967	1966	1953	1952	30	30	0	2
2836	1952	1948	1968	1967	30	30	0	2
2837	1937	1931	1933	1939	30	30	0	2
2838	1933	1948	1952	1939	30	30	0	2
2839	1952	1953	1937	1939	30	30	0	2
2840	2034	2029	2003	2005	30	30	0	2
2841	2029	2026	2001	2003	30	30	0	2
2842	2005	2003	1984	1985	30	30	0	2
2843	2003	2001	1982	1984	30	30	0	2
2844	2018	2037	2035	2017	30	30	0	2
2845	2035	2034	2005	2017	30	30	0	2
2846	2005	2006	2018	2017	30	30	0	2
2847	1980	1979	1996	1998	30	30	0	2
2848	1996	2006	2005	1998	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2849	2005	1985	1980	1998	30	30	0	2
2850	1979	1978	1997	1996	30	30	0	2
2851	1978	1977	1999	1997	30	30	0	2
2852	1977	1976	1995	1999	30	30	0	2
2853	1976	1973	1994	1995	30	30	0	2
2854	1996	1997	2008	2006	30	30	0	2
2855	1997	1999	2009	2008	30	30	0	2
2856	1999	1995	2011	2009	30	30	0	2
2857	1995	1994	2012	2011	30	30	0	2
2858	2006	2008	2019	2018	30	30	0	2
2859	2008	2009	2020	2019	30	30	0	2
2860	2009	2011	2021	2020	30	30	0	2
2861	2011	2012	2022	2021	30	30	0	2
2862	2018	2019	2038	2037	30	30	0	2
2863	2019	2020	2039	2038	30	30	0	2
2864	2020	2021	2040	2039	30	30	0	2
2865	2021	2022	2041	2040	30	30	0	2
2866	1864	1846	1847	1865	30	30	0	2
2867	1865	1877	1881	1864	30	30	0	2
2868	1845	1851	1871	1863	30	30	0	2
2869	1871	1877	1865	1863	30	30	0	2
2870	1865	1847	1845	1863	30	30	0	2
2871	1806	1804	1828	1818	30	30	0	2
2872	1818	1817	1807	1806	30	30	0	2
2873	1837	1817	1818	1835	30	30	0	2
2874	1818	1828	1842	1835	30	30	0	2
2875	1842	1849	1837	1835	30	30	0	2
2876	1783	1770	1780	1785	30	30	0	2
2877	1780	1789	1790	1785	30	30	0	2
2878	1790	1791	1783	1785	30	30	0	2
2879	1806	1807	1791	1790	30	30	0	2
2880	1790	1789	1804	1806	30	30	0	2
2881	1844	1843	1830	1831	30	30	0	2
2882	1843	1842	1828	1830	30	30	0	2
2883	1831	1830	1805	1809	30	30	0	2
2884	1830	1828	1804	1805	30	30	0	2
2885	1809	1805	1788	1787	30	30	0	2
2886	1805	1804	1789	1788	30	30	0	2
2887	1787	1788	1769	1768	30	30	0	2
2888	1788	1789	1780	1769	30	30	0	2
2889	1827	1851	1845	1829	30	30	0	2
2890	1829	1845	1847	1833	30	30	0	2
2891	1833	1847	1846	1834	30	30	0	2
2892	1834	1846	1844	1831	30	30	0	2
2893	1801	1827	1829	1802	30	30	0	2
2094	1002	1777	1770	1001	30	30	0	2
2895	1787	1768	1767	1786	30	30	0	2
2896	1767	1777	1802	1786	30	30	0	2
2897	1802	1809	1787	1786	30	30	0	2
2898	1833	1834	1814	1813	30	30	0	2
2899	1809	1802	1813	1814	30	30	0	2
2900	1834	1831	1809	1814	30	30	0	2
2901	1802	1829	1833	1813	30	30	0	2
2902	1681	1673	1657	1661	30	30	0	2
2903	1657	1643	1650	1661	30	30	0	2
2904	1650	1670	1681	1661	30	30	0	2
2905	1659	1641	1643	1657	30	30	0	2
2906	1657	1673	1679	1659	30	30	0	2
2907	1729	1754	1756	1732	30	30	0	2
2908	1754	1778	1777	1756	30	30	0	2
2909	1732	1756	1757	1735	30	30	0	2
2910	1756	1777	1767	1757	30	30	0	2
2911	1735	1757	1758	1739	30	30	0	2
2912	1757	1767	1768	1758	30	30	0	2
2913	1735	1739	1716	1713	30	30	0	2
2914	1713	1716	1698	1692	30	30	0	2
2915	1692	1698	1683	1679	30	30	0	2
2916	1704	1681	1670	1703	30	30	0	2
2917	1703	1729	1732	1704	30	30	0	2
2918	1673	1681	1704	1685	30	30	0	2
2919	1704	1713	1692	1685	30	30	0	2
2920	1692	1679	1673	1685	30	30	0	2
2921	1704	1732	1735	1713	30	30	0	2
2922	1758	1768	1769	1755	30	30	0	2
2923	1755	1740	1739	1758	30	30	0	2
2924	1736	1738	1743	1741	30	30	0	2
2925	1755	1746	1741	1743	30	30	0	2
2926	1738	1740	1755	1743	30	30	0	2
2927	1746	1737	1736	1741	30	30	0	2
2928	1780	1770	1763	1764	30	30	0	2
2929	1763	1746	1755	1764	30	30	0	2
2930	1755	1769	1780	1764	30	30	0	2
2931	1736	1737	1717	1718	30	30	0	2
2932	1718	1717	1705	1707	30	30	0	2
2933	1707	1705	1689	1695	30	30	0	2
2934	1695	1689	1680	1682	30	30	0	2
2935	1697	1695	1682	1684	30	30	0	2
2936	1684	1683	1698	1697	30	30	0	2
2937	1740	1738	1722	1725	30	30	0	2
2938	1722	1711	1716	1725	30	30	0	2
2939	1716	1739	1740	1725	30	30	0	2
2940	1711	1697	1698	1716	30	30	0	2
2941	1738	1736	1718	1722	30	30	0	2
2942	1722	1718	1707	1711	30	30	0	2
2943	1711	1707	1695	1697	30	30	0	2
2944	1602	1601	1578	1577	30	30	0	2
2945	1601	1600	1575	1578	30	30	0	2
2946	1600	1598	1570	1575	30	30	0	2
2947	1598	1596	1565	1570	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
2948	1607	1602	1577	1579	30	30	0	2
2949	1585	1606	1605	1586	30	30	0	2
2950	1605	1607	1579	1586	30	30	0	2
2951	1579	1573	1585	1586	30	30	0	2
2952	1573	1571	1582	1585	30	30	0	2
2953	1571	1572	1583	1582	30	30	0	2
2954	1585	1582	1603	1606	30	30	0	2
2955	1582	1583	1599	1603	30	30	0	2
2956	1618	1619	1601	1602	30	30	0	2
2957	1619	1620	1600	1601	30	30	0	2
2958	1620	1628	1598	1600	30	30	0	2
2959	1628	1626	1596	1598	30	30	0	2
2960	1605	1606	1614	1612	30	30	0	2
2961	1614	1631	1617	1612	30	30	0	2
2962	1617	1607	1605	1612	30	30	0	2
2963	1617	1618	1602	1607	30	30	0	2
2964	1606	1603	1615	1614	30	30	0	2
2965	1603	1599	1613	1615	30	30	0	2
2966	1614	1615	1633	1631	30	30	0	2
2967	1615	1613	1632	1633	30	30	0	2
2968	1800	1796	1773	1771	30	30	0	2
2969	1796	1794	1772	1773	30	30	0	2
2970	1794	1797	1774	1772	30	30	0	2
2971	1771	1773	1752	1749	30	30	0	2
2972	1773	1772	1748	1752	30	30	0	2
2973	1772	1774	1750	1748	30	30	0	2
2974	1795	1800	1771	1784	30	30	0	2
2975	1771	1766	1782	1784	30	30	0	2
2976	1702	1793	1795	1704	30	30	0	2
2977	1745	1744	1761	1762	30	30	0	2
2978	1761	1766	1771	1762	30	30	0	2
2979	1771	1749	1745	1762	30	30	0	2
2980	1744	1742	1760	1761	30	30	0	2
2981	1742	1746	1763	1760	30	30	0	2
2982	1761	1760	1765	1766	30	30	0	2
2983	1760	1763	1770	1765	30	30	0	2
2984	1766	1765	1781	1782	30	30	0	2
2985	1765	1770	1783	1781	30	30	0	2
2986	1782	1781	1792	1793	30	30	0	2
2987	1781	1783	1791	1792	30	30	0	2
2988	1649	1669	1667	1648	30	30	0	2
2989	1648	1626	1628	1649	30	30	0	2
2990	1639	1649	1628	1620	30	30	0	2
2991	1620	1619	1636	1639	30	30	0	2
2992	1677	1669	1649	1658	30	30	0	2
2993	1649	1639	1655	1650	30	30	0	2
2994	1655	1675	1677	1658	30	30	0	2
2995	1653	1672	1675	1655	30	30	0	2
2996	1655	1639	1636	1653	30	30	0	2
2997	1700	1667	1669	1699	30	30	0	2
2998	1699	1669	1677	1694	30	30	0	2
2999	1694	1677	1675	1693	30	30	0	2
3000	1693	1675	1672	1691	30	30	0	2
3001	1721	1748	1750	1724	30	30	0	2
3002	1724	1700	1699	1721	30	30	0	2
3003	1694	1693	1714	1709	30	30	0	2
3004	1714	1731	1721	1709	30	30	0	2
3005	1721	1699	1694	1709	30	30	0	2
3006	1731	1752	1748	1721	30	30	0	2
3007	1693	1691	1715	1714	30	30	0	2
3008	1714	1715	1733	1731	30	30	0	2
3009	1731	1733	1749	1752	30	30	0	2
3010	1744	1745	1730	1728	30	30	0	2
3011	1745	1749	1733	1730	30	30	0	2
3012	1728	1730	1712	1710	30	30	0	2
3013	1730	1733	1715	1712	30	30	0	2
3014	1728	1710	1708	1723	30	30	0	2
3015	1723	1708	1706	1719	30	30	0	2
3016	1719	1706	1705	1717	30	30	0	2
3017	1719	1717	1737	1734	30	30	0	2
3018	1737	1746	1742	1734	30	30	0	2
3019	1742	1723	1719	1734	30	30	0	2
3020	1742	1744	1728	1723	30	30	0	2
3021	1715	1691	1690	1712	30	30	0	2
3022	1691	1672	1671	1690	30	30	0	2
3023	1672	1653	1651	1671	30	30	0	2
3024	1653	1636	1634	1651	30	30	0	2
3025	1636	1619	1618	1634	30	30	0	2
3026	1712	1690	1688	1710	30	30	0	2
3027	1690	1671	1674	1688	30	30	0	2
3028	1671	1651	1652	1674	30	30	0	2
3029	1651	1634	1635	1652	30	30	0	2
3030	1634	1618	1617	1635	30	30	0	2
3031	1710	1688	1687	1708	30	30	0	2
3032	1688	1674	1676	1687	30	30	0	2
3033	1674	1652	1654	1676	30	30	0	2
3034	1652	1635	1638	1654	30	30	0	2
3035	1635	1617	1631	1638	30	30	0	2
3036	1708	1687	1686	1706	30	30	0	2
3037	1687	1676	1678	1686	30	30	0	2
3038	1676	1654	1656	1678	30	30	0	2
3039	1654	1638	1640	1656	30	30	0	2
3040	1638	1631	1633	1640	30	30	0	2
3041	1706	1686	1689	1705	30	30	0	2
3042	1686	1678	1680	1689	30	30	0	2
3043	1678	1656	1660	1680	30	30	0	2
3044	1656	1640	1642	1660	30	30	0	2
3045	1640	1633	1632	1642	30	30	0	2
3046	1815	1816	1796	1800	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3047	1816	1820	1794	1796	30	30	0	2
3048	1820	1823	1797	1794	30	30	0	2
3049	1821	1815	1800	1812	30	30	0	2
3050	1800	1795	1811	1812	30	30	0	2
3051	1811	1824	1821	1812	30	30	0	2
3052	1811	1795	1793	1810	30	30	0	2
3053	1810	1822	1824	1811	30	30	0	2
3054	1793	1792	1808	1810	30	30	0	2
3055	1792	1791	1807	1808	30	30	0	2
3056	1810	1808	1819	1822	30	30	0	2
3057	1808	1807	1817	1819	30	30	0	2
3058	1966	1974	1970	1964	30	30	0	2
3059	1970	1955	1954	1964	30	30	0	2
3060	1954	1953	1966	1964	30	30	0	2
3061	1934	1915	1913	1931	30	30	0	2
3062	1954	1955	1934	1944	30	30	0	2
3063	1934	1931	1937	1944	30	30	0	2
3064	1937	1953	1954	1944	30	30	0	2
3065	1899	1895	1874	1876	30	30	0	2
3066	1895	1893	1873	1874	30	30	0	2
3067	1876	1874	1850	1848	30	30	0	2
3068	1874	1873	1852	1850	30	30	0	2
3069	1848	1850	1820	1816	30	30	0	2
3070	1850	1852	1823	1820	30	30	0	2
3071	1839	1856	1848	1836	30	30	0	2
3072	1848	1816	1815	1836	30	30	0	2
3073	1815	1821	1839	1836	30	30	0	2
3074	1901	1899	1876	1887	30	30	0	2
3075	1876	1870	1886	1887	30	30	0	2
3076	1886	1900	1901	1887	30	30	0	2
3077	1876	1848	1856	1870	30	30	0	2
3078	1821	1824	1841	1839	30	30	0	2
3079	1824	1822	1840	1841	30	30	0	2
3080	1822	1819	1838	1840	30	30	0	2
3081	1819	1817	1837	1838	30	30	0	2
3082	1839	1841	1858	1856	30	30	0	2
3083	1841	1840	1857	1858	30	30	0	2
3084	1840	1838	1855	1857	30	30	0	2
3085	1838	1837	1849	1855	30	30	0	2
3086	1856	1858	1869	1870	30	30	0	2
3087	1858	1857	1868	1869	30	30	0	2
3088	1857	1855	1867	1868	30	30	0	2
3089	1855	1849	1866	1867	30	30	0	2
3090	1870	1869	1885	1886	30	30	0	2
3091	1869	1868	1884	1885	30	30	0	2
3092	1860	1867	1803	1804	30	30	0	2
3093	1867	1866	1882	1883	30	30	0	2
3094	1886	1885	1896	1900	30	30	0	2
3095	1885	1884	1889	1896	30	30	0	2
3096	1884	1883	1888	1889	30	30	0	2
3097	1883	1882	1891	1888	30	30	0	2
3098	1928	1911	1915	1929	30	30	0	2
3099	1915	1934	1936	1929	30	30	0	2
3100	1936	1938	1928	1929	30	30	0	2
3101	1934	1955	1956	1936	30	30	0	2
3102	1955	1970	1971	1956	30	30	0	2
3103	1936	1956	1957	1938	30	30	0	2
3104	1956	1971	1972	1957	30	30	0	2
3105	1909	1896	1889	1907	30	30	0	2
3106	1907	1889	1888	1906	30	30	0	2
3107	1906	1888	1891	1908	30	30	0	2
3108	1941	1927	1925	1943	30	30	0	2
3109	1927	1909	1907	1925	30	30	0	2
3110	1943	1925	1923	1942	30	30	0	2
3111	1925	1907	1906	1923	30	30	0	2
3112	1942	1923	1926	1940	30	30	0	2
3113	1923	1906	1908	1926	30	30	0	2
3114	1940	1926	1928	1938	30	30	0	2
3115	1926	1908	1911	1928	30	30	0	2
3116	1938	1957	1958	1940	30	30	0	2
3117	1957	1972	1973	1958	30	30	0	2
3118	1940	1958	1960	1942	30	30	0	2
3119	1958	1973	1976	1960	30	30	0	2
3120	1942	1960	1961	1943	30	30	0	2
3121	1960	1976	1977	1961	30	30	0	2
3122	1943	1961	1963	1941	30	30	0	2
3123	1961	1977	1978	1963	30	30	0	2
3124	1985	1984	1949	1951	30	30	0	2
3125	1984	1982	1947	1949	30	30	0	2
3126	1951	1949	1921	1918	30	30	0	2
3127	1949	1947	1920	1921	30	30	0	2
3128	1918	1921	1895	1899	30	30	0	2
3129	1921	1920	1893	1895	30	30	0	2
3130	1980	1985	1951	1965	30	30	0	2
3131	1951	1935	1962	1965	30	30	0	2
3132	1962	1979	1980	1965	30	30	0	2
3133	1963	1978	1979	1962	30	30	0	2
3134	1962	1935	1941	1963	30	30	0	2
3135	1935	1951	1918	1916	30	30	0	2
3136	1910	1909	1927	1924	30	30	0	2
3137	1927	1941	1935	1924	30	30	0	2
3138	1935	1916	1910	1924	30	30	0	2
3139	1918	1899	1901	1916	30	30	0	2
3140	1916	1901	1900	1910	30	30	0	2
3141	1910	1900	1896	1909	30	30	0	2
3142	2103	2124	2123	2102	30	30	0	2
3143	2124	2148	2147	2123	30	30	0	2
3144	2148	2177	2176	2147	30	30	0	2
3145	2174	2153	2155	2175	30	30	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3146	2144	2145	2155	2153	30	30	0	2
3147	2145	2146	2154	2155	30	30	0	2
3148	2147	2176	2154	2146	30	30	0	2
3149	2176	2175	2155	2154	30	30	0	2
3150	2800	2799	2826	2831	18	18	0	3
3151	2799	2798	2825	2826	18	18	0	3
3152	2936	2917	2916	2935	18	18	0	3
3153	2935	2916	2915	2928	18	18	0	3
3154	2917	2898	2897	2916	18	18	0	3
3155	2916	2897	2896	2915	18	18	0	3
3156	2898	2831	2826	2897	18	18	0	3
3157	2897	2826	2825	2896	18	18	0	3
3158	3643	3640	3637	3636	18	18	0	3
3159	3636	3637	3631	3630	18	18	0	3
3160	3630	3631	3625	3617	18	18	0	3
3161	3640	3641	3638	3637	18	18	0	3
3162	3637	3638	3632	3631	18	18	0	3
3163	3631	3632	3626	3625	18	18	0	3
3164	3669	3666	3659	3658	18	18	0	3
3165	3658	3659	3653	3652	18	18	0	3
3166	3652	3653	3640	3643	18	18	0	3
3167	3666	3670	3660	3659	18	18	0	3
3168	3659	3660	3654	3653	18	18	0	3
3169	3653	3654	3641	3640	18	18	0	3
3170	3667	3657	3656	3661	18	18	0	3
3171	3661	3656	3655	3668	18	18	0	3
3172	3657	3651	3650	3656	18	18	0	3
3173	3656	3650	3649	3655	18	18	0	3
3174	3651	3642	3645	3650	18	18	0	3
3175	3650	3645	3644	3649	18	18	0	3
3176	3691	3679	3678	3684	18	18	0	3
3177	3684	3678	3677	3683	18	18	0	3
3178	3679	3673	3672	3678	18	18	0	3
3179	3678	3672	3671	3677	18	18	0	3
3180	3673	3667	3661	3672	18	18	0	3
3181	3672	3661	3668	3671	18	18	0	3
3182	3617	3625	3615	3614	18	18	0	3
3183	3614	3615	3609	3608	18	18	0	3
3184	3608	3609	3603	3598	18	18	0	3
3185	3625	3626	3616	3615	18	18	0	3
3186	3615	3616	3610	3609	18	18	0	3
3187	3609	3610	3604	3603	18	18	0	3
3188	3642	3635	3634	3645	18	18	0	3
3189	3645	3634	3633	3644	18	18	0	3
3190	3635	3629	3628	3634	18	18	0	3
3191	3634	3620	3627	3633	18	18	0	3
3192	3629	3618	3620	3628	18	18	0	3
3193	3628	3620	3619	3627	18	18	0	3
3194	3554	3544	3541	3551	18	18	0	3
3195	3551	3541	3540	3553	18	18	0	3
3196	3544	3490	3487	3541	18	18	0	3
3197	3541	3487	3486	3540	18	18	0	3
3198	3490	3460	3459	3487	18	18	0	3
3199	3487	3459	3454	3486	18	18	0	3
3200	3577	3578	3565	3564	18	18	0	3
3201	3564	3565	3559	3558	18	18	0	3
3202	3558	3559	3551	3553	18	18	0	3
3203	3578	3579	3568	3565	18	18	0	3
3204	3565	3568	3562	3559	18	18	0	3
3205	3559	3562	3554	3551	18	18	0	3
3206	3572	3563	3566	3571	18	18	0	3
3207	3571	3566	3567	3580	18	18	0	3
3208	3563	3557	3560	3566	18	18	0	3
3209	3566	3560	3561	3567	18	18	0	3
3210	3557	3552	3556	3560	18	18	0	3
3211	3560	3556	3555	3561	18	18	0	3
3212	3595	3596	3589	3588	18	18	0	3
3213	3588	3589	3583	3582	18	18	0	3
3214	3582	3583	3571	3580	18	18	0	3
3215	3596	3597	3590	3589	18	18	0	3
3216	3589	3590	3584	3583	18	18	0	3
3217	3583	3584	3572	3571	18	18	0	3
3218	3377	3377	3326	3376	18	18	0	3
3219	3376	3326	3325	3375	18	18	0	3
3220	3327	3306	3305	3326	18	18	0	3
3221	3326	3305	3304	3325	18	18	0	3
3222	3306	3281	3280	3305	18	18	0	3
3223	3305	3280	3279	3304	18	18	0	3
3224	3454	3459	3429	3428	18	18	0	3
3225	3428	3429	3397	3396	18	18	0	3
3226	3396	3397	3376	3375	18	18	0	3
3227	3459	3460	3430	3429	18	18	0	3
3228	3429	3430	3398	3397	18	18	0	3
3229	3397	3398	3377	3376	18	18	0	3
3230	3451	3452	3426	3425	18	18	0	3
3231	3425	3426	3394	3393	18	18	0	3
3232	3393	3394	3379	3378	18	18	0	3
3233	3452	3453	3427	3426	18	18	0	3
3234	3426	3427	3395	3394	18	18	0	3
3235	3394	3395	3380	3379	18	18	0	3
3236	3552	3539	3542	3556	18	18	0	3
3237	3556	3542	3543	3555	18	18	0	3
3238	3539	3485	3488	3542	18	18	0	3
3239	3542	3488	3489	3543	18	18	0	3
3240	3485	3453	3452	3488	18	18	0	3
3241	3488	3452	3451	3489	18	18	0	3
3242	3734	3723	3722	3728	18	18	0	3
3243	3728	3722	3721	3727	18	18	0	3
3244	3723	3717	3716	3722	18	18	0	3

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3245	3722	3716	3715	3721	18	18	0	3
3246	3717	3712	3711	3716	18	18	0	3
3247	3716	3711	3710	3715	18	18	0	3
3248	3598	3603	3592	3591	18	18	0	3
3249	3591	3592	3586	3585	18	18	0	3
3250	3585	3586	3578	3577	18	18	0	3
3251	3603	3604	3593	3592	18	18	0	3
3252	3592	3593	3581	3586	18	18	0	3
3253	3586	3581	3579	3578	18	18	0	3
3254	3781	3782	3789	3788	18	18	0	3
3255	3788	3789	3795	3751	18	18	0	3
3256	3782	3783	3790	3789	18	18	0	3
3257	3789	3790	3796	3795	18	18	0	3
3258	3783	3784	3791	3790	18	18	0	3
3259	3790	3791	3797	3796	18	18	0	3
3260	3784	3785	3792	3791	18	18	0	3
3261	3791	3792	3798	3797	18	18	0	3
3262	3785	3786	3793	3792	18	18	0	3
3263	3792	3793	3799	3798	18	18	0	3
3264	3786	3787	3794	3793	18	18	0	3
3265	3793	3794	3800	3799	18	18	0	3
3266	3736	3726	3725	3733	18	18	0	3
3267	3733	3725	3724	3735	18	18	0	3
3268	3726	3720	3719	3725	18	18	0	3
3269	3725	3719	3718	3724	18	18	0	3
3270	3720	3714	3713	3719	18	18	0	3
3271	3719	3713	3709	3718	18	18	0	3
3272	3781	3788	3747	3746	18	18	0	3
3273	3746	3747	3741	3740	18	18	0	3
3274	3740	3741	3733	3735	18	18	0	3
3275	3788	3751	3748	3747	18	18	0	3
3276	3747	3748	3742	3741	18	18	0	3
3277	3741	3742	3736	3733	18	18	0	3
3278	3750	3745	3744	3759	18	18	0	3
3279	3759	3744	3743	3749	18	18	0	3
3280	3745	3739	3738	3744	18	18	0	3
3281	3744	3738	3737	3743	18	18	0	3
3282	3739	3734	3728	3738	18	18	0	3
3283	3738	3728	3727	3737	18	18	0	3
3284	3712	3701	3700	3711	18	18	0	3
3285	3711	3700	3699	3710	18	18	0	3
3286	3701	3695	3694	3700	18	18	0	3
3287	3700	3694	3693	3699	18	18	0	3
3288	3695	3691	3684	3694	18	18	0	3
3289	3694	3684	3683	3693	18	18	0	3
3290	3692	3609	3601	3600	18	18	0	3
3291	3680	3681	3675	3674	18	18	0	3
3292	3674	3675	3666	3669	18	18	0	3
3293	3689	3690	3682	3681	18	18	0	3
3294	3681	3682	3676	3675	18	18	0	3
3295	3675	3676	3670	3666	18	18	0	3
3296	3714	3704	3703	3713	18	18	0	3
3297	3713	3703	3702	3709	18	18	0	3
3298	3704	3698	3697	3703	18	18	0	3
3299	3703	3697	3696	3702	18	18	0	3
3300	3698	3690	3689	3697	18	18	0	3
3301	3697	3689	3692	3696	18	18	0	3
3302	3619	3620	3612	3611	18	18	0	3
3303	3611	3612	3606	3605	18	18	0	3
3304	3605	3606	3596	3595	18	18	0	3
3305	3620	3618	3613	3612	18	18	0	3
3306	3612	3613	3607	3606	18	18	0	3
3307	3606	3607	3597	3596	18	18	0	3
3308	3750	3759	3760	3766	18	18	0	3
3309	3766	3760	3761	3767	18	18	0	3
3310	3767	3761	3762	3768	18	18	0	3
3311	3768	3762	3763	3769	18	18	0	3
3312	3769	3763	3764	3770	18	18	0	3
3313	3770	3764	3765	3771	18	18	0	3
3314	3759	3749	3753	3760	18	18	0	3
3315	3760	3753	3754	3761	18	18	0	3
3316	3761	3754	3755	3762	18	18	0	3
3317	3762	3755	3756	3763	18	18	0	3
3318	3763	3756	3757	3764	18	18	0	3
3319	3764	3757	3758	3765	18	18	0	3
3320	3160	3163	3136	3135	18	18	0	3
3321	3135	3136	3119	3118	18	18	0	3
3322	3163	3159	3137	3136	18	18	0	3
3323	3136	3137	3120	3119	18	18	0	3
3324	3120	3095	3094	3119	18	18	0	3
3325	3119	3094	3093	3118	18	18	0	3
3326	3095	3055	3054	3094	18	18	0	3
3327	3094	3054	3059	3093	18	18	0	3
3328	3281	3240	3239	3280	18	18	0	3
3329	3280	3239	3238	3279	18	18	0	3
3330	3240	3216	3215	3239	18	18	0	3
3331	3239	3215	3214	3238	18	18	0	3
3332	3216	3159	3163	3215	18	18	0	3
3333	3215	3163	3160	3214	18	18	0	3
3334	3272	3273	3236	3235	18	18	0	3
3335	3235	3236	3212	3211	18	18	0	3
3336	3211	3212	3155	3154	18	18	0	3
3337	3273	3278	3237	3236	18	18	0	3
3338	3236	3237	3213	3212	18	18	0	3
3339	3212	3213	3161	3155	18	18	0	3
3340	3380	3348	3352	3379	18	18	0	3
3341	3379	3352	3355	3378	18	18	0	3
3342	3348	3317	3319	3352	18	18	0	3
3343	3352	3319	3320	3355	18	18	0	3

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3344	3317	3301	3302	3319	18	18	0	3
3345	3319	3302	3303	3320	18	18	0	3
3346	3301	3278	3273	3302	18	18	0	3
3347	3302	3273	3272	3303	18	18	0	3
3348	2934	2937	2919	2918	18	18	0	3
3349	2918	2919	2900	2899	18	18	0	3
3350	2899	2900	2833	2832	18	18	0	3
3351	2937	2933	2920	2919	18	18	0	3
3352	2919	2920	2901	2900	18	18	0	3
3353	2900	2901	2834	2833	18	18	0	3
3354	3055	3025	3024	3054	18	18	0	3
3355	3054	3024	3023	3059	18	18	0	3
3356	3025	3006	3005	3024	18	18	0	3
3357	3024	3005	3004	3023	18	18	0	3
3358	3006	2933	2937	3005	18	18	0	3
3359	3005	2937	2934	3004	18	18	0	3
3360	3058	3022	3021	3057	18	18	0	3
3361	3057	3021	3020	3048	18	18	0	3
3362	3022	3003	3002	3021	18	18	0	3
3363	3021	3002	3001	3020	18	18	0	3
3364	3003	2936	2935	3002	18	18	0	3
3365	3002	2935	2928	3001	18	18	0	3
3366	3161	3134	3133	3155	18	18	0	3
3367	3155	3133	3132	3154	18	18	0	3
3368	3134	3117	3116	3133	18	18	0	3
3369	3133	3116	3114	3132	18	18	0	3
3370	3117	3092	3091	3116	18	18	0	3
3371	3116	3091	3090	3114	18	18	0	3
3372	3092	3058	3057	3091	18	18	0	3
3373	3091	3057	3048	3090	18	18	0	3
3374	2807	2806	2833	2834	18	18	0	3
3375	2806	2805	2832	2833	18	18	0	3
3376	3115	3132		3154	20	20	0	1
3377	3115	3114		3132	20	20	0	1
3378	2322	2438	2410	2318	20	20	0	1
3379	2438	2621	2609	2410	20	20	0	1
3380	2621	2743	2737	2609	20	20	0	1
3381	2743	2870	2879	2737	20	20	0	1
3382	2870	2952	2957	2879	20	20	0	1
3383	2952	3049	3031	2957	20	20	0	1
3384	3114	3115	3031	3049	20	20	0	1
3385	3115	3010	2957	3031	20	20	0	1
3386	3010	2894	2879	2957	20	20	0	1
3387	2894	2727	2737	2879	20	20	0	1
3388	2727	2524	2609	2737	20	20	0	1
3389	2524	2407	2410	2609	20	20	0	1
3390	2407	2272	2281	2410	20	20	0	1
3391	1409	1408	2281	2272	20	20	0	1
3392	1408	2214	2283	2281	20	20	0	1
3393	2214	2322	2318	2283	20	20	0	1
3394	2318	2410	2281	2283	20	20	0	1
3395	3049	3090		3114	20	20	0	1
3396	3049	3048		3090	20	20	0	1
3397	3049	2952	2954	3048	20	20	0	1
3398	2952	2870	2873	2954	20	20	0	1
3399	2870	2743	2745	2873	20	20	0	1
3400	2743	2621	2623	2745	20	20	0	1
3401	2621	2438	2440	2623	20	20	0	1
3402	2438	2322	2324	2440	20	20	0	1
3403	2322	2214	2216	2324	20	20	0	1
3404	2214	1408	1407	2216	20	20	0	1
3405	3121	3137		3159	20	20	0	1
3406	3121	3120		3137	20	20	0	1
3407	2323	2439	2411	2319	20	20	0	1
3408	2439	2622	2610	2411	20	20	0	1
3409	2622	2744	2738	2610	20	20	0	1
3410	2744	2871	2880	2738	20	20	0	1
3411	2871	2953	2958	2880	20	20	0	1
3412	2953	3056	3032	2958	20	20	0	1
3413	3120	3121	3032	3056	20	20	0	1
3414	3121	3011	2958	3032	20	20	0	1
3415	3011	2895	2880	2958	20	20	0	1
3416	2895	2728	2738	2880	20	20	0	1
3417	2728	2525	2610	2738	20	20	0	1
3418	2525	2408	2411	2610	20	20	0	1
3419	2408	2273	2282	2411	20	20	0	1
3420	2165	2164	2282	2273	20	20	0	1
3421	2164	2215	2284	2282	20	20	0	1
3422	2215	2323	2319	2284	20	20	0	1
3423	2319	2411	2282	2284	20	20	0	1
3424	3056	3095		3120	20	20	0	1
3425	3056	3055		3095	20	20	0	1
3426	3056	2953	2955	3055	20	20	0	1
3427	2953	2871	2874	2955	20	20	0	1
3428	2871	2744	2746	2874	20	20	0	1
3429	2744	2622	2624	2746	20	20	0	1
3430	2622	2439	2441	2624	20	20	0	1
3431	2439	2323	2325	2441	20	20	0	1
3432	2323	2215	2217	2325	20	20	0	1
3433	2215	2164	2163	2217	20	20	0	1
3434	3585	3602		3591	3	3	0	4
3435	3602	3585		3576	3	3	0	4
3436	3576	3585		3577	3	3	0	4
3437	3591	3602		3598	3	3	0	4
3438	3607	3599		3597	3	3	0	4
3439	3621	3607		3613	3	3	0	4
3440	3621	3613		3618	3	3	0	4
3441	3607	3621		3599	3	3	0	4
3442	3621	3600		3599	3	3	0	4

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3443	3600	3621		3622	3	3	0	4
3444	3622	3601		3600	3	3	0	4
3445	3601	3622		3623	3	3	0	4
3446	3584	3573		3572	3	3	0	4
3447	3599	3584		3590	3	3	0	4
3448	3599	3590		3597	3	3	0	4
3449	3584	3599		3573	3	3	0	4
3450	3600	3573		3599	3	3	0	4
3451	3573	3600		3574	3	3	0	4
3452	3601	3574		3600	3	3	0	4
3453	3574	3601		3575	3	3	0	4
3454	3601	3576		3575	3	3	0	4
3455	3576	3601		3602	3	3	0	4
3456	3573	3548		3547	3	3	0	4
3457	3548	3573		3574	3	3	0	4
3458	3574	3549		3548	3	3	0	4
3459	3549	3574		3575	3	3	0	4
3460	3575	3550		3549	3	3	0	4
3461	3550	3575		3576	3	3	0	4
3462	3558	3576		3564	3	3	0	4
3463	3576	3558		3550	3	3	0	4
3464	3550	3558		3553	3	3	0	4
3465	3564	3576		3577	3	3	0	4
3466	3549	3456		3548	3	3	0	4
3467	3456	3549		3457	3	3	0	4
3468	3550	3457		3549	3	3	0	4
3469	3457	3550		3458	3	3	0	4
3470	3550	3540		3458	3	3	0	4
3471	3450	3540		3406	3	3	0	4
3472	3458	3486		3454	3	3	0	4
3473	3540	3550		3553	3	3	0	4
3474	3557	3547		3552	3	3	0	4
3475	3573	3557		3563	3	3	0	4
3476	3573	3563		3572	3	3	0	4
3477	3557	3573		3547	3	3	0	4
3478	2828	2801		2827	3	3	0	4
3479	2801	2828		2802	3	3	0	4
3480	2828	2803		2802	3	3	0	4
3481	2803	2828		2829	3	3	0	4
3482	2829	2804		2803	3	3	0	4
3483	2804	2829		2830	3	3	0	4
3484	2830	2805		2804	3	3	0	4
3485	2805	2830		2832	3	3	0	4
3486	2831	2801		2800	3	3	0	4
3487	2801	2831		2827	3	3	0	4
3488	3150	3051		3157	3	3	0	4
3489	3051	3158		3052	3	3	0	4
3490	3158	3053		3052	3	3	0	4
3491	3053	3158		3162	3	3	0	4
3492	3118	3162		3135	3	3	0	4
3493	3162	3118		3053	3	3	0	4
3494	3053	3118		3093	3	3	0	4
3495	3053	3093		3059	3	3	0	4
3496	3135	3162		3160	3	3	0	4
3497	3213	3156		3161	3	3	0	4
3498	3274	3213		3237	3	3	0	4
3499	3274	3237		3278	3	3	0	4
3500	3213	3274		3156	3	3	0	4
3501	3053	2931		3052	3	3	0	4
3502	2931	3053		2932	3	3	0	4
3503	3053	3023		2932	3	3	0	4
3504	2932	3023		3004	3	3	0	4
3505	2932	3004		2934	3	3	0	4
3506	3023	3053		3059	3	3	0	4
3507	3092	3050		3058	3	3	0	4
3508	3117	3050		3092	3	3	0	4
3509	3050	3117		3156	3	3	0	4
3510	3156	3117		3134	3	3	0	4
3511	3156	3134		3161	3	3	0	4
3512	3156	3051		3050	3	3	0	4
3513	3051	3156		3157	3	3	0	4
3514	2932	2918		2830	3	3	0	4
3515	2830	2918		2899	3	3	0	4
3516	2830	2899		2832	3	3	0	4
3517	2918	2932		2934	3	3	0	4
3518	3003	2929		2936	3	3	0	4
3519	3022	2929		3003	3	3	0	4
3520	2929	3022		3050	3	3	0	4
3521	3050	3022		3058	3	3	0	4
3522	3050	2930		2929	3	3	0	4
3523	2930	3050		3051	3	3	0	4
3524	3052	2930		3051	3	3	0	4
3525	2930	3052		2931	3	3	0	4
3526	2898	2827		2831	3	3	0	4
3527	2929	2898		2917	3	3	0	4
3528	2929	2917		2936	3	3	0	4
3529	2898	2929		2827	3	3	0	4
3530	2929	2828		2827	3	3	0	4
3531	2828	2929		2930	3	3	0	4
3532	2930	2829		2828	3	3	0	4
3533	2829	2930		2931	3	3	0	4
3534	2931	2830		2829	3	3	0	4
3535	2830	2931		2932	3	3	0	4
3536	3785	3780		3786	3	3	0	4
3537	3784	3780		3785	3	3	0	4
3538	3780	3784		3779	3	3	0	4
3539	3779	3784		3783	3	3	0	4
3540	3779	3783		3782	3	3	0	4
3541	3779	3782		3781	3	3	0	4

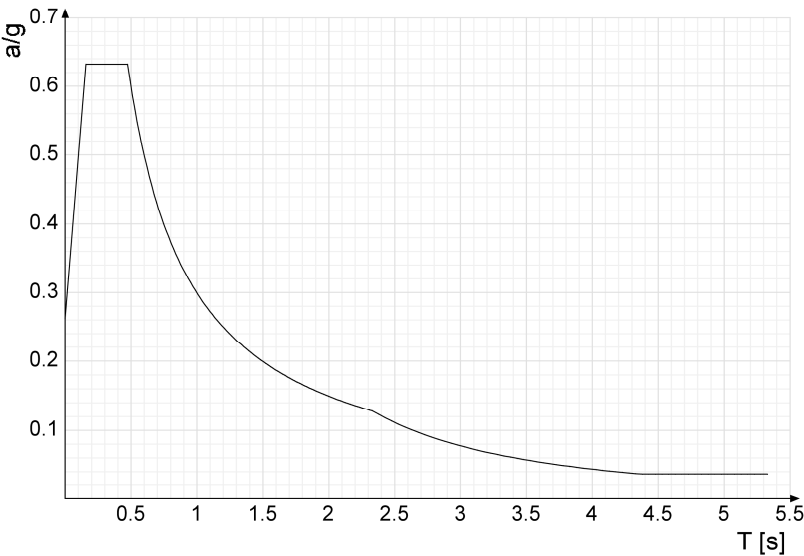
In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3542	3786	3780		3787	3	3	0	4
3543	3766	3772		3750	3	3	0	4
3544	3767	3772		3766	3	3	0	4
3545	3768	3772		3767	3	3	0	4
3546	3773	3768		3769	3	3	0	4
3547	3773	3769		3770	3	3	0	4
3548	3773	3770		3771	3	3	0	4
3549	3768	3773		3772	3	3	0	4
3550	3774	3776		3775	3	3	0	4
3551	3773	3774		3772	3	3	0	4
3552	3774	3773		3776	3	3	0	4
3553	3776	3777		3775	3	3	0	4
3554	3777	3776		3778	3	3	0	4
3555	3778	3779		3777	3	3	0	4
3556	3779	3778		3780	3	3	0	4
3557	3673	3662		3667	3	3	0	4
3558	3685	3673		3679	3	3	0	4
3559	3685	3679		3691	3	3	0	4
3560	3673	3685		3662	3	3	0	4
3561	3685	3663		3662	3	3	0	4
3562	3663	3685		3686	3	3	0	4
3563	3686	3664		3663	3	3	0	4
3564	3664	3686		3687	3	3	0	4
3565	3688	3664		3687	3	3	0	4
3566	3664	3688		3665	3	3	0	4
3567	3662	3647		3646	3	3	0	4
3568	3647	3662		3663	3	3	0	4
3569	3663	3639		3647	3	3	0	4
3570	3639	3663		3664	3	3	0	4
3571	3664	3648		3639	3	3	0	4
3572	3648	3664		3665	3	3	0	4
3573	3652	3665		3658	3	3	0	4
3574	3665	3652		3648	3	3	0	4
3575	3648	3652		3643	3	3	0	4
3576	3658	3665		3669	3	3	0	4
3577	3639	3622		3647	3	3	0	4
3578	3622	3639		3623	3	3	0	4
3579	3639	3624		3623	3	3	0	4
3580	3624	3639		3648	3	3	0	4
3581	3630	3648		3636	3	3	0	4
3582	3648	3630		3624	3	3	0	4
3583	3624	3630		3617	3	3	0	4
3584	3636	3648		3643	3	3	0	4
3585	3651	3646		3642	3	3	0	4
3586	3657	3646		3651	3	3	0	4
3587	3646	3657		3662	3	3	0	4
3588	3662	3657		3667	3	3	0	4
3589	3624	3601		3623	3	3	0	4
3590	3601	3624		3602	3	3	0	4
3591	3624	3614		3602	3	3	0	4
3592	3602	3614		3608	3	3	0	4
3593	3602	3608		3598	3	3	0	4
3594	3614	3624		3617	3	3	0	4
3595	3629	3621		3618	3	3	0	4
3596	3646	3629		3635	3	3	0	4
3597	3646	3635		3642	3	3	0	4
3598	3629	3646		3621	3	3	0	4
3599	3647	3621		3646	3	3	0	4
3600	3621	3647		3622	3	3	0	4
3601	3774	3729		3772	3	3	0	4
3602	3729	3774		3730	3	3	0	4
3603	3730	3774		3775	3	3	0	4
3604	3775	3731		3730	3	3	0	4
3605	3731	3775		3777	3	3	0	4
3606	3779	3731		3777	3	3	0	4
3607	3731	3779		3732	3	3	0	4
3608	3779	3746		3732	3	3	0	4
3609	3732	3746		3740	3	3	0	4
3610	3732	3740		3735	3	3	0	4
3611	3746	3779		3781	3	3	0	4
3612	3731	3706		3730	3	3	0	4
3613	3706	3731		3707	3	3	0	4
3614	3732	3707		3731	3	3	0	4
3615	3707	3732		3708	3	3	0	4
3616	3732	3724		3708	3	3	0	4
3617	3708	3724		3718	3	3	0	4
3618	3708	3718		3709	3	3	0	4
3619	3724	3732		3735	3	3	0	4
3620	3739	3729		3734	3	3	0	4
3621	3745	3729		3739	3	3	0	4
3622	3729	3745		3772	3	3	0	4
3623	3772	3745		3750	3	3	0	4
3624	3708	3687		3707	3	3	0	4
3625	3687	3708		3688	3	3	0	4
3626	3708	3702		3688	3	3	0	4
3627	3688	3702		3696	3	3	0	4
3628	3688	3696		3692	3	3	0	4
3629	3702	3708		3709	3	3	0	4
3630	3717	3705		3712	3	3	0	4
3631	3729	3717		3723	3	3	0	4
3632	3729	3723		3734	3	3	0	4
3633	3717	3729		3705	3	3	0	4
3634	3730	3705		3729	3	3	0	4
3635	3705	3730		3706	3	3	0	4
3636	3674	3688		3680	3	3	0	4
3637	3688	3674		3665	3	3	0	4
3638	3665	3674		3669	3	3	0	4
3639	3680	3688		3692	3	3	0	4
3640	3695	3685		3691	3	3	0	4

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
3641	3701	3685		3695	3	3	0	4
3642	3685	3701		3705	3	3	0	4
3643	3705	3701		3712	3	3	0	4
3644	3705	3686		3685	3	3	0	4
3645	3686	3705		3706	3	3	0	4
3646	3706	3687		3686	3	3	0	4
3647	3687	3706		3707	3	3	0	4
3648	3458	3373		3457	3	3	0	4
3649	3373	3458		3374	3	3	0	4
3650	3458	3428		3374	3	3	0	4
3651	3374	3428		3396	3	3	0	4
3652	3374	3396		3375	3	3	0	4
3653	3428	3458		3454	3	3	0	4
3654	3485	3455		3453	3	3	0	4
3655	3539	3455		3485	3	3	0	4
3656	3455	3539		3547	3	3	0	4
3657	3547	3539		3552	3	3	0	4
3658	3547	3456		3455	3	3	0	4
3659	3456	3547		3548	3	3	0	4
3660	3304	3374		3325	3	3	0	4
3661	3374	3304		3277	3	3	0	4
3662	3277	3304		3279	3	3	0	4
3663	3325	3374		3375	3	3	0	4
3664	3395	3371		3380	3	3	0	4
3665	3455	3395		3427	3	3	0	4
3666	3455	3427		3453	3	3	0	4
3667	3395	3455		3371	3	3	0	4
3668	3456	3371		3455	3	3	0	4
3669	3371	3456		3372	3	3	0	4
3670	3456	3373		3372	3	3	0	4
3671	3373	3456		3457	3	3	0	4
3672	3301	3274		3278	3	3	0	4
3673	3317	3274		3301	3	3	0	4
3674	3274	3317		3371	3	3	0	4
3675	3371	3317		3348	3	3	0	4
3676	3371	3348		3380	3	3	0	4
3677	3371	3275		3274	3	3	0	4
3678	3275	3371		3372	3	3	0	4
3679	3372	3276		3275	3	3	0	4
3680	3276	3372		3373	3	3	0	4
3681	3373	3277		3276	3	3	0	4
3682	3277	3373		3374	3	3	0	4
3683	3274	3157		3156	3	3	0	4
3684	3157	3274		3275	3	3	0	4
3685	3275	3158		3157	3	3	0	4
3686	3158	3275		3276	3	3	0	4
3687	3276	3162		3158	3	3	0	4
3688	3162	3276		3277	3	3	0	4
3689	3277	3238		3162	3	3	0	4
3690	3162	3238		3214	3	3	0	4
3691	3162	3214		3160	3	3	0	4
3692	3238	3277		3279	3	3	0	4

Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo di vibrazione. [s]
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV

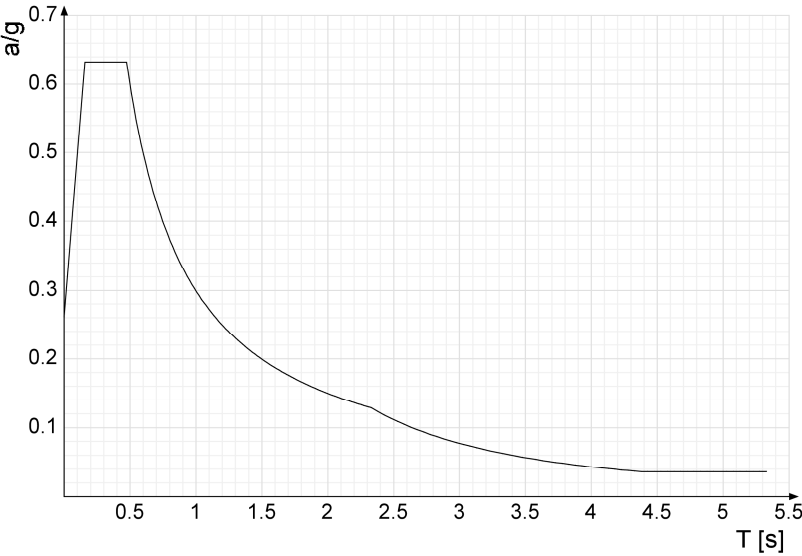


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.262
2	0.158	0.632
3	0.473	0.632
4	0.491	0.609
5	0.51	0.587
6	0.528	0.566
7	0.547	0.547

Ind.vertice	T	a/g
8	0.565	0.53
9	0.583	0.513
10	0.602	0.497
11	0.62	0.482
12	0.638	0.469
13	0.657	0.456
14	0.675	0.443
15	0.694	0.431
16	0.712	0.42
17	0.73	0.41
18	0.749	0.4
19	0.767	0.39
20	0.785	0.381
21	0.804	0.372
22	0.822	0.364
23	0.84	0.356
24	0.859	0.348
25	0.877	0.341
26	0.896	0.334
27	0.914	0.327
28	0.932	0.321
29	0.951	0.315
30	0.969	0.309
31	0.987	0.303
32	1.006	0.297
33	1.024	0.292
34	1.043	0.287
35	1.061	0.282
36	1.079	0.277
37	1.090	0.273
38	1.116	0.268
39	1.134	0.264
40	1.153	0.26
41	1.171	0.255
42	1.19	0.251
43	1.208	0.248
44	1.226	0.244
45	1.245	0.24
46	1.263	0.237
47	1.281	0.233
48	1.3	0.23
49	1.318	0.227
50	1.337	0.224
51	1.355	0.221
52	1.373	0.218
53	1.392	0.215
54	1.41	0.212
55	1.428	0.209
56	1.447	0.207
57	1.465	0.204
58	1.483	0.202
59	1.502	0.199
60	1.52	0.197
61	1.539	0.194
62	1.557	0.192
63	1.575	0.19
64	1.594	0.188
65	1.612	0.186
66	1.63	0.183
67	1.649	0.181
68	1.667	0.179
69	1.686	0.177
70	1.704	0.176
71	1.722	0.174
72	1.741	0.172
73	1.759	0.17
74	1.777	0.168
75	1.796	0.167
76	1.814	0.165
77	1.833	0.163
78	1.851	0.162
79	1.869	0.16
80	1.888	0.158
81	1.906	0.157
82	1.924	0.155
83	1.943	0.154
84	1.961	0.153
85	1.98	0.151
86	1.998	0.15
87	2.016	0.148
88	2.035	0.147
89	2.053	0.146
90	2.071	0.144
91	2.09	0.143
92	2.108	0.142
93	2.126	0.141
94	2.145	0.139
95	2.163	0.138
96	2.182	0.137
97	2.2	0.136
98	2.218	0.135
99	2.237	0.134
100	2.255	0.133
101	2.273	0.132
102	2.292	0.131
103	2.31	0.129
104	2.329	0.128
105	2.379	0.123
106	2.429	0.118
107	2.479	0.113

Ind.vertice	T	a/g
108	2.529	0.109
109	2.579	0.105
110	2.629	0.101
111	2.679	0.097
112	2.729	0.094
113	2.779	0.09
114	2.829	0.087
115	2.879	0.084
116	2.929	0.081
117	2.979	0.079
118	3.029	0.076
119	3.079	0.074
120	3.129	0.071
121	3.179	0.069
122	3.229	0.067
123	3.279	0.065
124	3.329	0.063
125	3.379	0.061
126	3.429	0.059
127	3.479	0.058
128	3.529	0.056
129	3.579	0.054
130	3.629	0.053
131	3.679	0.051
132	3.729	0.05
133	3.779	0.049
134	3.829	0.048
135	3.879	0.046
136	3.929	0.045
137	3.979	0.044
138	4.029	0.043
139	4.079	0.042
140	4.129	0.041
141	4.179	0.04
142	4.229	0.039
143	4.279	0.038
144	4.329	0.037
145	4.379	0.036
146	4.429	0.036
147	4.479	0.036
148	4.529	0.036
149	4.579	0.036
150	4.629	0.036
151	4.679	0.036
152	4.729	0.036
153	4.779	0.036
154	4.829	0.036
155	4.879	0.036
156	4.929	0.036
157	4.979	0.036
158	5.029	0.036
159	5.079	0.036
160	5.129	0.036
161	5.179	0.036
162	5.229	0.036
163	5.279	0.036
164	5.329	0.036

Sisma Y SLV

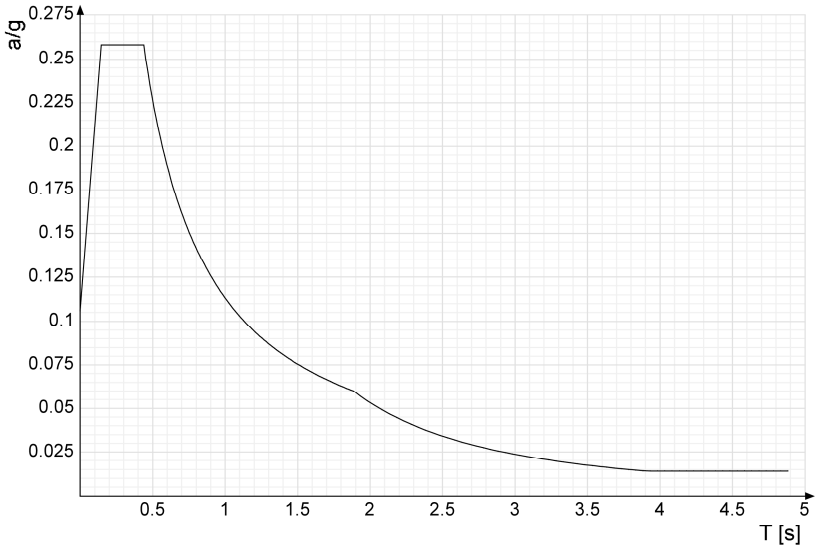


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.262
2	0.158	0.632
3	0.473	0.632
4	0.491	0.609
5	0.51	0.587
6	0.528	0.566
7	0.547	0.547
8	0.565	0.53
9	0.583	0.513
10	0.602	0.497

Ind.vertice	T	a/g
11	0.62	0.482
12	0.638	0.469
13	0.657	0.456
14	0.675	0.443
15	0.694	0.431
16	0.712	0.42
17	0.73	0.41
18	0.749	0.4
19	0.767	0.39
20	0.785	0.381
21	0.804	0.372
22	0.822	0.364
23	0.84	0.356
24	0.859	0.348
25	0.877	0.341
26	0.896	0.334
27	0.914	0.327
28	0.932	0.321
29	0.951	0.315
30	0.969	0.309
31	0.987	0.303
32	1.006	0.297
33	1.024	0.292
34	1.043	0.287
35	1.061	0.282
36	1.079	0.277
37	1.098	0.273
38	1.116	0.268
39	1.134	0.264
40	1.153	0.26
41	1.171	0.255
42	1.19	0.251
43	1.208	0.248
44	1.226	0.244
45	1.245	0.24
46	1.263	0.237
47	1.281	0.233
48	1.3	0.23
49	1.318	0.227
50	1.337	0.224
51	1.355	0.221
52	1.373	0.218
53	1.392	0.215
54	1.41	0.212
55	1.428	0.209
56	1.447	0.207
57	1.465	0.204
58	1.483	0.202
59	1.502	0.199
60	1.52	0.197
61	1.539	0.194
62	1.557	0.192
63	1.575	0.19
64	1.594	0.188
65	1.612	0.186
66	1.63	0.183
67	1.649	0.181
68	1.667	0.179
69	1.686	0.177
70	1.704	0.176
71	1.722	0.174
72	1.741	0.172
73	1.759	0.17
74	1.777	0.168
75	1.796	0.167
76	1.814	0.165
77	1.833	0.163
78	1.851	0.162
79	1.869	0.16
80	1.888	0.158
81	1.906	0.157
82	1.924	0.155
83	1.943	0.154
84	1.961	0.153
85	1.98	0.151
86	1.998	0.15
87	2.016	0.148
88	2.035	0.147
89	2.053	0.146
90	2.071	0.144
91	2.09	0.143
92	2.108	0.142
93	2.126	0.141
94	2.145	0.139
95	2.163	0.138
96	2.182	0.137
97	2.2	0.136
98	2.218	0.135
99	2.237	0.134
100	2.255	0.133
101	2.273	0.132
102	2.292	0.131
103	2.31	0.129
104	2.329	0.128
105	2.379	0.123
106	2.429	0.118
107	2.479	0.113
108	2.529	0.109
109	2.579	0.105
110	2.629	0.101

Ind.vertice	T	a/g
111	2.679	0.097
112	2.729	0.094
113	2.779	0.09
114	2.829	0.087
115	2.879	0.084
116	2.929	0.081
117	2.979	0.079
118	3.029	0.076
119	3.079	0.074
120	3.129	0.071
121	3.179	0.069
122	3.229	0.067
123	3.279	0.065
124	3.329	0.063
125	3.379	0.061
126	3.429	0.059
127	3.479	0.058
128	3.529	0.056
129	3.579	0.054
130	3.629	0.053
131	3.679	0.051
132	3.729	0.05
133	3.779	0.049
134	3.829	0.048
135	3.879	0.046
136	3.929	0.045
137	3.979	0.044
138	4.029	0.043
139	4.079	0.042
140	4.129	0.041
141	4.179	0.04
142	4.229	0.039
143	4.279	0.038
144	4.329	0.037
145	4.379	0.036
146	4.429	0.036
147	4.479	0.036
148	4.529	0.036
149	4.579	0.036
150	4.629	0.036
151	4.679	0.036
152	4.729	0.036
153	4.779	0.036
154	4.829	0.036
155	4.879	0.036
156	4.929	0.036
157	4.979	0.036
158	5.029	0.036
159	5.079	0.036
160	5.129	0.036
161	5.179	0.036
162	5.229	0.036
163	5.279	0.036
164	5.329	0.036

Sisma X SLD

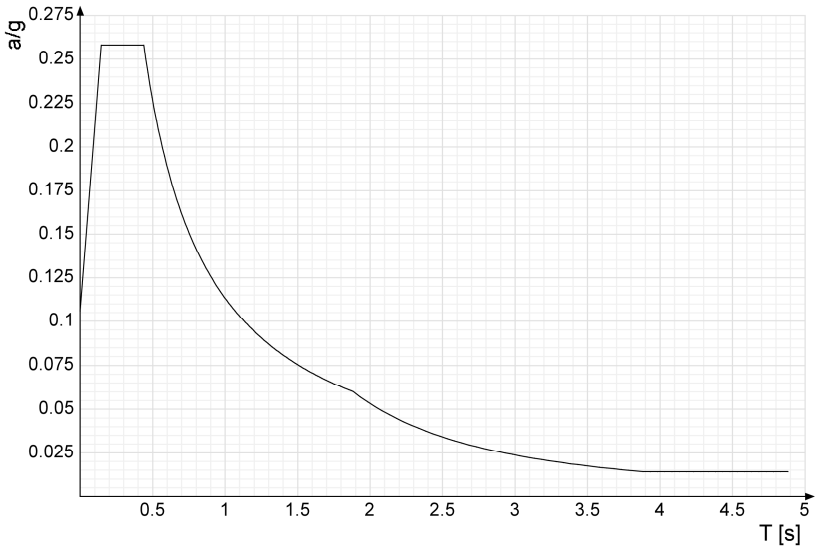


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.106
2	0.146	0.258
3	0.439	0.258
4	0.453	0.25
5	0.467	0.242
6	0.481	0.235
7	0.496	0.228
8	0.51	0.222
9	0.524	0.216
10	0.539	0.21
11	0.553	0.205
12	0.567	0.2
13	0.581	0.195

Ind.vertice	T	a/g
14	0.596	0.19
15	0.61	0.186
16	0.624	0.181
17	0.639	0.177
18	0.653	0.173
19	0.667	0.17
20	0.682	0.166
21	0.696	0.163
22	0.71	0.159
23	0.724	0.156
24	0.739	0.153
25	0.753	0.15
26	0.767	0.148
27	0.782	0.145
28	0.796	0.142
29	0.81	0.14
30	0.825	0.137
31	0.839	0.135
32	0.853	0.133
33	0.867	0.131
34	0.882	0.128
35	0.896	0.126
36	0.91	0.124
37	0.925	0.122
38	0.939	0.121
39	0.953	0.119
40	0.967	0.117
41	0.982	0.115
42	0.996	0.114
43	1.01	0.112
44	1.025	0.11
45	1.039	0.109
46	1.053	0.107
47	1.068	0.106
48	1.082	0.105
49	1.096	0.103
50	1.11	0.102
51	1.125	0.101
52	1.139	0.099
53	1.153	0.098
54	1.168	0.097
55	1.182	0.096
56	1.196	0.095
57	1.21	0.094
58	1.225	0.092
59	1.239	0.091
60	1.253	0.09
61	1.268	0.089
62	1.282	0.088
63	1.296	0.087
64	1.311	0.086
65	1.325	0.085
66	1.339	0.085
67	1.353	0.084
68	1.368	0.083
69	1.382	0.082
70	1.396	0.081
71	1.411	0.08
72	1.425	0.079
73	1.439	0.079
74	1.453	0.078
75	1.468	0.077
76	1.482	0.076
77	1.496	0.076
78	1.511	0.075
79	1.525	0.074
80	1.539	0.074
81	1.554	0.073
82	1.568	0.072
83	1.582	0.072
84	1.596	0.071
85	1.611	0.07
86	1.625	0.07
87	1.639	0.069
88	1.654	0.068
89	1.668	0.068
90	1.682	0.067
91	1.697	0.067
92	1.711	0.066
93	1.725	0.066
94	1.739	0.065
95	1.754	0.065
96	1.768	0.064
97	1.782	0.064
98	1.797	0.063
99	1.811	0.063
100	1.825	0.062
101	1.839	0.062
102	1.854	0.061
103	1.868	0.061
104	1.882	0.06
105	1.932	0.057
106	1.982	0.054
107	2.032	0.052
108	2.082	0.049
109	2.132	0.047
110	2.182	0.045
111	2.232	0.043
112	2.282	0.041
113	2.332	0.039

Ind.vertice	T	a/g
114	2.382	0.038
115	2.432	0.036
116	2.482	0.035
117	2.532	0.033
118	2.582	0.032
119	2.632	0.031
120	2.682	0.03
121	2.732	0.029
122	2.782	0.028
123	2.832	0.027
124	2.882	0.026
125	2.932	0.025
126	2.982	0.024
127	3.032	0.023
128	3.082	0.022
129	3.132	0.022
130	3.182	0.021
131	3.232	0.02
132	3.282	0.02
133	3.332	0.019
134	3.382	0.019
135	3.432	0.018
136	3.482	0.018
137	3.532	0.017
138	3.582	0.017
139	3.632	0.016
140	3.682	0.016
141	3.732	0.015
142	3.782	0.015
143	3.832	0.015
144	3.882	0.014
145	3.932	0.014
146	3.982	0.014
147	4.032	0.014
148	4.082	0.014
149	4.132	0.014
150	4.182	0.014
151	4.232	0.014
152	4.282	0.014
153	4.332	0.014
154	4.382	0.014
155	4.432	0.014
156	4.482	0.014
157	4.532	0.014
158	4.582	0.014
159	4.632	0.014
160	4.682	0.014
161	4.732	0.014
162	4.782	0.014
163	4.832	0.014
164	4.882	0.014

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.106
2	0.146	0.258
3	0.439	0.258
4	0.453	0.25
5	0.467	0.242
6	0.481	0.235
7	0.496	0.228
8	0.51	0.222
9	0.524	0.216
10	0.539	0.21
11	0.553	0.205
12	0.567	0.2
13	0.581	0.195
14	0.596	0.19
15	0.61	0.186
16	0.624	0.181

Ind.vertice	T	a/g
17	0.639	0.177
18	0.653	0.173
19	0.667	0.17
20	0.682	0.166
21	0.696	0.163
22	0.71	0.159
23	0.724	0.156
24	0.739	0.153
25	0.753	0.15
26	0.767	0.148
27	0.782	0.145
28	0.796	0.142
29	0.81	0.14
30	0.825	0.137
31	0.839	0.135
32	0.853	0.133
33	0.867	0.131
34	0.882	0.128
35	0.896	0.126
36	0.91	0.124
37	0.925	0.122
38	0.939	0.121
39	0.953	0.119
40	0.967	0.117
41	0.982	0.115
42	0.996	0.114
43	1.01	0.112
44	1.025	0.11
45	1.039	0.109
46	1.053	0.107
47	1.068	0.106
48	1.082	0.105
49	1.096	0.103
50	1.11	0.102
51	1.125	0.101
52	1.139	0.099
53	1.153	0.098
54	1.168	0.097
55	1.182	0.096
56	1.196	0.095
57	1.21	0.094
58	1.225	0.092
59	1.239	0.091
60	1.253	0.09
61	1.268	0.089
62	1.282	0.088
63	1.296	0.087
64	1.311	0.086
65	1.325	0.085
66	1.339	0.085
67	1.353	0.084
68	1.368	0.083
69	1.382	0.082
70	1.396	0.081
71	1.411	0.08
72	1.425	0.079
73	1.439	0.079
74	1.453	0.078
75	1.468	0.077
76	1.482	0.076
77	1.496	0.076
78	1.511	0.075
79	1.525	0.074
80	1.539	0.074
81	1.554	0.073
82	1.568	0.072
83	1.582	0.072
84	1.596	0.071
85	1.611	0.07
86	1.625	0.07
87	1.639	0.069
88	1.654	0.068
89	1.668	0.068
90	1.682	0.067
91	1.697	0.067
92	1.711	0.066
93	1.725	0.066
94	1.739	0.065
95	1.754	0.065
96	1.768	0.064
97	1.782	0.064
98	1.797	0.063
99	1.811	0.063
100	1.825	0.062
101	1.839	0.062
102	1.854	0.061
103	1.868	0.061
104	1.882	0.06
105	1.932	0.057
106	1.982	0.054
107	2.032	0.052
108	2.082	0.049
109	2.132	0.047
110	2.182	0.045
111	2.232	0.043
112	2.282	0.041
113	2.332	0.039
114	2.382	0.038
115	2.432	0.036
116	2.482	0.035

Ind.vertice	T	a/g
117	2.532	0.033
118	2.582	0.032
119	2.632	0.031
120	2.682	0.03
121	2.732	0.029
122	2.782	0.028
123	2.832	0.027
124	2.882	0.026
125	2.932	0.025
126	2.982	0.024
127	3.032	0.023
128	3.082	0.022
129	3.132	0.022
130	3.182	0.021
131	3.232	0.02
132	3.282	0.02
133	3.332	0.019
134	3.382	0.019
135	3.432	0.018
136	3.482	0.018
137	3.532	0.017
138	3.582	0.017
139	3.632	0.016
140	3.682	0.016
141	3.732	0.015
142	3.782	0.015
143	3.832	0.015
144	3.882	0.014
145	3.932	0.014
146	3.982	0.014
147	4.032	0.014
148	4.082	0.014
149	4.132	0.014
150	4.182	0.014
151	4.232	0.014
152	4.282	0.014
153	4.332	0.014
154	4.382	0.014
155	4.432	0.014
156	4.482	0.014
157	4.532	0.014
158	4.582	0.014
159	4.632	0.014
160	4.682	0.014
161	4.732	0.014
162	4.782	0.014
163	4.832	0.014
164	4.882	0.014

Risultati numerici

Spostamenti relativi colonne acciaio

Nodi: nodi di valutazione spostamenti relativi colonna, ordinati per quota crescente.

Comb.: combinazione.

N.b.: nome breve o compatto della combinazione di carico.

Spostamento relativo: spostamento relativo dell'intera colonna. Il valore è adimensionale.

Altezza: altezza complessiva dell'intera colonna. [cm]

Massimo spostamento relativo interpiano: massimo spostamento relativo di interpiano. Il valore è adimensionale.

Altezza interpiano: altezza interpiano nel quale si ha avuto il massimo spostamento relativo di interpiano. [cm]

Nodi massimo spostamento relativo interpiano: coppia di nodi nei quali sia ha il massimo spostamento relativo di interpiano.

S.V.: si intende verificato qualora lo spostamento relativo complessivo e ciascun spostamento relativo di interpiano sia inferiore ai valori limite espressi nelle preferenze.

limite interpiano e monopiano = 0,00333 (1/300); limite complessivo multipiano = 0,002 (1/500)

Nodi	Comb.	Spostamento relativo	Altezza	Massimo spostamento relativo interpiano	Altezza interpiano	Nodi massimo spostamento relativo interpiano	S.V.
	N.b.						
2533, 3462, 3556	SLE RA 1	0.000034099	282.5	0.000637723	26.5	3462, 3556	si
2533, 3462, 3556	SLE RA 2	0.000034113	282.5	0.000637537	26.5	3462, 3556	si
2533, 3462, 3556	SLE RA 3	0.000037576	282.5	0.001054625	26.5	3462, 3556	si
2533, 3462, 3556	SLE RA 4	0.000047012	282.5	0.00147447	26.5	3462, 3556	si
2533, 3462, 3556	SLE RA 5	0.000047108	282.5	0.001474281	26.5	3462, 3556	si
2534, 3759	SLE RA 1	0.000198297	419				si
2534, 3759	SLE RA 2	0.000198365	419				si
2534, 3759	SLE RA 3	0.000332746	419				si
2534, 3759	SLE RA 4	0.000467559	419				si
2534, 3759	SLE RA 5	0.000467635	419				si
2758, 2831	SLE RA 1	0.000088172	13.6				si
2758, 2831	SLE RA 2	0.000088281	13.6				si
2758, 2831	SLE RA 3	0.000130832	13.6				si
2758, 2831	SLE RA 4	0.000178842	13.6				si
2758, 2831	SLE RA 5	0.000179007	13.6				si
2764, 2827	SLE RA 1	0.001539618	13.5				si
2764, 2827	SLE RA 2	0.001539847	13.5				si
2764, 2827	SLE RA 3	0.003040316	13.5				si
2764, 2827	SLE RA 4	0.004552691	13.5				no
2764, 2827	SLE RA 5	0.004552908	13.5				no
2772, 2828	SLE RA 1	0.001534929	13.5				si
2772, 2828	SLE RA 2	0.001535071	13.5				si
2772, 2828	SLE RA 3	0.002988297	13.5				si
2772, 2828	SLE RA 4	0.004465574	13.5				no

Nodi	Comb.	Spostamento relativo	Altezza	Massimo spostamento relativo interpiano	Altezza interpiano	Nodi massimo spostamento relativo interpiano	S.V.
	N.b.						
2772, 2828	SLE RA 5	0.004465671	13.5				no
2775, 2829	SLE RA 1	0.001530525	13.5				si
2775, 2829	SLE RA 2	0.001530608	13.5				si
2775, 2829	SLE RA 3	0.002987286	13.5				si
2775, 2829	SLE RA 4	0.004472998	13.5				no
2775, 2829	SLE RA 5	0.004473022	13.5				no
2783, 2830	SLE RA 1	0.001548689	13.5				si
2783, 2830	SLE RA 2	0.001548672	13.5				si
2783, 2830	SLE RA 3	0.00310276	13.5				si
2783, 2830	SLE RA 4	0.00468075	13.5				no
2783, 2830	SLE RA 5	0.004680685	13.5				no
2790, 2832	SLE RA 1	0.000095675	13.6				si
2790, 2832	SLE RA 2	0.000095642	13.6				si
2790, 2832	SLE RA 3	0.000120062	13.6				si
2790, 2832	SLE RA 4	0.000156795	13.6				si
2790, 2832	SLE RA 5	0.000156783	13.6				si
3464, 3552	SLE RA 1	0.000633044	26.5				si
3464, 3552	SLE RA 2	0.000632821	26.5				si
3464, 3552	SLE RA 3	0.001027535	26.5				si
3464, 3552	SLE RA 4	0.001425712	26.5				si
3464, 3552	SLE RA 5	0.001425488	26.5				si
3466, 3547	SLE RA 1	0.000118246	26.4				si
3466, 3547	SLE RA 2	0.000118239	26.4				si
3466, 3547	SLE RA 3	0.000311462	26.4				si
3466, 3547	SLE RA 4	0.000538737	26.4				si
3466, 3547	SLE RA 5	0.000538775	26.4				si
3469, 3548	SLE RA 1	0.000076437	26.4				si
3469, 3548	SLE RA 2	0.00007644	26.4				si
3469, 3548	SLE RA 3	0.000105027	26.4				si
3469, 3548	SLE RA 4	0.000205482	26.4				si
3469, 3548	SLE RA 5	0.000205558	26.4				si
3473, 3549	SLE RA 1	0.000022473	26.4				si
3473, 3549	SLE RA 2	0.000022391	26.4				si
3473, 3549	SLE RA 3	0.000107023	26.4				si
3473, 3549	SLE RA 4	0.000225234	26.4				si
3473, 3549	SLE RA 5	0.000225287	26.4				si
3477, 3550	SLE RA 1	0.000340661	26.4				si
3477, 3550	SLE RA 2	0.000340631	26.4				si
3477, 3550	SLE RA 3	0.000769893	26.4				si
3477, 3550	SLE RA 4	0.001200227	26.4				si
3477, 3550	SLE RA 5	0.0012002	26.4				si
3482, 3553	SLE RA 1	0.000035879	26.5				si
3482, 3553	SLE RA 2	0.000035776	26.5				si
3482, 3553	SLE RA 3	0.000059832	26.5				si
3482, 3553	SLE RA 4	0.000084557	26.5				si
3482, 3553	SLE RA 5	0.000084468	26.5				si
3492, 3774	SLE RA 1	0.000418427	149				si
3492, 3774	SLE RA 2	0.000418583	149				si
3492, 3774	SLE RA 3	0.000667442	149				si
3492, 3774	SLE RA 4	0.000917904	149				si
3492, 3774	SLE RA 5	0.000918086	149				si
3495, 3775	SLE RA 1	0.000338049	149				si
3495, 3775	SLE RA 2	0.000338188	149				si
3495, 3775	SLE RA 3	0.000545594	149				si
3495, 3775	SLE RA 4	0.000754904	149				si
3495, 3775	SLE RA 5	0.000755074	149				si
3500, 3777	SLE RA 1	0.000285288	149				si
3500, 3777	SLE RA 2	0.000285418	149				si
3500, 3777	SLE RA 3	0.000481217	149				si
3500, 3777	SLE RA 4	0.000678646	149				si
3500, 3777	SLE RA 5	0.000678808	149				si
3509, 3779	SLE RA 1	0.000167388	149				si
3509, 3779	SLE RA 2	0.000167539	149				si
3509, 3779	SLE RA 3	0.000341283	149				si
3509, 3779	SLE RA 4	0.000514976	149				si
3509, 3779	SLE RA 5	0.000515136	149				si
3516, 3781	SLE RA 1	0.000132184	149				si
3516, 3781	SLE RA 2	0.000132373	149				si
3516, 3781	SLE RA 3	0.000274917	149				si
3516, 3781	SLE RA 4	0.000417403	149				si
3516, 3781	SLE RA 5	0.000417582	149				si

Verifica effetti secondo ordine

Quota inf.: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

N.b.: nome breve o compatto della combinazione di carico.

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L2	SLV 1	35019	0.001	129518	490	0
L1	L2	SLV 2	35022	0.001	129517	490	0
L1	L2	SLV 3	34742	0.001	122060	490	0
L1	L2	SLV 4	34745	0.001	122060	490	0
L1	L2	SLV 5	36615	0.001	96067	490	0

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L2	SLV 6	36618	0.001	96065	490	0
L1	L2	SLV 7	35694	0	56289	490	0
L1	L2	SLV 8	35697	0	56290	490	0
L1	L2	SLV 9	37707	0.001	84493	490	0
L1	L2	SLV 10	37710	0.001	84491	490	0
L1	L2	SLV 11	36786	0	35281	490	0
L1	L2	SLV 12	36789	0	35283	490	0
L1	L2	SLV 13	38659	0.001	100015	490	0
L1	L2	SLV 14	38662	0.001	100014	490	0
L1	L2	SLV 15	38382	0.001	91065	490	0
L1	L2	SLV 16	38386	0.001	91065	490	0
L2	L3	SLV 1	46152	0.002	22536	100	0
L2	L3	SLV 2	46152	0.002	22582	100	0
L2	L3	SLV 3	46248	0.002	17023	100	0
L2	L3	SLV 4	46248	0.002	17058	100	0
L2	L3	SLV 5	42154	0.002	26411	100	0
L2	L3	SLV 6	42154	0.002	26460	100	0
L2	L3	SLV 7	42477	0.001	8113	100	0
L2	L3	SLV 8	42477	0.001	8117	100	0
L2	L3	SLV 9	38825	0.002	23911	100	0
L2	L3	SLV 10	38825	0.002	23963	100	0
L2	L3	SLV 11	39148	0	4663	100	0
L2	L3	SLV 12	39147	0	4659	100	0
L2	L3	SLV 13	35054	0.002	13559	100	0
L2	L3	SLV 14	35053	0.002	13622	100	0
L2	L3	SLV 15	35150	0.001	6893	100	0
L2	L3	SLV 16	35150	0.001	6954	100	0
L3	L5	SLV 1	12104	0.026	4665	256	0
L3	L5	SLV 2	12104	0.026	4665	256	0
L3	L5	SLV 3	12180	0.014	4053	256	0
L3	L5	SLV 4	12180	0.014	4053	256	0
L3	L5	SLV 5	12034	0.067	7057	256	0
L3	L5	SLV 6	12034	0.067	7057	256	0
L3	L5	SLV 7	12285	0.043	6558	256	0
L3	L5	SLV 8	12285	0.043	6558	256	0
L3	L5	SLV 9	12048	0.071	6716	256	0
L3	L5	SLV 10	12048	0.071	6716	256	0
L3	L5	SLV 11	12300	0.039	6909	256	0
L3	L5	SLV 12	12300	0.039	6909	256	0
L3	L5	SLV 13	12154	0.037	4137	256	0
L3	L5	SLV 14	12154	0.037	4137	256	0
L3	L5	SLV 15	12229	0.005	4605	256	0
L3	L5	SLV 16	12229	0.005	4605	256	0
L3	L6	SLV 1	11550	0.091	4516	270	0.001
L3	L6	SLV 2	11550	0.091	4516	270	0.001
L3	L6	SLV 3	11643	0.066	3960	270	0.001
L3	L6	SLV 4	11643	0.066	3960	270	0.001
L3	L6	SLV 5	11383	0.06	6577	270	0
L3	L6	SLV 6	11383	0.06	6577	270	0
L3	L6	SLV 7	11693	0.023	6124	270	0
L3	L6	SLV 8	11693	0.023	6124	270	0
L3	L6	SLV 9	11333	0.014	6246	270	0
L3	L6	SLV 10	11333	0.014	6246	270	0
L3	L6	SLV 11	11643	0.074	6464	270	0
L3	L6	SLV 12	11643	0.074	6464	270	0
L3	L6	SLV 13	11382	0.081	4025	270	0.001
L3	L6	SLV 14	11382	0.081	4025	270	0.001
L3	L6	SLV 15	11475	0.105	4473	270	0.001
L3	L6	SLV 16	11475	0.105	4473	270	0.001

Tagli ai livelli

- Livello:** livello rispetto a cui è calcolato il taglio.
- Nome:** nome completo del livello.
- Cont.:** Contesto nel quale viene valutato il taglio.
- N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.
- Totale:** totale del taglio al livello.
- F:** forza del taglio. [daN]
- X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]
- Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]
- Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]
- Aste verticali:** contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.
- F:** forza del taglio. [daN]
- X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]
- Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]
- Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]
- Pareti:** contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.
- F:** forza del taglio. [daN]
- X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]
- Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]
- Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F	Z	X	F	Z	X	F	Z
Fondazione	Pesi	-22666	-44351	-84846	0	0	0	-22666	-44351	-84846
Fondazione	Port.	132	52	-2264	0	0	0	132	52	-2264
Fondazione	Neve	-8	36	121	0	0	0	-8	36	121
Fondazione	Variabile E	42	15	-721	0	0	0	42	15	-721
Fondazione	Eccezionale	221	75	-3751	0	0	0	221	75	-3751
Fondazione	SLV X	104	177	-234	0	0	0	104	177	-234
Fondazione	SLV Y	-1	170	-1443	0	0	0	-1	170	-1443

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	EySx SLV	0	-1	1	0	0	0	0	-1	1
Fondazione	ExSy SLV	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1
Fondazione	X SLD	43	74	-97	0	0	0	43	74	-97
Fondazione	Y SLD	0	71	-605	0	0	0	0	71	-605
Fondazione	EySx SLD	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr sLV X	119154	21	1984	0	0	0	119154	21	1984
Fondazione	Tr sLV Y	-784	71118	911	0	0	0	-784	71118	911
Fondazione	Tr x SLD	48246	9	803	0	0	0	48246	9	803
Fondazione	Tr y SLD	-318	28796	369	0	0	0	-318	28796	369
Fondazione	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	-22560	-44310	-86658	0	0	0	-22560	-44310	-86658
Fondazione	SLU 2	-22497	-44288	-87740	0	0	0	-22497	-44288	-87740
Fondazione	SLU 3	-22503	-44261	-87649	0	0	0	-22503	-44261	-87649
Fondazione	SLU 4	-22572	-44255	-86477	0	0	0	-22572	-44255	-86477
Fondazione	SLU 5	-22509	-44233	-87559	0	0	0	-22509	-44233	-87559
Fondazione	SLU 6	-22468	-44273	-88243	0	0	0	-22468	-44273	-88243
Fondazione	SLU 7	-22404	-44252	-89325	0	0	0	-22404	-44252	-89325
Fondazione	SLU 8	-22410	-44224	-89234	0	0	0	-22410	-44224	-89234
Fondazione	SLU 9	-22480	-44219	-88062	0	0	0	-22480	-44219	-88062
Fondazione	SLU 10	-22416	-44197	-89144	0	0	0	-22416	-44197	-89144
Fondazione	SLU 11	-29360	-57615	-112111	0	0	0	-29360	-57615	-112111
Fondazione	SLU 12	-29296	-57593	-113193	0	0	0	-29296	-57593	-113193
Fondazione	SLU 13	-29302	-57566	-113103	0	0	0	-29302	-57566	-113103
Fondazione	SLU 14	-29372	-57560	-111931	0	0	0	-29372	-57560	-111931
Fondazione	SLU 15	-29308	-57539	-113013	0	0	0	-29308	-57539	-113013
Fondazione	SLU 16	-29268	-57579	-113697	0	0	0	-29268	-57579	-113697
Fondazione	SLU 17	-29204	-57557	-114779	0	0	0	-29204	-57557	-114779
Fondazione	SLU 18	-29210	-57530	-114688	0	0	0	-29210	-57530	-114688
Fondazione	SLU 19	-29280	-57524	-113516	0	0	0	-29280	-57524	-113516
Fondazione	SLU 20	-29216	-57502	-114598	0	0	0	-29216	-57502	-114598
Fondazione	SLE RA 1	-22534	-44299	-87111	0	0	0	-22534	-44299	-87111
Fondazione	SLE RA 2	-22491	-44285	-87832	0	0	0	-22491	-44285	-87832
Fondazione	SLE RA 3	-22495	-44267	-87772	0	0	0	-22495	-44267	-87772
Fondazione	SLE RA 4	-22542	-44263	-86990	0	0	0	-22542	-44263	-86990
Fondazione	SLE RA 5	-22499	-44248	-87711	0	0	0	-22499	-44248	-87711
Fondazione	SLE FR 1	-22534	-44299	-87111	0	0	0	-22534	-44299	-87111
Fondazione	SLE FR 2	-22496	-44286	-87760	0	0	0	-22496	-44286	-87760
Fondazione	SLE FR 3	-22535	-44292	-87086	0	0	0	-22535	-44292	-87086
Fondazione	SLE FR 4	-22501	-44280	-87663	0	0	0	-22501	-44280	-87663
Fondazione	SLE QP 1	-22534	-44299	-87111	0	0	0	-22534	-44299	-87111
Fondazione	SLE QP 2	-22500	-44288	-87688	0	0	0	-22500	-44288	-87688
Fondazione	SLU EX 1	-22313	-44224	-90061	0	0	0	-22313	-44224	-90061
Fondazione	SLU EX 2	-22279	-44212	-91439	0	0	0	-22279	-44212	-91439
Fondazione	SLD 1	-70693	-53029	-88323	0	0	0	-70693	-53029	-88323
Fondazione	SLD 2	-70693	-53030	-88322	0	0	0	-70693	-53030	-88322
Fondazione	SLD 3	-70884	-35709	-88465	0	0	0	-70884	-35709	-88465
Fondazione	SLD 4	-70884	-35710	-88464	0	0	0	-70884	-35710	-88464
Fondazione	SLD 5	-36669	-73179	-87664	0	0	0	-36669	-73179	-87664
Fondazione	SLD 6	-36669	-73180	-87663	0	0	0	-36669	-73180	-87663
Fondazione	SLD 7	-37304	-15445	-88136	0	0	0	-37304	-15445	-88136
Fondazione	SLD 8	-37304	-15446	-88135	0	0	0	-37304	-15446	-88135
Fondazione	SLD 9	-7696	-73130	-87240	0	0	0	-7696	-73130	-87240
Fondazione	SLD 10	-7696	-73130	-87239	0	0	0	-7696	-73130	-87239
Fondazione	SLD 11	-8331	-15395	-87712	0	0	0	-8331	-15395	-87712
Fondazione	SLD 12	-8331	-15396	-87711	0	0	0	-8331	-15396	-87711
Fondazione	SLD 13	25884	-52865	-86911	0	0	0	25884	-52865	-86911
Fondazione	SLD 14	25884	-52866	-86910	0	0	0	25884	-52866	-86910
Fondazione	SLD 15	25693	-35545	-87053	0	0	0	25693	-35545	-87053
Fondazione	SLD 16	25693	-35546	-87052	0	0	0	25693	-35546	-87052
Fondazione	SLV 1	-141522	-65871	-89280	0	0	0	-141522	-65871	-89280
Fondazione	SLV 2	-141522	-65873	-89277	0	0	0	-141522	-65873	-89277
Fondazione	SLV 3	-141993	-23098	-89599	0	0	0	-141993	-23098	-89599
Fondazione	SLV 4	-141993	-23101	-89596	0	0	0	-141993	-23101	-89596
Fondazione	SLV 5	-57492	-115634	-87682	0	0	0	-57492	-115634	-87682
Fondazione	SLV 6	-57492	-115636	-87679	0	0	0	-57492	-115636	-87679
Fondazione	SLV 7	-59062	26942	-88746	0	0	0	-59062	26942	-88746
Fondazione	SLV 8	-59062	26940	-88743	0	0	0	-59062	26940	-88743
Fondazione	SLV 9	14062	-115515	-86632	0	0	0	14062	-115515	-86632
Fondazione	SLV 10	14062	-115517	-86629	0	0	0	14062	-115517	-86629
Fondazione	SLV 11	12492	27061	-87696	0	0	0	12492	27061	-87696
Fondazione	SLV 12	12492	27059	-87693	0	0	0	12492	27059	-87693
Fondazione	SLV 13	96993	-65475	-85779	0	0	0	96993	-65475	-85779
Fondazione	SLV 14	96993	-65477	-85776	0	0	0	96993	-65477	-85776
Fondazione	SLV 15	96522	-22702	-86098	0	0	0	96522	-22702	-86098
Fondazione	SLV 16	96522	-22704	-86095	0	0	0	96522	-22704	-86095
Fondazione	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2	Pesi	-18555	2110	12359	0	0	0	-18555	2110	12359
Piano 2	Port.	2980	5	5688	0	0	0	2980	5	5688
Piano 2	Neve	-1668	-53	-3524	0	0	0	-1668	-53	-3524
Piano 2	Variabile E	1077	7	2128	0	0	0	1077	7	2128
Piano 2	Eccezionale	5601	38	11065	0	0	0	5601	38	11065
Piano 2	SLV X	4596	-278	2805	0	0	0	4596	-278	2805
Piano 2	SLV Y	3330	4024	499	0	0	0	3330	4024	499
Piano 2	EySx SLV	-4	27	0	0	0	0	-4	27	0
Piano 2	ExSy SLV	4	-22	0	0	0	0	4	-22	0
Piano 2	X SLD	1902	-116	1172	0	0	0	1902	-116	1172
Piano 2	Y SLD	1399	1680	211	0	0	0	1399	1680	211
Piano 2	EySx SLD	-2	11	0	0	0	0	-2	11	0
Piano 2	ExSy SLD	1	-9	0	0	0	0	1	-9	0
Piano 2	Tr sLV X	25071	-64	-8171	0	0	0	25071	-64	-8171

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 2	Tr sLV Y	1757	-926	-592	0	0	0	1757	-926	-592
Piano 2	Tr x SLD	10151	-26	-3309	0	0	0	10151	-26	-3309
Piano 2	Tr y SLD	711	-375	-240	0	0	0	711	-375	-240
Piano 2	Rig Ux	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Piano 2	Rig Uy	1	1	0	0	0	0	1	1	0
Piano 2	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2	SLU 1	-16171	2114	16909	0	0	0	-16171	2114	16909
Piano 2	SLU 2	-14555	2125	20101	0	0	0	-14555	2125	20101
Piano 2	SLU 3	-15806	2085	17459	0	0	0	-15806	2085	17459
Piano 2	SLU 4	-18673	2035	11624	0	0	0	-18673	2035	11624
Piano 2	SLU 5	-17057	2046	14816	0	0	0	-17057	2046	14816
Piano 2	SLU 6	-14085	2118	20891	0	0	0	-14085	2118	20891
Piano 2	SLU 7	-12469	2128	24083	0	0	0	-12469	2128	24083
Piano 2	SLU 8	-13720	2089	21440	0	0	0	-13720	2089	21440
Piano 2	SLU 9	-16587	2038	15605	0	0	0	-16587	2038	15605
Piano 2	SLU 10	-14971	2049	18797	0	0	0	-14971	2049	18797
Piano 2	SLU 11	-21737	2747	20617	0	0	0	-21737	2747	20617
Piano 2	SLU 12	-20121	2758	23809	0	0	0	-20121	2758	23809
Piano 2	SLU 13	-21372	2718	21166	0	0	0	-21372	2718	21166
Piano 2	SLU 14	-24239	2668	15332	0	0	0	-24239	2668	15332
Piano 2	SLU 15	-22623	2679	18524	0	0	0	-22623	2679	18524
Piano 2	SLU 16	-19651	2751	24599	0	0	0	-19651	2751	24599
Piano 2	SLU 17	-18035	2761	27791	0	0	0	-18035	2761	27791
Piano 2	SLU 18	-19286	2722	25148	0	0	0	-19286	2722	25148
Piano 2	SLU 19	-22153	2671	19313	0	0	0	-22153	2671	19313
Piano 2	SLU 20	-20537	2682	22505	0	0	0	-20537	2682	22505
Piano 2	SLE RA 1	-15575	2115	18047	0	0	0	-15575	2115	18047
Piano 2	SLE RA 2	-14498	2122	20175	0	0	0	-14498	2122	20175
Piano 2	SLE RA 3	-15332	2096	18413	0	0	0	-15332	2096	18413
Piano 2	SLE RA 4	-17243	2062	14523	0	0	0	-17243	2062	14523
Piano 2	SLE RA 5	-16165	2069	16651	0	0	0	-16165	2069	16651
Piano 2	SLE FR 1	-15575	2115	18047	0	0	0	-15575	2115	18047
Piano 2	SLE FR 2	-14605	2122	19962	0	0	0	-14605	2122	19962
Piano 2	SLE FR 3	-15908	2104	17342	0	0	0	-15908	2104	17342
Piano 2	SLE FR 4	-15047	2110	19045	0	0	0	-15047	2110	19045
Piano 2	SLE QP 1	-15575	2115	18047	0	0	0	-15575	2115	18047
Piano 2	SLE QP 2	-14713	2121	19749	0	0	0	-14713	2121	19749
Piano 2	SLU EX 1	-9974	2153	29112	0	0	0	-9974	2153	29112
Piano 2	SLU EX 2	-9112	2159	30815	0	0	0	-9112	2159	30815
Piano 2	SLD 1	-27398	1857	21894	0	0	0	-27398	1857	21894
Piano 2	SLD 2	-27402	1884	21894	0	0	0	-27402	1884	21894
Piano 2	SLD 3	-26131	2640	21877	0	0	0	-26131	2640	21877
Piano 2	SLD 4	-26136	2667	21877	0	0	0	-26136	2667	21877
Piano 2	SLD 5	-20437	846	20419	0	0	0	-20437	846	20419
Piano 2	SLD 6	-20441	070	20419	0	0	0	-20441	070	20419
Piano 2	SLD 7	-16217	3456	20362	0	0	0	-16217	3456	20362
Piano 2	SLD 8	-16221	3481	20362	0	0	0	-16221	3481	20362
Piano 2	SLD 9	-13205	761	19137	0	0	0	-13205	761	19137
Piano 2	SLD 10	-13209	785	19137	0	0	0	-13209	785	19137
Piano 2	SLD 11	-8985	3372	19080	0	0	0	-8985	3372	19080
Piano 2	SLD 12	-8988	3396	19080	0	0	0	-8988	3396	19080
Piano 2	SLD 13	-3290	1574	17622	0	0	0	-3290	1574	17622
Piano 2	SLD 14	-3294	1602	17622	0	0	0	-3294	1602	17622
Piano 2	SLD 15	-2024	2357	17605	0	0	0	-2024	2357	17605
Piano 2	SLD 16	-2028	2385	17605	0	0	0	-2028	2385	17605
Piano 2	SLV 1	-45901	1500	25143	0	0	0	-45901	1500	25143
Piano 2	SLV 2	-45911	1567	25143	0	0	0	-45911	1567	25143
Piano 2	SLV 3	-42848	3359	25087	0	0	0	-42848	3359	25087
Piano 2	SLV 4	-42859	3425	25087	0	0	0	-42859	3425	25087
Piano 2	SLV 5	-28696	-904	21452	0	0	0	-28696	-904	21452
Piano 2	SLV 6	-28705	-845	21452	0	0	0	-28705	-845	21452
Piano 2	SLV 7	-18521	5292	21266	0	0	0	-18521	5292	21266
Piano 2	SLV 8	-18530	5351	21266	0	0	0	-18530	5351	21266
Piano 2	SLV 9	-10895	-1110	18233	0	0	0	-10895	-1110	18233
Piano 2	SLV 10	-10905	-1050	18233	0	0	0	-10905	-1050	18233
Piano 2	SLV 11	-721	5087	18047	0	0	0	-721	5087	18047
Piano 2	SLV 12	-730	5146	18046	0	0	0	-730	5146	18046
Piano 2	SLV 13	13433	816	14411	0	0	0	13433	816	14411
Piano 2	SLV 14	13422	883	14411	0	0	0	13422	883	14411
Piano 2	SLV 15	16486	2675	14356	0	0	0	16486	2675	14356
Piano 2	SLV 16	16475	2742	14355	0	0	0	16475	2742	14355
Piano 2	CRTFP Ux+	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Piano 2	CRTFP Ux-	-1	0	-1	0	0	0	-1	0	-1
Piano 2	CRTFP Uy+	1	1	0	0	0	0	1	1	0
Piano 2	CRTFP Uy-	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	0
Piano 2	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	Pesi	0	-25330	-42034	-11	-70	-4722	11	-25260	-37312
Piano 3	Port.	0	0	5314	14	-25	-1586	-14	25	-3728
Piano 3	Neve	0	0	-19762	53	-103	-5887	-53	103	-13874
Piano 3	Variabile E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	Eccezionale	0	0	0	0	0	-2	0	0	2
Piano 3	SLV X	8098	15	-819	143	0	-842	7955	15	23
Piano 3	SLV Y	1108	8982	-312	92	8	-1475	1017	8974	1163
Piano 3	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	X SLD	3356	5	-338	60	0	-352	3297	5	14
Piano 3	Y SLD	471	3741	-130	38	3	-619	432	3737	489
Piano 3	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	Tr sLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	Tr sLV Y	0	44279	0	-3	36	7	3	44243	-7
Piano 3	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	Tr y SLD	0	17929	0	-1	15	3	1	17914	-3
Piano 3	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 3	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 3	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	SLU 1	0	-25330	-46285	0	-90	-5991	0	-25240	-40294

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 3	SLU 2	0	-25330	-46285	0	-90	-5991	0	-25240	-40294
Piano 3	SLU 3	0	-25330	-61106	40	-167	-10407	-40	-25162	-50700
Piano 3	SLU 4	0	-25330	-75928	79	-245	-14822	-79	-25085	-61106
Piano 3	SLU 5	0	-25330	-75928	79	-245	-14822	-79	-25085	-61105
Piano 3	SLU 6	0	-25330	-50005	9	-108	-7101	-9	-25222	-42904
Piano 3	SLU 7	0	-25330	-50005	9	-108	-7102	-9	-25222	-42904
Piano 3	SLU 8	0	-25330	-64826	49	-185	-11517	-49	-25145	-53309
Piano 3	SLU 9	0	-25330	-79648	89	-262	-15932	-89	-25067	-63716
Piano 3	SLU 10	0	-25330	-79648	89	-262	-15932	-89	-25068	-63715
Piano 3	SLU 11	0	-32929	-58895	-4	-111	-7407	4	-32818	-51488
Piano 3	SLU 12	0	-32929	-58895	-4	-111	-7408	4	-32818	-51487
Piano 3	SLU 13	0	-32929	-73717	36	-188	-11823	-36	-32740	-61893
Piano 3	SLU 14	0	-32929	-88538	76	-266	-16238	-76	-32663	-72300
Piano 3	SLU 15	0	-32929	-88538	76	-266	-16239	-76	-32663	-72299
Piano 3	SLU 16	0	-32929	-62615	6	-129	-8518	-6	-32800	-54098
Piano 3	SLU 17	0	-32929	-62615	6	-129	-8518	-6	-32800	-54097
Piano 3	SLU 18	0	-32929	-77437	46	-206	-12934	-46	-32723	-64503
Piano 3	SLU 19	0	-32929	-92258	85	-283	-17348	-85	-32645	-74909
Piano 3	SLU 20	0	-32929	-92258	86	-283	-17349	-86	-32645	-74909
Piano 3	SLE RA 1	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLE RA 2	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLE RA 3	0	-25330	-57229	29	-147	-9252	-29	-25183	-47977
Piano 3	SLE RA 4	0	-25330	-67110	55	-198	-12195	-55	-25132	-54914
Piano 3	SLE RA 5	0	-25330	-67110	56	-198	-12196	-56	-25132	-54914
Piano 3	SLE FR 1	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLE FR 2	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLE FR 3	0	-25330	-51300	13	-116	-7485	-13	-25214	-43815
Piano 3	SLE FR 4	0	-25330	-51300	13	-116	-7486	-13	-25214	-43815
Piano 3	SLE QP 1	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLE QP 2	0	-25330	-47348	2	-95	-6308	-2	-25235	-41040
Piano 3	SLU EX 1	0	-25330	-47348	2	-95	-6310	-2	-25235	-41038
Piano 3	SLU EX 2	0	-25330	-47348	3	-95	-6310	-3	-25235	-41038
Piano 3	SLD 1	-3498	-31836	-46971	-69	-101	-5772	-3429	-31735	-41200
Piano 3	SLD 2	-3498	-31836	-46971	-69	-101	-5772	-3429	-31735	-41200
Piano 3	SLD 3	-3215	-18834	-47049	-46	-90	-6141	-3169	-18744	-40908
Piano 3	SLD 4	-3215	-18834	-47049	-46	-90	-6141	-3169	-18744	-40908
Piano 3	SLD 5	-1478	-47001	-47117	-53	-113	-5587	-1425	-46887	-41530
Piano 3	SLD 6	-1478	-47001	-47117	-53	-113	-5587	-1425	-46887	-41530
Piano 3	SLD 7	-536	-3662	-47377	21	-77	-6819	-558	-3585	-40558
Piano 3	SLD 8	-536	-3662	-47377	21	-77	-6819	-558	-3585	-40558
Piano 3	SLD 9	536	-46998	-47320	-17	-113	-5798	553	-46884	-41522
Piano 3	SLD 10	536	-46998	-47320	-17	-113	-5798	553	-46884	-41522
Piano 3	SLD 11	1478	-3659	-47579	57	-77	-7030	1420	-3582	-40549
Piano 3	SLD 12	1478	-3659	-47579	57	-77	-7030	1420	-3582	-40549
Piano 3	SLD 13	3215	-31025	-47647	51	-100	-6475	3164	-31725	-41171
Piano 3	SLD 14	3215	-31825	-47647	51	-100	-6476	3164	-31725	-41171
Piano 3	SLD 15	3498	-18824	-47725	73	-89	-6845	3424	-18734	-40880
Piano 3	SLD 16	3498	-18824	-47725	73	-89	-6845	3424	-18734	-40880
Piano 3	SLV 1	-8430	-41323	-46435	-167	-109	-5026	-8263	-41214	-41410
Piano 3	SLV 2	-8430	-41323	-46435	-167	-109	-5026	-8263	-41214	-41410
Piano 3	SLV 3	-7765	-9366	-46623	-114	-82	-5907	-7651	-9284	-40716
Piano 3	SLV 4	-7765	-9366	-46623	-114	-82	-5907	-7651	-9284	-40716
Piano 3	SLV 5	-3538	-78595	-46790	-129	-140	-4587	-3409	-78455	-42203
Piano 3	SLV 6	-3538	-78595	-46790	-129	-140	-4587	-3409	-78455	-42203
Piano 3	SLV 7	-1321	27927	-47414	48	-51	-7524	-1369	27977	-39890
Piano 3	SLV 8	-1321	27927	-47414	48	-51	-7524	-1369	27977	-39890
Piano 3	SLV 9	1321	-78586	-47282	-43	-140	-5092	1364	-78447	-42190
Piano 3	SLV 10	1321	-78586	-47282	-43	-140	-5092	1364	-78447	-42189
Piano 3	SLV 11	3538	27936	-47906	133	-50	-8029	3404	27986	-39876
Piano 3	SLV 12	3538	27936	-47906	133	-50	-8030	3404	27986	-39876
Piano 3	SLV 13	7765	-41293	-48074	119	-108	-6710	7646	-41185	-41364
Piano 3	SLV 14	7765	-41293	-48074	119	-108	-6710	7646	-41185	-41364
Piano 3	SLV 15	8430	-9337	-48261	172	-81	-7591	8258	-9255	-40670
Piano 3	SLV 16	8430	-9337	-48261	172	-81	-7591	8258	-9255	-40670
Piano 3	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 3	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 3	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 3	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano 3	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 6	Pesi	0	-18797	-35060	-276	-929	-5510	276	-17868	-29551
Piano 6	Port.	0	0	-5314	-275	-24	-2371	275	24	-2943
Piano 6	Neve	0	0	-19762	-1149	-94	-8928	1149	94	-10833
Piano 6	Variabile E	0	0	0	1	0	2	-1	0	-2
Piano 6	Eccezionale	0	0	0	6	-1	10	-6	1	-10
Piano 6	SLV X	7668	-511	-421	490	-148	-909	7179	-363	488
Piano 6	SLV Y	1050	8604	-498	322	1390	-1272	728	7213	775
Piano 6	EySx SLV	0	0	0	0	2	0	0	-2	0
Piano 6	ExSy SLV	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Piano 6	X SLD	3178	-215	-171	203	-62	-380	2976	-154	209
Piano 6	Y SLD	447	3585	-207	135	582	-534	312	3003	327
Piano 6	EySx SLD	0	0	0	0	1	0	0	-1	0
Piano 6	ExSy SLD	0	0	0	0	-1	0	0	1	0
Piano 6	Tr sLV X	0	0	0	27	-4	27	-27	4	-27
Piano 6	Tr sLV Y	0	35801	0	243	3171	-220	-243	32630	220
Piano 6	Tr x SLD	0	0	0	11	-11	11	-11	1	-11
Piano 6	Tr y SLD	0	14496	0	98	1284	-89	-98	13212	89
Piano 6	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 6	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 6	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 6	SLU 1	0	-18797	-39312	-496	-948	-7407	496	-17849	-31905
Piano 6	SLU 2	0	-18797	-39312	-494	-949	-7404	494	-17849	-31908
Piano 6	SLU 3	0	-18797	-54133	-1356	-1019	-14100	1356	-17778	-40033
Piano 6	SLU 4	0	-18797	-68954	-2219	-1089	-20799	2219	-17708	-48155
Piano 6	SLU 5	0	-18797	-68954	-2217	-1090	-20796	2217	-17708	-48158
Piano 6	SLU 6	0	-18797	-43032	-689	-965	-9067	689	-17832	-33965
Piano 6	SLU 7	0	-18797	-43032	-687	-965	-9064	687	-17832	-33968
Piano 6	SLU 8	0	-18797	-57853	-1549	-1036	-15760	1549	-17762	-42093

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 6	SLU 9	0	-18797	-72674	-2412	-1106	-22459	2412	-17691	-50215
Piano 6	SLU 10	0	-18797	-72674	-2410	-1106	-22456	2410	-17691	-50218
Piano 6	SLU 11	0	-24437	-49830	-579	-1227	-9060	579	-23209	-40770
Piano 6	SLU 12	0	-24437	-49830	-577	-1227	-9057	577	-23209	-40773
Piano 6	SLU 13	0	-24437	-64651	-1439	-1298	-15753	1439	-23139	-48898
Piano 6	SLU 14	0	-24437	-79472	-2302	-1368	-22452	2302	-23069	-57020
Piano 6	SLU 15	0	-24437	-79472	-2300	-1368	-22449	2300	-23068	-57023
Piano 6	SLU 16	0	-24437	-53550	-772	-1244	-10719	772	-23193	-42830
Piano 6	SLU 17	0	-24437	-53550	-770	-1244	-10717	770	-23192	-42833
Piano 6	SLU 18	0	-24437	-68371	-1631	-1315	-17413	1631	-23122	-50958
Piano 6	SLU 19	0	-24437	-83192	-2495	-1385	-24112	2495	-23052	-59080
Piano 6	SLU 20	0	-24437	-83192	-2493	-1385	-24109	2493	-23052	-59083
Piano 6	SLE RA 1	0	-18797	-40375	-551	-953	-7881	551	-17844	-32494
Piano 6	SLE RA 2	0	-18797	-40375	-550	-953	-7879	550	-17844	-32495
Piano 6	SLE RA 3	0	-18797	-50255	-1124	-1000	-12343	1124	-17797	-37912
Piano 6	SLE RA 4	0	-18797	-60136	-1700	-1047	-16809	1700	-17750	-43327
Piano 6	SLE RA 5	0	-18797	-60136	-1699	-1047	-16807	1699	-17750	-43329
Piano 6	SLE FR 1	0	-18797	-40375	-551	-953	-7881	551	-17844	-32494
Piano 6	SLE FR 2	0	-18797	-40375	-550	-953	-7879	550	-17844	-32495
Piano 6	SLE FR 3	0	-18797	-44327	-781	-972	-9667	781	-17825	-34660
Piano 6	SLE FR 4	0	-18797	-44327	-780	-972	-9665	780	-17825	-34662
Piano 6	SLE QP 1	0	-18797	-40375	-551	-953	-7881	551	-17844	-32494
Piano 6	SLE QP 2	0	-18797	-40375	-550	-953	-7879	550	-17844	-32495
Piano 6	SLU EX 1	0	-18797	-40375	-545	-954	-7871	545	-17844	-32503
Piano 6	SLU EX 2	0	-18797	-40375	-544	-954	-7870	544	-17844	-32505
Piano 6	SLD 1	-3312	-24007	-40141	-834	-1451	-7323	-2479	-22555	-32818
Piano 6	SLD 2	-3312	-24007	-40141	-834	-1449	-7324	-2478	-22557	-32818
Piano 6	SLD 3	-3044	-13158	-40266	-694	-331	-7697	-2350	-12827	-32568
Piano 6	SLD 4	-3044	-13158	-40266	-694	-329	-7697	-2350	-12828	-32568
Piano 6	SLD 5	-1400	-36814	-40117	-848	-2802	-7146	-553	-34013	-32971
Piano 6	SLD 6	-1400	-36814	-40117	-848	-2800	-7146	-553	-34014	-32970
Piano 6	SLD 7	-507	-652	-40530	-381	931	-8391	-126	-1583	-32139
Piano 6	SLD 8	-507	-652	-40530	-381	933	-8392	-126	-1584	-32138
Piano 6	SLD 9	507	-36943	-40219	-719	-2840	-7367	1226	-34104	-32852
Piano 6	SLD 10	507	-36943	-40219	-720	-2838	-7368	1226	-34106	-32852
Piano 6	SLD 11	1400	-781	-40633	-253	893	-8613	1653	-1674	-32020
Piano 6	SLD 12	1400	-781	-40633	-253	895	-8613	1653	-1676	-32019
Piano 6	SLD 13	3044	-24437	-40484	-407	-1577	-8061	3451	-22860	-32422
Piano 6	SLD 14	3044	-24437	-40484	-407	-1575	-8062	3451	-22862	-32422
Piano 6	SLD 15	3312	-13588	-40608	-267	-457	-8435	3579	-13131	-32172
Piano 6	SLD 16	3312	-13588	-40608	-267	-456	-8436	3579	-13133	-32172
Piano 6	SLV 1	-7983	-31608	-39804	-1236	-2173	-6549	-6747	-29435	-33255
Piano 6	SLV 2	-7983	-31608	-39804	-1237	-2168	-6550	-6746	-29440	-33254
Piano 6	SLV 3	-7353	-4965	-40103	-897	565	-7444	-6456	-5530	-32659
Piano 6	SLV 4	-7353	-4965	-40103	-890	569	-7445	-6455	-5535	-32650
Piano 6	SLV 5	-3351	-63049	-39751	-1270	-5472	-6122	-2081	-57577	-33628
Piano 6	SLV 6	-3351	-63049	-39751	-1271	-5468	-6123	-2080	-57581	-33627
Piano 6	SLV 7	-1250	25760	-40746	-140	3652	-9106	-1110	22109	-31640
Piano 6	SLV 8	-1250	25760	-40746	-141	3656	-9107	-1110	22104	-31639
Piano 6	SLV 9	1250	-63355	-40003	-960	-5563	-6652	2210	-57792	-33351
Piano 6	SLV 10	1250	-63355	-40003	-960	-5559	-6653	2211	-57797	-33351
Piano 6	SLV 11	3351	25454	-40998	170	3561	-9636	3181	21893	-31363
Piano 6	SLV 12	3351	25454	-40998	170	3565	-9636	3181	21889	-31362
Piano 6	SLV 13	7353	-32630	-40646	-203	-2476	-8314	7556	-30154	-32333
Piano 6	SLV 14	7353	-32630	-40646	-203	-2471	-8314	7556	-30158	-32332
Piano 6	SLV 15	7983	-5987	-40945	136	261	-9209	7847	-6248	-31736
Piano 6	SLV 16	7983	-5987	-40945	136	266	-9210	7848	-6253	-31735
Piano 6	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 6	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 6	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 6	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano 6	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 6	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	Pesi	0	-70	-10764	100	-255	-4645	40	1142	-7130
Piano 4	Port.	0	0	-3416	13	-91	-2753	270	88	-1369
Piano 4	Neve	0	0	-12999	36	-370	-10397	1230	353	-5188
Piano 4	Variabile E	0	0	0	0	1	0	3	0	1
Piano 4	Eccezionale	0	0	0	0	4	0	13	-2	3
Piano 4	SLV X	3898	-358	93	-106	-136	-1360	1499	102	-115
Piano 4	SLV Y	828	4960	-126	18	706	-1307	-2071	1294	-535
Piano 4	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 4	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	X SLD	1627	-147	40	-43	-57	-567	624	44	-46
Piano 4	Y SLD	351	2075	-52	8	296	-548	-868	539	-225
Piano 4	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	Tr sLV X	0	0	0	1	5	5	13	6	1
Piano 4	Tr sLV Y	0	1530	0	63	415	-2142	602	-669	2170
Piano 4	Tr x SLD	0	0	0	0	2	2	5	3	0
Piano 4	Tr y SLD	0	619	0	25	168	-867	244	-271	879
Piano 4	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 4	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	SLU 1	0	-70	-13497	111	-327	-6848	256	1212	-8226
Piano 4	SLU 2	0	-70	-13497	111	-326	-6848	260	1211	-8225
Piano 4	SLU 3	0	-70	-23246	137	-604	-14646	1182	1476	-12116
Piano 4	SLU 4	0	-70	-32995	164	-882	-22444	2101	1742	-16008
Piano 4	SLU 5	0	-70	-32995	164	-881	-22444	2105	1741	-16007
Piano 4	SLU 6	0	-70	-15888	120	-391	-8775	445	1273	-9184
Piano 4	SLU 7	0	-70	-15888	120	-390	-8775	449	1273	-9183
Piano 4	SLU 8	0	-70	-25637	146	-667	-16573	1371	1538	-13075
Piano 4	SLU 9	0	-70	-35386	173	-946	-24371	2290	1803	-16967
Piano 4	SLU 10	0	-70	-35386	173	-945	-24371	2294	1803	-16966
Piano 4	SLU 11	0	-91	-16726	141	-404	-8241	268	1555	-10365
Piano 4	SLU 12	0	-91	-16726	141	-403	-8241	272	1554	-10364
Piano 4	SLU 13	0	-91	-26475	167	-680	-16039	1194	1819	-14255
Piano 4	SLU 14	0	-91	-36225	194	-959	-23837	2113	2085	-18147
Piano 4	SLU 15	0	-91	-36225	194	-957	-23837	2117	2084	-18146

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 4	SLU 16	0	-91	-19117	150	-467	-10168	457	1616	-11323
Piano 4	SLU 17	0	-91	-19117	150	-466	-10168	461	1615	-11322
Piano 4	SLU 18	0	-91	-28866	176	-744	-17966	1383	1880	-15214
Piano 4	SLU 19	0	-91	-38616	203	-1022	-25764	2302	2146	-19106
Piano 4	SLU 20	0	-91	-38616	203	-1021	-25764	2306	2145	-19105
Piano 4	SLE RA 1	0	-70	-14180	113	-345	-7398	310	1229	-8499
Piano 4	SLE RA 2	0	-70	-14180	113	-345	-7398	313	1229	-8499
Piano 4	SLE RA 3	0	-70	-20679	131	-530	-12597	928	1406	-11093
Piano 4	SLE RA 4	0	-70	-27179	149	-715	-17796	1540	1583	-13688
Piano 4	SLE RA 5	0	-70	-27179	149	-715	-17796	1542	1583	-13687
Piano 4	SLE FR 1	0	-70	-14180	113	-345	-7398	310	1229	-8499
Piano 4	SLE FR 2	0	-70	-14180	113	-345	-7398	313	1229	-8499
Piano 4	SLE FR 3	0	-70	-16780	120	-419	-9478	556	1300	-9537
Piano 4	SLE FR 4	0	-70	-16780	120	-419	-9478	558	1300	-9537
Piano 4	SLE QP 1	0	-70	-14180	113	-345	-7398	310	1229	-8499
Piano 4	SLE QP 2	0	-70	-14180	113	-345	-7398	312	1229	-8499
Piano 4	SLU EX 1	0	-70	-14180	113	-342	-7398	324	1227	-8496
Piano 4	SLU EX 2	0	-70	-14180	113	-341	-7398	326	1227	-8496
Piano 4	SLD 1	-1732	-731	-14204	146	-429	-6409	-130	1103	-8649
Piano 4	SLD 2	-1732	-731	-14204	146	-430	-6409	-129	1103	-8649
Piano 4	SLD 3	-1521	885	-14236	166	-151	-7258	-504	1263	-8257
Piano 4	SLD 4	-1521	885	-14236	165	-151	-7258	-504	1263	-8257
Piano 4	SLD 5	-839	-2721	-14140	93	-793	-5814	748	948	-9139
Piano 4	SLD 6	-839	-2721	-14140	93	-793	-5814	748	947	-9138
Piano 4	SLD 7	-137	2668	-14244	159	136	-8644	-501	1483	-7832
Piano 4	SLD 8	-137	2668	-14244	159	136	-8644	-501	1483	-7832
Piano 4	SLD 9	137	-2809	-14116	67	-825	-6153	1125	975	-9166
Piano 4	SLD 10	137	-2809	-14116	67	-826	-6153	1126	975	-9166
Piano 4	SLD 11	839	2580	-14220	134	103	-8983	-124	1511	-7860
Piano 4	SLD 12	839	2580	-14220	134	103	-8983	-123	1511	-7859
Piano 4	SLD 13	1521	-1026	-14124	61	-539	-7539	1128	1195	-8741
Piano 4	SLD 14	1521	-1026	-14124	61	-539	-7539	1129	1195	-8741
Piano 4	SLD 15	1732	591	-14155	81	-260	-8388	754	1356	-8349
Piano 4	SLD 16	1732	591	-14155	81	-260	-8388	754	1356	-8349
Piano 4	SLV 1	-4146	-1659	-14235	195	-550	-5009	-760	933	-8876
Piano 4	SLV 2	-4146	-1659	-14235	194	-551	-5009	-758	933	-8875
Piano 4	SLV 3	-3649	2235	-14310	243	123	-7078	-1642	1308	-7895
Piano 4	SLV 4	-3649	2235	-14310	243	122	-7078	-1640	1308	-7895
Piano 4	SLV 5	-1998	-6452	-14082	64	-1427	-3543	1328	572	-10100
Piano 4	SLV 6	-1998	-6452	-14082	64	-1428	-3543	1329	572	-10099
Piano 4	SLV 7	-341	6526	-14333	226	816	-10441	-1612	1821	-6830
Piano 4	SLV 8	-341	6526	-14333	226	816	-10441	-1610	1821	-6830
Piano 4	SLV 9	341	-6667	-14026	1	-1505	-4356	2235	638	-10168
Piano 4	SLV 10	341	-6667	-14026	1	-1506	-4356	2236	637	-10168
Piano 4	SLV 11	1990	6312	-14278	162	738	-11254	-704	1006	-6099
Piano 4	SLV 12	1998	6312	-14278	162	737	-11254	-703	1886	-6898
Piano 4	SLV 13	3649	-2375	-14050	-17	-812	-7718	2265	1151	-9103
Piano 4	SLV 14	3649	-2375	-14050	-17	-813	-7718	2266	1150	-9103
Piano 4	SLV 15	4146	1518	-14125	32	-139	-9788	1383	1525	-8123
Piano 4	SLV 16	4146	1518	-14125	32	-140	-9788	1384	1525	-8122
Piano 4	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 4	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	1	0	0
Piano 4	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	Pesi	0	-4	-8432	-36	-217	-7340	169	1227	-2208
Piano 7	Port.	0	0	-3288	183	-55	-3797	89	48	-322
Piano 7	Neve	0	0	-12529	698	-229	-14523	532	197	-1059
Piano 7	Variabile E	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Piano 7	Eccezionale	0	0	0	-1	5	0	9	-2	2
Piano 7	SLV X	3502	109	152	-127	-70	-1544	1025	513	83
Piano 7	SLV Y	1122	4112	-112	-26	907	-1321	-1747	253	-493
Piano 7	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 7	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	X SLD	1461	47	65	-52	-29	-643	426	214	35
Piano 7	Y SLD	472	1725	-47	-11	380	-554	-733	108	-208
Piano 7	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	Tr sLV X	0	0	0	1	6	5	10	5	0
Piano 7	Tr sLV Y	0	200	0	132	548	-2221	194	-1952	1876
Piano 7	Tr x SLD	0	0	0	1	2	2	4	2	0
Piano 7	Tr y SLD	0	81	0	53	222	-899	79	-790	759
Piano 7	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 7	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	SLU 1	0	-4	-11063	110	-261	-10378	240	1265	-2465
Piano 7	SLU 2	0	-4	-11063	110	-259	-10378	243	1265	-2465
Piano 7	SLU 3	0	-4	-20459	634	-431	-21270	642	1412	-3259
Piano 7	SLU 4	0	-4	-29856	1158	-605	-32162	1038	1561	-4054
Piano 7	SLU 5	0	-4	-29856	1158	-603	-32162	1041	1560	-4054
Piano 7	SLU 6	0	-4	-13365	238	-300	-13037	302	1299	-2690
Piano 7	SLU 7	0	-4	-13365	238	-298	-13037	305	1298	-2690
Piano 7	SLU 8	0	-4	-22761	762	-470	-23929	704	1446	-3484
Piano 7	SLU 9	0	-4	-32158	1286	-643	-34820	1100	1594	-4280
Piano 7	SLU 10	0	-4	-32158	1286	-642	-34821	1103	1594	-4279
Piano 7	SLU 11	0	-5	-13592	100	-326	-12580	291	1633	-3128
Piano 7	SLU 12	0	-5	-13592	99	-324	-12580	294	1633	-3127
Piano 7	SLU 13	0	-5	-22989	623	-496	-23472	693	1780	-3922
Piano 7	SLU 14	0	-5	-32386	1147	-670	-34364	1089	1929	-4717
Piano 7	SLU 15	0	-5	-32386	1147	-668	-34364	1092	1928	-4716
Piano 7	SLU 16	0	-5	-15894	227	-364	-15239	353	1667	-3353
Piano 7	SLU 17	0	-5	-15894	227	-363	-15239	356	1666	-3352
Piano 7	SLU 18	0	-5	-25291	751	-535	-26131	755	1814	-4147
Piano 7	SLU 19	0	-5	-34688	1275	-708	-37023	1151	1962	-4942
Piano 7	SLU 20	0	-5	-34688	1275	-707	-37023	1154	1962	-4941
Piano 7	SLE RA 1	0	-4	-11720	147	-272	-11138	258	1275	-2530
Piano 7	SLE RA 2	0	-4	-11720	147	-271	-11138	260	1274	-2529

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 7	SLE RA 3	0	-4	-17985	496	-386	-18399	526	1373	-3059
Piano 7	SLE RA 4	0	-4	-24249	845	-501	-25660	790	1472	-3589
Piano 7	SLE RA 5	0	-4	-24249	845	-500	-25660	792	1471	-3589
Piano 7	SLE FR 1	0	-4	-11720	147	-272	-11138	258	1275	-2530
Piano 7	SLE FR 2	0	-4	-11720	147	-271	-11138	259	1274	-2529
Piano 7	SLE FR 3	0	-4	-14226	287	-318	-14042	364	1314	-2741
Piano 7	SLE FR 4	0	-4	-14226	286	-317	-14042	366	1314	-2741
Piano 7	SLE QP 1	0	-4	-11720	147	-272	-11138	258	1275	-2530
Piano 7	SLE QP 2	0	-4	-11720	147	-271	-11138	259	1274	-2529
Piano 7	SLU EX 1	0	-4	-11720	146	-267	-11138	267	1272	-2528
Piano 7	SLU EX 2	0	-4	-11720	146	-267	-11138	268	1272	-2528
Piano 7	SLD 1	-1603	-593	-11771	186	-425	-10060	25	1263	-2730
Piano 7	SLD 2	-1603	-593	-11771	185	-426	-10060	25	1263	-2730
Piano 7	SLD 3	-1320	491	-11799	211	-64	-10932	-368	854	-2399
Piano 7	SLD 4	-1320	491	-11799	211	-64	-10932	-367	853	-2399
Piano 7	SLD 5	-911	-1825	-11693	120	-866	-9492	784	1892	-3092
Piano 7	SLD 6	-911	-1825	-11693	120	-866	-9492	785	1892	-3092
Piano 7	SLD 7	34	1788	-11786	205	339	-12399	-524	527	-1988
Piano 7	SLD 8	34	1788	-11786	205	339	-12399	-524	527	-1988
Piano 7	SLD 9	-34	-1796	-11654	89	-881	-9877	1043	2022	-3071
Piano 7	SLD 10	-34	-1796	-11654	89	-882	-9877	1043	2022	-3071
Piano 7	SLD 11	911	1817	-11748	174	324	-12783	-266	657	-1967
Piano 7	SLD 12	911	1817	-11748	174	323	-12783	-266	656	-1967
Piano 7	SLD 13	1320	-499	-11642	83	-478	-11343	886	1695	-2660
Piano 7	SLD 14	1320	-499	-11642	83	-479	-11343	886	1695	-2659
Piano 7	SLD 15	1603	585	-11670	108	-117	-12215	493	1286	-2328
Piano 7	SLD 16	1603	585	-11670	108	-117	-12215	494	1286	-2328
Piano 7	SLV 1	-3839	-1407	-11839	241	-643	-8537	-311	1266	-3027
Piano 7	SLV 2	-3839	-1407	-11839	241	-644	-8537	-309	1266	-3027
Piano 7	SLV 3	-3166	1181	-11906	305	230	-10662	-1242	247	-2197
Piano 7	SLV 4	-3166	1181	-11906	304	229	-10662	-1241	246	-2197
Piano 7	SLV 5	-2173	-4349	-11654	79	-1707	-7134	1501	2818	-3937
Piano 7	SLV 6	-2173	-4349	-11654	79	-1708	-7134	1502	2818	-3936
Piano 7	SLV 7	71	4276	-11878	290	1204	-14218	-1605	-580	-1172
Piano 7	SLV 8	71	4276	-11878	290	1203	-14218	-1604	-580	-1171
Piano 7	SLV 9	-71	-4283	-11563	4	-1746	-8057	2122	3129	-3887
Piano 7	SLV 10	-71	-4283	-11563	4	-1746	-8057	2123	3129	-3887
Piano 7	SLV 11	2173	4341	-11787	214	1166	-15141	-984	-269	-1122
Piano 7	SLV 12	2173	4341	-11787	214	1165	-15141	-982	-269	-1122
Piano 7	SLV 13	3166	-1188	-11535	-11	-771	-11614	1760	2302	-2861
Piano 7	SLV 14	3166	-1188	-11535	-11	-772	-11614	1761	2302	-2861
Piano 7	SLV 15	3839	1399	-11602	52	102	-13739	828	1283	-2032
Piano 7	SLV 16	3839	1399	-11602	52	101	-13739	829	1283	-2032
Piano 7	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 7	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	1	0	0
Piano 7	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 7	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	Pesi	0	0	-7562	-118	0	-4948	-268	1446	-1589
Piano 5	Port.	0	0	-3020	198	29	-1731	49	47	-417
Piano 5	Neve	0	0	-11560	768	110	-6717	367	183	-1456
Piano 5	Variabile E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	Eccezionale	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Piano 5	SLV X	3448	-199	260	131	73	-347	626	94	-135
Piano 5	SLV Y	1249	4147	-189	62	221	-200	-1305	-213	5
Piano 5	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	X SLD	1438	-82	110	54	30	-144	260	39	-55
Piano 5	Y SLD	525	1739	-79	26	93	-84	-547	-88	1
Piano 5	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	Tr sLV X	0	0	0	1	1	0	3	1	1
Piano 5	Tr sLV Y	0	0	0	62	155	-18	233	-2723	550
Piano 5	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 5	Tr y SLD	0	0	0	25	63	-7	95	-1103	223
Piano 5	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 1	0	0	-9978	40	23	-6333	-229	1484	-1922
Piano 5	SLU 2	0	0	-9978	40	23	-6333	-229	1484	-1922
Piano 5	SLU 3	0	0	-18648	616	106	-11371	46	1621	-3014
Piano 5	SLU 4	0	0	-27318	1192	189	-16408	321	1758	-4106
Piano 5	SLU 5	0	0	-27318	1192	189	-16408	321	1758	-4106
Piano 5	SLU 6	0	0	-12092	178	43	-7544	-195	1517	-2214
Piano 5	SLU 7	0	0	-12092	178	43	-7544	-194	1517	-2214
Piano 5	SLU 8	0	0	-20762	754	126	-12582	81	1654	-3306
Piano 5	SLU 9	0	0	-29432	1330	209	-17620	355	1791	-4398
Piano 5	SLU 10	0	0	-29432	1330	209	-17620	355	1791	-4398
Piano 5	SLU 11	0	0	-12246	4	23	-7817	-309	1918	-2399
Piano 5	SLU 12	0	0	-12246	4	23	-7817	-309	1918	-2399
Piano 5	SLU 13	0	0	-20916	580	106	-12855	-34	2055	-3491
Piano 5	SLU 14	0	0	-29586	1156	189	-17893	240	2192	-4583
Piano 5	SLU 15	0	0	-29586	1156	189	-17893	241	2192	-4583
Piano 5	SLU 16	0	0	-14360	142	43	-9029	-275	1951	-2691
Piano 5	SLU 17	0	0	-14360	142	43	-9028	-275	1951	-2691
Piano 5	SLU 18	0	0	-23030	718	126	-14066	0	2088	-3783
Piano 5	SLU 19	0	0	-31701	1294	209	-19104	275	2225	-4875
Piano 5	SLU 20	0	0	-31701	1294	209	-19104	275	2225	-4874
Piano 5	SLE RA 1	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLE RA 2	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLE RA 3	0	0	-16362	463	84	-10037	-36	1585	-2733
Piano 5	SLE RA 4	0	0	-22142	847	139	-13396	147	1676	-3462
Piano 5	SLE RA 5	0	0	-22142	847	139	-13396	148	1676	-3461
Piano 5	SLE FR 1	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLE FR 2	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLE FR 3	0	0	-12894	233	51	-8022	-146	1530	-2297
Piano 5	SLE FR 4	0	0	-12894	233	51	-8022	-146	1530	-2297

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 5	SLE QP 1	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLE QP 2	0	0	-10582	79	29	-6679	-219	1493	-2006
Piano 5	SLU EX 1	0	0	-10582	79	30	-6679	-218	1493	-2005
Piano 5	SLU EX 2	0	0	-10582	79	30	-6679	-217	1493	-2005
Piano 5	SLD 1	-1595	-440	-10668	9	-48	-6507	-345	1812	-2018
Piano 5	SLD 2	-1595	-440	-10668	9	-49	-6507	-344	1812	-2018
Piano 5	SLD 3	-1280	604	-10715	40	45	-6562	-616	1097	-1883
Piano 5	SLD 4	-1280	604	-10715	40	45	-6562	-616	1097	-1883
Piano 5	SLD 5	-956	-1715	-10536	12	-136	-6544	155	2673	-2213
Piano 5	SLD 6	-956	-1715	-10536	12	-136	-6544	155	2673	-2213
Piano 5	SLD 7	94	1764	-10693	114	175	-6727	-750	291	-1765
Piano 5	SLD 8	94	1764	-10693	114	175	-6727	-750	291	-1765
Piano 5	SLD 9	-94	-1764	-10470	45	-117	-6631	312	2696	-2246
Piano 5	SLD 10	-94	-1764	-10470	45	-117	-6631	312	2696	-2246
Piano 5	SLD 11	956	1715	-10628	147	194	-6814	-594	314	-1798
Piano 5	SLD 12	956	1715	-10628	147	194	-6814	-593	314	-1798
Piano 5	SLD 13	1280	-604	-10448	119	13	-6796	178	1890	-2128
Piano 5	SLD 14	1280	-604	-10448	119	13	-6796	178	1890	-2128
Piano 5	SLD 15	1595	440	-10496	149	107	-6851	-94	1175	-1993
Piano 5	SLD 16	1595	440	-10496	149	106	-6851	-93	1175	-1993
Piano 5	SLV 1	-3823	-1045	-10785	-89	-157	-6266	-527	2280	-2038
Piano 5	SLV 2	-3823	-1045	-10785	-89	-157	-6266	-526	2280	-2038
Piano 5	SLV 3	-3073	1443	-10899	-15	68	-6397	-1170	518	-1705
Piano 5	SLV 4	-3073	1443	-10899	-15	68	-6397	-1169	518	-1705
Piano 5	SLV 5	-2284	-4087	-10471	-84	-369	-6357	664	4401	-2520
Piano 5	SLV 6	-2284	-4087	-10471	-84	-369	-6357	664	4401	-2520
Piano 5	SLV 7	215	4207	-10848	164	383	-6792	-1480	-1471	-1410
Piano 5	SLV 8	215	4207	-10848	164	383	-6792	-1479	-1471	-1410
Piano 5	SLV 9	-215	-4207	-10315	-5	-325	-6565	1041	4458	-2601
Piano 5	SLV 10	-215	-4207	-10315	-5	-325	-6565	1041	4458	-2601
Piano 5	SLV 11	2284	4087	-10692	242	427	-7001	-1102	-1415	-1491
Piano 5	SLV 12	2284	4087	-10692	242	427	-7001	-1102	-1415	-1491
Piano 5	SLV 13	3073	-1443	-10265	174	-10	-6961	731	2469	-2306
Piano 5	SLV 14	3073	-1443	-10265	174	-10	-6961	731	2468	-2306
Piano 5	SLV 15	3823	1045	-10378	248	215	-7091	88	707	-1973
Piano 5	SLV 16	3823	1045	-10378	248	215	-7091	88	707	-1973
Piano 5	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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.
Massa sX: massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.
Massa sY: massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.965703
Traslazione Y: 0.975347
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.979809
Rotazione Y: 0.971401
Rotazione Z: 0.888561

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.072702399	0.032349515	0.195770802	0	0.255772897	0.04252405	0.124183633	0.032349515	0.195770802
2	0.06782703	0.030580828	0.024208916	0	0.030781255	0.035465909	0.052772675	0.030580828	0.024208916
3	0.052812278	0.002120579	0.064589353	0	0.076570426	0.006104018	0.032558335	0.002120579	0.064589353
4	0.048988354	0.124837538	0.087893636	0	0.100340034	0.148725388	0.128585366	0.124837538	0.087893636
5	0.046141893	0.00994144	0.000651725	0	0.000230766	0.014697469	0.002323068	0.00994144	0.000651725
6	0.044550673	0.000531605	0.000005805	0	0.000067985	0.000734242	0.003546802	0.000531605	0.000005805
7	0.043677301	0.029138669	0.02088546	0	0.021985592	0.032178904	0.000295004	0.029138669	0.02088546
8	0.037831462	0.00000001	0.000919859	0	0.001008193	0.000012955	0.00001024	0.00000001	0.000919859
9	0.03254439	0.068281484	0.033253584	0	0.032919542	0.092586323	0.028205198	0.068281484	0.033253584
10	0.027784073	0.000003951	0.000000039	0	0.000000841	0.000005913	0.000000023	0.000003951	0.000000039
11	0.024848303	0.001550984	0.002144507	0	0.002533268	0.001443084	0.007379285	0.001550984	0.002144507
12	0.023877527	0.002518208	0.063084942	0	0.050818546	0.003148912	0.00688773	0.002518208	0.063084942
13	0.02345754	0.025707414	0.001586501	0	0.001185904	0.029142885	0.007879675	0.025707414	0.001586501
14	0.022393418	0.006162172	0.005986067	0	0.005945123	0.00691912	0.000115484	0.006162172	0.005986067
15	0.019681378	0.003040805	0.000261209	0	0.0001768	0.002597146	0.000396076	0.003040805	0.000261209
16	0.01917649	0.000002042	0.002852993	0	0.002974862	0.000000022	0.000685065	0.000002042	0.002852993
17	0.018809703	0.001705007	0.000096994	0	0.000155362	0.001828617	0.000063893	0.001705007	0.000096994
18	0.01757269	0.00020823	0.0029276	0	0.004792762	0.000287711	0.010114101	0.00020823	0.0029276
19	0.016921201	0.00061021	0.000618298	0	0.001326078	0.000925029	0.011487307	0.00061021	0.000618298
20	0.016536148	0.001148403	0.098144415	0	0.099308731	0.00115871	0.073720289	0.001148403	0.098144415
21	0.016031872	0.004964477	0.001039191	0	0.000507078	0.005510777	0.003305702	0.004964477	0.001039191
22	0.014749903	0.023972462	0.000207921	0	0.000075526	0.020948866	0.004589056	0.023972462	0.000207921
23	0.014496661	0.026692694	0.001823614	0	0.00176882	0.022081107	0.012452986	0.026692694	0.001823614
24	0.013487509	0.044002549	0.001406647	0	0.001116228	0.038271725	0.007766204	0.044002549	0.001406647
25	0.012799663	0.00215823	0.013973868	0	0.011500862	0.002163016	0.004522064	0.00215823	0.013973868
26	0.011912503	0.012766329	0.00242436	0	0.002598828	0.012391449	0.015609246	0.012766329	0.00242436

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
27	0.010876932	0.003186448	0.004008129	0	0.003278856	0.003669911	0.00335375	0.003186448	0.004008129
28	0.009999804	0.051209795	0.000091574	0	0.000061885	0.049059254	0.017485333	0.051209795	0.000091574
29	0.009221346	0.000108745	0.01529802	0	0.0129862	0.000115659	0.000139141	0.000108745	0.01529802
30	0.007877824	0.130797218	0.000679639	0	0.000608862	0.135501452	0.102961509	0.130797218	0.000679639
31	0.007602553	0.020574615	0.030333121	0	0.025442103	0.0211705	0.052020876	0.020574615	0.030333121
32	0.006326877	0.067347381	0.000663968	0	0.000455258	0.063301232	0.034157014	0.067347381	0.000663968
33	0.005561498	0.000342031	0.027533063	0	0.022144213	0.000330243	0.00527013	0.000342031	0.027533063
34	0.004212272	0.059763789	0.000086094	0	0.000055733	0.045818682	0.017345138	0.059763789	0.000086094
35	0.003564995	0.000016925	0.107136863	0	0.087364895	0.000009331	0.017125928	0.000016925	0.107136863
36	0.002602706	0.041775014	0.000612075	0	0.000568169	0.031498163	0.014034861	0.041775014	0.000612075
37	0.001896783	0.012420846	0.149429793	0	0.111088772	0.009101465	0.067621439	0.012420846	0.149429793
38	0.001852401	0.123106517	0.012634246	0	0.009236765	0.0899039	0.017302883	0.123106517	0.012634246
39	0.000237919	0.000007196	0.000000009	0	0.000001844	0.000025943	0.000109145	0.000007196	0.000000009
40	0.000155797	0.000009052	0.00000149	0	0.000000364	0.000004044	0.000086539	0.000009052	0.00000149
41	0.00012632	0.000003801	0.00006518	0	0.000050966	0.00003586	0.000051401	0.000003801	0.00006518
42	0.000105912	0.000037543	0.000015889	0	0.000001485	0.000002214	0.00004163	0.000037543	0.000015889

Verifiche

Verifiche C.A.

Verifiche pilastrate C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

Q.inf.: quota inferiore. [cm]
Q.sup.: quota superiore. [cm]
Sezione: sezione impiegata.
Esistente: campata esistente.
Secondaria: campata secondaria.
Dissipativa: campata dissipativa.
Interna a parete: campata adiacente ad una parete in c.a.
Sovraresistenza: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.
Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato.
Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i.
FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS.
Posizione: posizione della barra.
X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [cm]
Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [cm]
Diametro: diametro nominale della barra. [cm]
Area: area nominale della barra. [cm²]
Q.inf.: quota inferiore della barra. [cm]
Q.sup.: quota superiore della barra. [cm]
Materiale: materiale della barra.
Quota: quota della sezione. [cm]
As: area complessiva delle armature verticali. [cm²]
%: percentuale di acciaio.
At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione. [cm²]
Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione.
Mx: momento Mx. [daN*cm]
My: momento My. [daN*cm]
N: sforzo normale. [daN]
MRdx: momento resistente in direzione X. [daN*cm]
MRdy: momento resistente in direzione Y. [daN*cm]
Comb.: combinazione peggiore.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo.
Verifica: stato di verifica.
ε, cu: deformazione ultima utilizzata per il calcestruzzo [‰].
ε, fk: deformazione ultima utilizzata per l'acciaio [‰].
C.S.: coefficiente di sicurezza minimo.
Nmin: compressione massima. [daN]
Nlim: compressione limite. [daN]
Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima.
Ver.: stato di verifica.
FRP: presenza del rinforzo FRP a flessione.
Staffe: staffatura presente nella sezione.
Direzione X: dati della verifica a taglio in direzione X.
V: taglio di verifica per la direzione considerata. [daN]
N: sforzo normale per la verifica nella direzione considerata. [daN]
Comb.: combinazione per la verifica nella direzione considerata.
VRd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [daN]
VRsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [daN]
VRcd: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata. [daN]
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata.
c.s.: coefficiente di sicurezza per la verifica nella direzione considerata.
Direzione Y: dati della verifica a taglio in direzione Y.
σc,max: tensione massima sul calcestruzzo. [daN/cm²]
σf,max: tensione massima sull'acciaio. [daN/cm²]

Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo.

Trave: travatura convergente al nodo.

Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica. [cm]

Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente.

Confinato: nodo interamente confinato.

Segnalazioni Nodo: eventuali indicazioni relative alla verifica del nodo.

Segnalazioni Trave: eventuali indicazioni relative alla travatura.

Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X. [deg]

Staffe: staffe presenti nel nodo.

Coperto: indicazione di copertura del nodo da parte delle staffe.

fywd: fyd delle staffe. [daN/cm²]

fcd: resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo. [daN/cm²]

fctd: resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo. [daN/cm²]

bc: larghezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]

hc: altezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]

bw: larghezza della travatura. [cm]

bj: larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]

hjc: distanza fra le armature estreme del pilastro in direzione parallela alla travatura. [cm]

hjwt: distanza tra le giaciture di armature superiori e inferiori della travatura. [cm]

$\eta = \alpha_J \cdot (1 - f_{cd}/250)$.

Ag: area della sezione orizzontale del nodo. [cm²]

Ash: area di staffatura cmq/m. [cm²]

As1: area dell'armatura superiore della travatura. [cm²]

As2: area dell'armatura inferiore della travatura. [cm²]

fyd: fyd dell'armatura della trave. [daN/cm²]

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Tipo verifica: tipo verifica secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3.

Vc: azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore. [daN]

Vn: azione tagliante effettiva sul nodo (in relazione allo stato di sollecitazione presente). [daN]

Vjbd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.6 oppure 7.4.7 utilizzata per formula 7.4.8 e 7.4.10. [daN]

Vjhd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.11 oppure 7.4.12. [daN]

r,7.4.10: tensione di taglio sul nodo secondo formula 7.4.10. [daN/cm²]

v,d: coefficiente $\nu_d = N / (A_g \cdot f_{cd})$.

Vr: taglio resistente per formule 7.4.8, 7.4.11 o 7.4.12 ovvero tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [daN]

r,res,7.4.10: tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [daN/cm²]

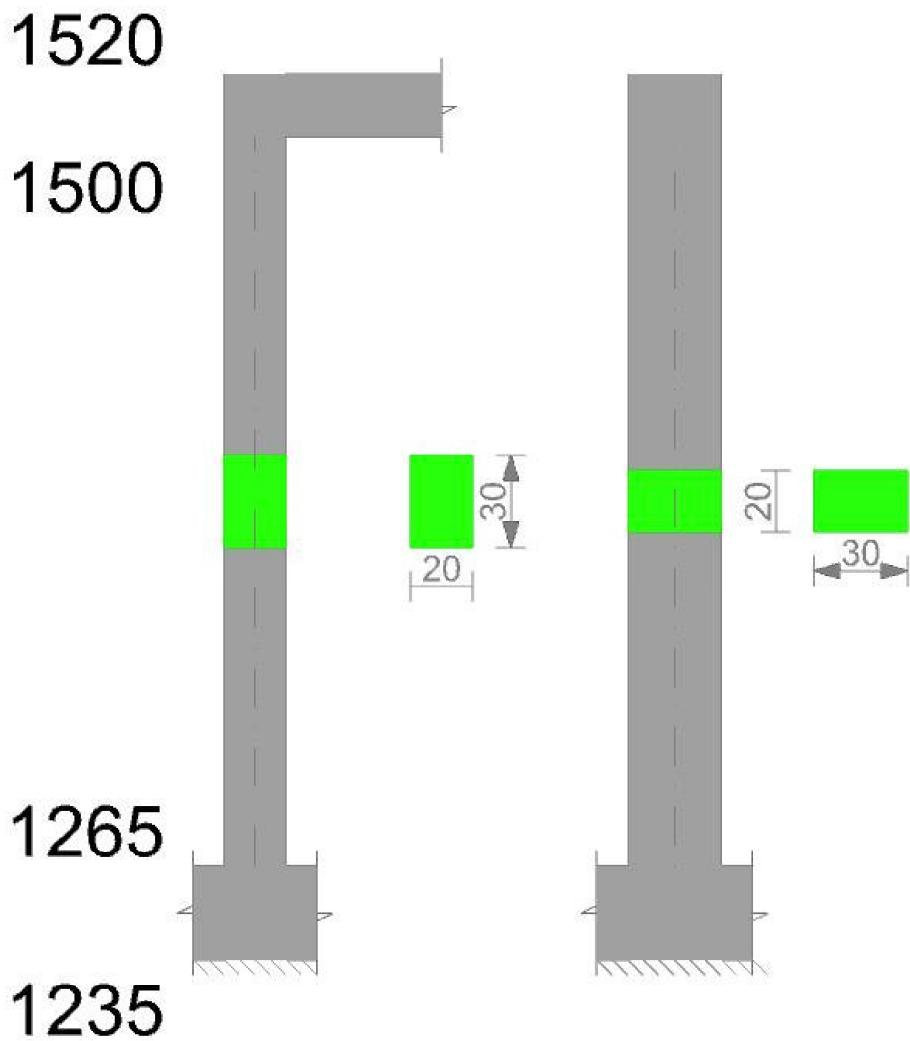
c.s.: coefficiente di sicurezza.

Comb.: combinazione peggiore per la verifica.

Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica.

P1

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
1265	1500	R 20x30	No	No	No	No		C28/35 1	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-4.81	-9.81	1.2	1.131	1250	1265	R 20x30	B450C
p.1	4.81	-9.81	1.2	1.131	1250	1265	R 20x30	B450C
p.1	4.81	9.81	1.2	1.131	1250	1265	R 20x30	B450C
p.1	-4.81	9.81	1.2	1.131	1250	1265	R 20x30	B450C
p.2	-4.81	-9.81	1.2	1.131	1265	1500	R 20x30	B450C
p.2	4.81	-9.81	1.2	1.131	1265	1500	R 20x30	B450C
p.2	4.81	9.81	1.2	1.131	1265	1500	R 20x30	B450C
p.2	-4.81	9.81	1.2	1.131	1265	1500	R 20x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
1265	4.52	1.5	0	1,2	18852	6803	-3401	353286	127483	SLU 19	18.74	S1
1294	7.89	1.5	0	1,2	16730	6690	-3345	373328	149290	SLU 19	22.315	S1
1324	8.68	1.5	0	1,2	14571	6575	-3288	353432	159494	SLU 19	24.256	S1
1353	5.31	1.5	0	1,2	12412	6461	-3230	288329	150084	SLU 19	23.23	S1
1383	4.52	0.8	0	2	10253	-6346	-3173	247575	-153237	SLU 19	24.146	S1
1412	4.52	0.8	0	2	8095	-6232	-3116	208000	-160133	SLU 19	25.696	S1
1441	4.52	0.8	0	2	6116	-6116	-3058	166496	-166496	SLU 19	27.224	S1
1471	4.52	0.8	0	2	6003	-6003	-3001	166496	-166496	SLU 19	27.737	S1
1500	4.52	0.8	0	2	5890	-5890	-2945	166496	-166496	SLU 19	28.267	S1

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
1265	4.52	1.5	0	1,2	42025	510	-1348	-2.02	1.92	290850	3531	SLV 15	6.921				S1
1294	7.89	1.5	0	1,2	37211	315	-1305	-2.02	1.92	407745	4124	SLV 15	13.108				S1
1324	8.68	1.5	0	1,2	32314	116	-1261	-2.02	1.92	552766	1979	SLV 15	17.106				S1
1353	5.31	1.5	0	1,2	27416	-83	-1217	-2.02	1.92	398812	-1212	SLV 15	14.546				S1
1383	4.52	0.8	0	2	22519	-283	-1173	-2.02	1.92	390220	-4898	SLV 15	17.328				S1
1412	4.52	0.8	0	2	17622	-481	-1129	-2.02	1.92	414243	-11296	SLV 15	23.507				S1
1441	4.52	0.8	0	2	12665	-682	-1084	-2.02	1.92	405798	-21861	SLV 15	32.042				S1

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε, cu	ε, fk	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
1471	4.52	0.8	0	2	-7003	-1801	-1019	-2.02	1.92	-329258	-84670	SLV 2	47.02				Si
1500	4.52	0.8	0	2	-1780	-3451	-1040	-2.02	1.92	-102739	-199197	SLV 6	57.716				Si

Verifica a pressoflessione in SLU Eccezionale

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	FRP
1265	4.52	1.5	0	1,2	1866	1294	-1337	191429	132768	SLU EX 1	102.567	Si
1294	7.89	1.5	0	1,2	1662	924	-1294	193978	107817	SLU EX 1	116.729	Si
1324	8.68	1.5	0	1,2	1454	546	-1250	179441	67454	SLU EX 1	123.444	Si
1353	5.31	1.5	0	1,2	1245	169	-1206	145025	19704	SLU EX 1	116.441	Si
1383	4.52	0.8	0	2	1037	-208	-1162	122467	-24557	SLU EX 1	118.06	Si
1412	4.52	0.8	0	2	829	-585	-1118	101752	-71816	SLU EX 1	122.714	Si
1441	4.52	0.8	0	2	618	-967	-1073	79048	-123611	SLU EX 1	127.815	Si
1471	4.52	0.8	0	2	413	-1340	-1030	55003	-178467	SLU EX 1	133.218	Si
1500	4.52	0.8	0	2	208	-1710	-986	28213	-231707	SLU EX 1	135.464	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1265	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1610	SLU 11	2549	9481	11532	2.5	563.1	-75	-3077	SLU 9	2829	13978	14277	2.2	187.48	Si
1294	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1554	SLU 11	2543	9481	11525	2.5	563.1	-75	-3034	SLU 9	2823	13978	14271	2.2	187.48	Si
1324	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1497	SLU 11	2536	9481	11519	2.5	563.1	-75	-2990	SLU 9	2818	13978	14264	2.2	187.48	Si
1353	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1439	SLU 11	2530	9481	11512	2.5	563.1	-75	-2946	SLU 9	2812	13978	14258	2.2	187.48	Si
1383	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1382	SLU 11	2524	9481	11506	2.5	563.1	-75	-2902	SLU 9	2807	13978	14252	2.2	187.48	Si
1412	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1325	SLU 11	2517	9481	11499	2.5	563.1	-75	-2858	SLU 9	2802	13978	14246	2.2	187.48	Si
1441	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1267	SLU 11	2511	9481	11493	2.5	563.1	-75	-2813	SLU 9	2796	13978	14240	2.2	187.48	Si
1471	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1210	SLU 11	2505	9481	11486	2.5	563.1	-75	-2769	SLU 9	2791	13978	14234	2.2	187.48	Si
1500	2X/2Y ø8/13.8	-17	-1154	SLU 11	2498	9481	11480	2.5	563.1	-75	-2726	SLU 9	2785	13978	14227	2.2	187.48	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1265	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1391	SLV 6	2525	9481	11507	2.5	321.68	-167	-1348	SLV 15	2614	13978	14034	2.2	83.85	Si
1294	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1348	SLV 6	2520	9481	11502	2.5	321.68	-167	-1305	SLV 15	2609	13978	14028	2.2	83.85	Si
1324	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1304	SLV 6	2515	9481	11497	2.5	321.68	-167	-1261	SLV 15	2604	13978	14022	2.2	83.85	Si
1353	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1259	SLV 6	2510	9481	11492	2.5	321.68	-167	-1217	SLV 15	2598	13978	14016	2.2	83.85	Si
1383	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1215	SLV 6	2505	9481	11487	2.5	321.68	-167	-1173	SLV 15	2593	13978	14010	2.2	83.85	Si
1412	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1171	SLV 6	2500	9481	11482	2.5	321.68	-167	-1129	SLV 15	2587	13978	14004	2.2	83.85	Si
1441	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1127	SLV 6	2495	9481	11476	2.5	321.68	-167	-1084	SLV 15	2582	13978	13997	2.2	83.85	Si
1471	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1083	SLV 6	2490	9481	11471	2.5	321.68	-167	-1041	SLV 15	2576	13978	13991	2.2	83.85	Si
1500	2X/2Y ø8/13.8	-29	-1040	SLV 6	2486	9481	11466	2.5	321.68	-167	-997	SLV 15	2571	13978	13985	2.2	83.85	Si

Verifica a taglio in combinazioni eccezionali

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1265	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1337	SLU EX 1	2519	10903	17174	2.5	849.08	-7	-1337	SLU EX 1	2613	18267	19182	2.5	2577.93	Si
1294	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1294	SLU EX 1	2514	10903	17169	2.5	849.08	-7	-1294	SLU EX 1	2608	18267	19176	2.5	2577.93	Si
1324	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1250	SLU EX 1	2509	10903	17164	2.5	849.08	-7	-1250	SLU EX 1	2602	18267	19171	2.5	2577.93	Si
1353	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1206	SLU EX 1	2504	10903	17159	2.5	849.08	-7	-1206	SLU EX 1	2597	18267	19165	2.5	2577.93	Si
1383	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1162	SLU EX 1	2499	10903	17154	2.5	849.08	-7	-1162	SLU EX 1	2591	18267	19159	2.5	2577.93	Si
1412	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1118	SLU EX 1	2494	10903	17149	2.5	849.08	-7	-1118	SLU EX 1	2586	18267	19154	2.5	2577.93	Si
1441	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1073	SLU EX 1	2489	10903	17144	2.5	849.08	-7	-1073	SLU EX 1	2580	18267	19148	2.5	2577.93	Si
1471	2X/2Y ø8/13.8	-13	-1030	SLU EX 1	2485	10903	17139	2.5	849.08	-7	-1030	SLU EX 1	2575	18267	19142	2.5	2577.93	Si
1500	2X/2Y ø8/13.8	-13	-986	SLU EX 1	2480	10903	17134	2.5	849.08	-7	-986	SLU EX 1	2569	18267	19137	2.5	2577.93	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
1265	12454	1210	-2412	SLE RA 4	-7.8	12454	1210	-2412	SLE RA 4	-93.8	Si
1294	11053	870	-2368	SLE RA 4	-6.6	11053	870	-2368	SLE RA 4	-81	Si
1324	9627	524	-2324	SLE RA 4	-5.9	9627	524	-2324	SLE RA 4	-74	Si
1353	8202	178	-2280	SLE RA 4	-5.8	8202	178	-2280	SLE RA 4	-73.8	Si
1383	6777	-167	-2236	SLE RA 4	-5.4	6777	-167	-2236	SLE RA 4	-70.1	Si
1412	5352	-513	-2192	SLE RA 4	-5.1	5352	-513	-2192	SLE RA 4	-66.2	Si
1441	3909	-863	-2147	SLE RA 4	-4.8	3909	-863	-2147	SLE RA 4	-62.3	Si
1471	2501	-1205	-2104	SLE RA 4	-4.4	2501	-1205	-2104	SLE RA 4	-58.4	Si
1500	1100	-1544	-2061	SLE RA 4	-4.1	1100	-1544	-2061	SLE RA 4	-54.6	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
1265	1866	1295	-1337	SLE QP 1	-3.1	Si
1294	1662	924	-1294	SLE QP 1	-2.6	Si
1324	1454	547	-1250	SLE QP 1	-2.3	Si
1353	1246	169	-1206	SLE QP 1	-2.2	Si
1383	1037	-208	-1162	SLE QP 1	-2.1	Si
1412	829	-585	-1118	SLE QP 1	-2.2	Si
1441	618	-967	-1073	SLE QP 1	-2.2	Si
1471	413	-1340	-1030	SLE QP 1	-2.3	Si
1500	208	-1711	-986	SLE QP 1	-2.3	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 146		1510	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjwt	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 146	1510	360	2X/2Y ø8/10	Si	1	3913	193.7	13	30	20	30	30	9.6	10	0.4	600	2	3.1	3

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 146	1510	360	Compressione 7.4.8	0		13252.1			0	0	23696.6		1.79	SLV 1		Si
Pilastrata 146	1510	360	Trazione 7.4.10	0		13252.1		146.34	0	0		26.23	0.18	SLV 1		No
Pilastrata 146	1510	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			13168.6		-914.5	0.01	7867.6		0.6	SLV 7		No

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 1510 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio 1250 in quanto elemento di base della pilastrata.

Verifiche travate C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

N°: indice progressivo della sezione.

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Base: base della sezione. [cm]

Altezza: altezza della sezione. [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto. [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto. [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto. [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro. [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore. [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore. [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore. [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore. [cm]

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori. [daN*cm]

Comb.: combinazione.

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori. [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori. [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile.

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori. [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori. [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori. [daN*cm]

Verifica: stato di verifica.

A st: area di staffe per unità di lunghezza. [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio. [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza. [cm²]

Vela: taglio elastico. [daN]

Vdes: taglio di progetto. [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature. [daN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle. [daN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature. [daN]

Vult: taglio ultimo. [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo.

Rara: famiglia di combinazione di verifica.

Mela: momento elastico. [daN*cm]

Mdes: momento di progetto. [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ c lim.: tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio. [daN/cm²]

σ f lim.: tensione limite di trazione nell'acciaio. [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [cm]

Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [cm]

Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica.

σ FRP: tensione di trazione nell'FRP. [daN/cm²]

σ FRP lim.: tensione limite di trazione nell'FRP. [daN/cm²]

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [cm]

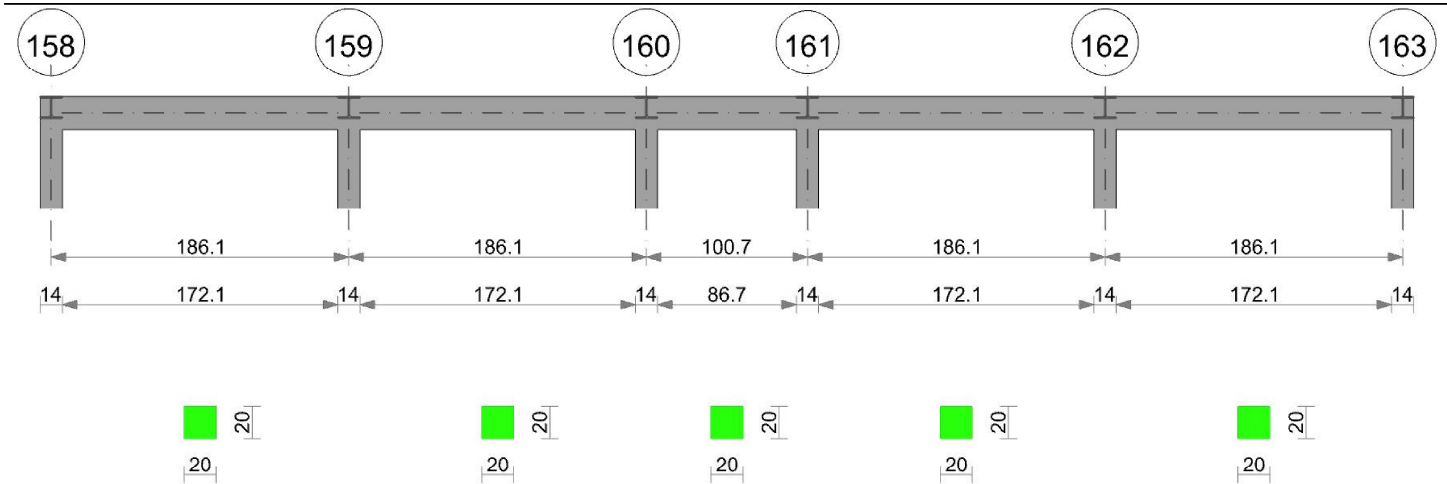
Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [cm]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.

Frequente: famiglia di combinazione di verifica.

T1

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350
Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x20	Rettangolare	20	20	2.5	2.5	2.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

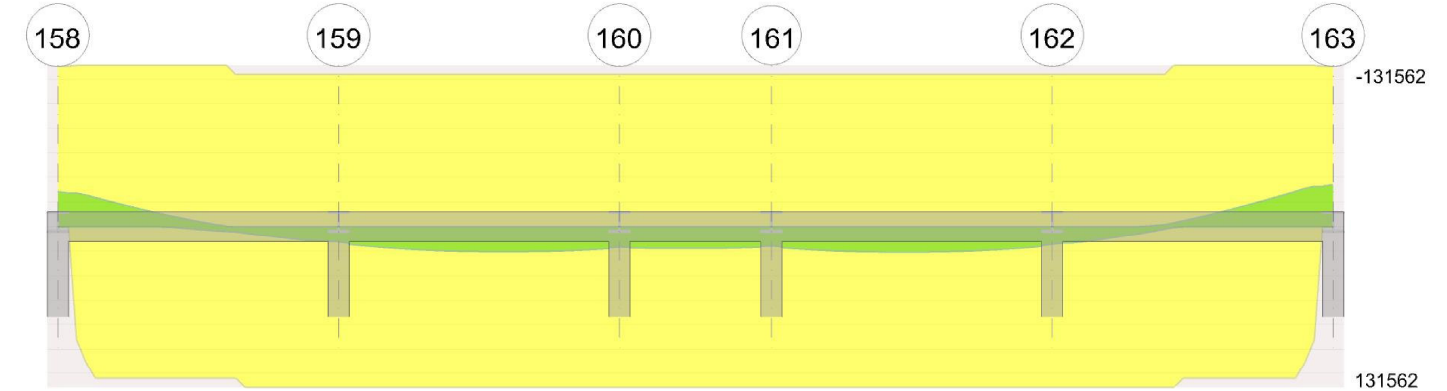


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

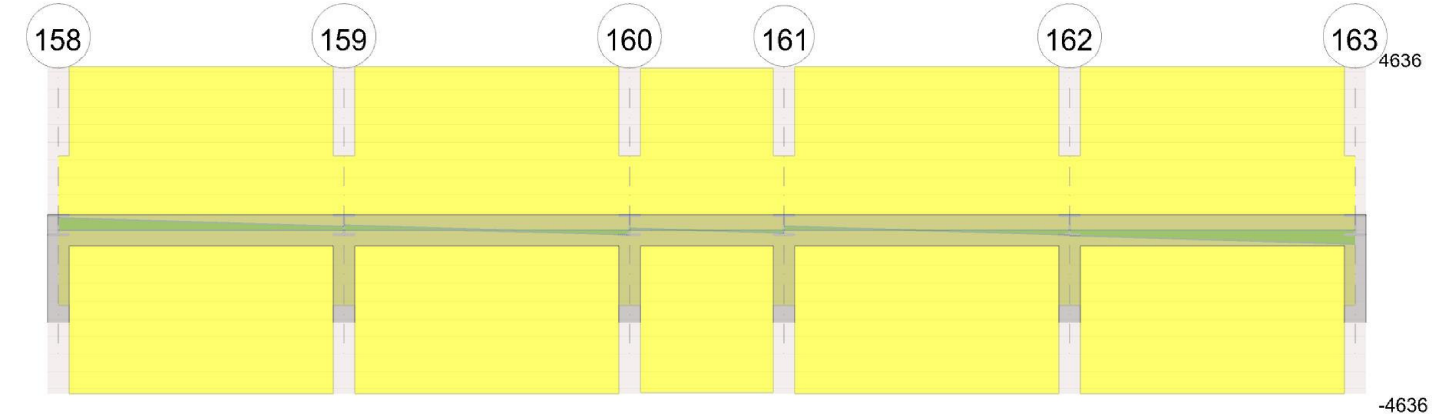
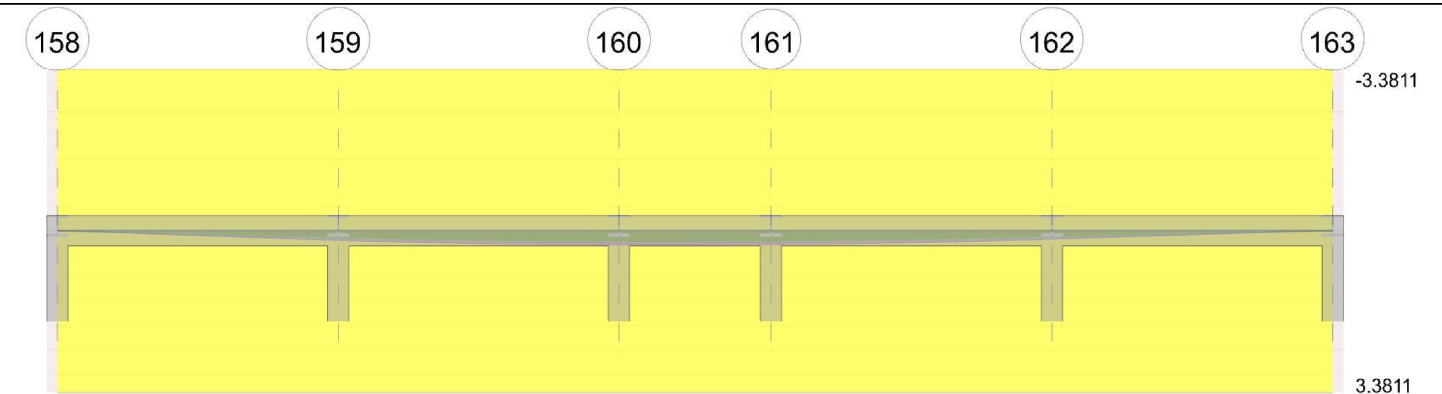


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 158 - 159, sezione R 20x20, asta 219

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	0	0							-	SLU 20	-28201	-	0,20874628606565
7	2.26	3.9	0	0							-	SLU 20	-27015	130605.584	0,20874628606565
93	2.26	3.9	2.26	3.9	268	SLU 11	1183	131562	0.23	111	-	SLU 10	-4342	-131561.89	0,229655431533546
179	2.26	3.9	2.26	3.9	12014	SLU 19	12014	131562	0.23	11	2838,78429052606				
186	2.26	3.9	2.26	3.9	12789	SLU 19	12416	131562	0.23	11					

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2}=0.002$, $\epsilon_{yd}=0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	0	0							-	SLV 11	-15487	-	0,310447681308902
7	2.26	3.9	0	0							-14788,5994851	SLV 11	-14789	124807.559	0,310447681308902
93	2.26	3.9	2.26	3.9	1357	SLV 6	2057	124109	0.298	60	-	SLV 11	-2175	-	0,298176588912009
179	2.26	3.9	2.26	3.9	6426	SLV 6	6426	124109	0.298	19	1337,58165574072			124109.415	
186	2.26	3.9	2.26	3.9	6518	SLV 6	6518	124109	0.298	19					

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	0	0							-14320,797557342	SLV EX 2	-13621	-	0,159993294553125
7	2.26	3.9	0	0							-	SLV EX 2	-12944	153387.308	0,159993294553125
93	2.26	3.9	2.26	3.9	10	SLV EX 1	750	157872	0.206	210	12943,8649173365	SLV EX 2	-787	-	0,205627500135547
179	2.26	3.9	2.26	3.9	5551	SLV EX 1	5551	157872	0.206	28	9,71766578109801	SLV EX 2		157872.186	
186	2.26	3.9	2.26	3.9	5678	SLV EX 1	5678	157872	0.206	28					

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	348	SLU 19	348	2112	11926	0	2112	1	16,07332864025887
7	0.082	2.26	0	339	SLU 19	339	2112	11926	4636	4636	1	13,6905326467792
93	0.082	2.26	0	227	SLU 19	227	2112	11926	4636	4636	1	20,4466631725958
179	0.082	2.26	0	115	SLU 19	115	2112	11926	4636	4636	1	40,367680199536
186	0	2.26	0	106	SLU 19	106	2112	11926	0	2112	1	19,9714914084408

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	207	SLV 15	207	2112	11926	0	2112	1	10,1966173581352
7	0.082	2.26	0	200	SLV 15	200	2112	11926	4636	4636	1	23,1667394231394
93	0.082	2.26	0	114	SLV 15	114	2112	11926	4636	4636	1	40,6510542622203
179	0.082	2.26	0	28	SLV 15	28	2112	11926	4636	4636	1	165,730763954312
186	0	2.26	0	21	SLV 15	21	2112	11926	0	2112	1	100,694941976319

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	201	SLU EX 1	201	3168	17890	0	3168	1	15,7982542754904
7	0.082	2.26	0	194	SLU EX 1	194	3168	17890	5331	5331	1	27,5501964347161
93	0.082	2.26	0	107	SLU EX 1	107	3168	17890	5331	5331	1	49,6197293390447
179	0.082	2.26	0	21	SLU EX 1	21	3168	17890	5331	5331	1	249,428492774595
186	0	2.26	0	14	SLU EX 1	14	3168	17890	0	3168	1	220,379344335306

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-21288	5	-20391	14.7	174.3	200.9	3600	-14321	2	-13621	9.8	130.7					Si
7	-19517	5	-19517	14.1	174.3	192.3	3600	-12944	2	-12944	9.4	130.7					Si
93	10	1	751	0.5	174.3	7.1	3600	10	1	751	0.5	130.7					Si
93	-1719	5	-2919	1.8	174.3	27.6	3600										Si
179	8666	4	8666	5.5	174.3	82	3600	5551	1	5551	3.5	130.7					Si
186	9187	4	9187	5.8	174.3	86.9	3600	5679	1	5679	3.6	130.7					Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
7	0.008	0.005	0.004	0.002	0.005	0.005	0.003	0.002	0.005	0.005	0.006	2	0.006	2	9999 Si
93	0.134	0.079	0.062	0.036	0.09	0.079	0.041	0.036	0.079	0.079	0.095	2	0.095	2	8893 Si
179	0.268	0.155	0.124	0.072	0.178	0.155	0.082	0.072	0.155	0.155	0.187	2	0.187	2	4522 Si
186	0.278	0.161	0.128	0.074	0.184	0.161	0.085	0.074	0.161	0.161	0.194	2	0.194	2	4366 Si

Campata 2 tra i fili 159 - 160, sezione R 20x20, asta 220

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	12676	SLU 19	12676	131562	0.23	10					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	13639	SLU 19	14558	131562	0.23	9					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	20312	SLU 20	20429	131562	0.23	6					
105	2.26	3.9	2.26	3.9	20479	SLU 20	20488	131562	0.23	6					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	17349	SLU 20	17960	131562	0.23	7					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	16687	SLU 20	16687	131562	0.23	8					

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2}= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	6489	SLV 6	6489	124109	0.298	19					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	7000	SLV 6	7474	124109	0.298	17					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	10409	SLV 16	10455	124109	0.298	12					
112	2.26	3.9	2.26	3.9	10445	SLV 12	10468	124109	0.298	12					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	7734	SLV 11	8234	124109	0.298	15					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	7195	SLV 11	7195	124109	0.298	17					

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	5639	SLU EX 1	5639	157872	0.206	28					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	6246	SLU EX 1	6815	157872	0.206	23					
87	2.26	3.9	2.26	3.9	9720	SLU EX 2	9723	157872	0.206	16					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	9723	SLU EX 2	9723	157872	0.206	16					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	5788	SLU EX 2	6395	157872	0.206	25					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	5144	SLU EX 2	5144	157872	0.206	31					

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	143	SLU 20	143	2112	11926	0	2112	1	14,8153274396952
7	0.082	2.26	0	133	SLU 20	133	2112	11926	4636	4636	1	34,7402310501769
93	0.082	2.26	0	24	SLU 10	24	2112	11926	4636	4636	1	194,842856791578
93	0.082	2.26	0	-6	SLU 11	-6	-2112	-11926	-4636	-4636	1	789,920581773339
179	0.082	2.26	0	-118	SLU 11	-118	-2112	-11926	-4636	-4636	1	39,3670425882631
186	0	2.26	0	-127	SLU 11	-127	-2112	-11926	0	-2112	1	16,64693791009

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	106	SLV 11	106	2112	11926	0	2112	1	20,0086401005307
7	0.082	2.26	0	99	SLV 11	99	2112	11926	4636	4636	1	47,0426582132182
93	0.082	2.26	0	12	SLV 11	12	2112	11926	4636	4636	1	371,589702908074
93	0.082	2.26	0	-18	SLV 6	-18	-2112	-11926	-4636	-4636	1	260,285675157247
179	0.082	2.26	0	-104	SLV 6	-104	-2112	-11926	-4636	-4636	1	44,6267333118846
186	0	2.26	0	-111	SLV 6	-111	-2112	-11926	0	-2112	1	19,0459454595326

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	90	SLU EX 2	90	3168	17890	0	3168	1	35,0379783590012
7	0.082	2.26	0	83	SLU EX 2	83	3168	17890	5331	5331	1	63,9169286836288
93	0.082	2.26	0	-3	SLU EX 1	-3	-3168	-17890	-5331	-5331	1	2002,56265819969
179	0.082	2.26	0	-89	SLU EX 1	-89	-3168	-17890	-5331	-5331	1	60,082260844976
186	0	2.26	0	-96	SLU EX 1	-96	-3168	-17890	0	-3168	1	33,0895940855737

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	9108	4	9108	5.7	174.3	86.2	3600	5640	1	5640	3.6	130.7			Si
7	9826	4	10511	6.6	174.3	99.4	3600	6246	1	6815	4.3	130.7			Si
93	14684	5	14751	9.3	174.3	139.5	3600	9722	2	9722	6.1	130.7			Si
179	12128	5	12621	8	174.3	119.4	3600	5787	2	6394	4	130.7			Si
186	11597	5	11597	7.3	174.3	109.7	3600	5143	2	5143	3.2	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
0	0.278	0.161	0.128	0.074	0.184	0.161	0.085	0.074	0.161	0.161	0.194	2	0.194	2	4366 Si
7	0.288	0.166	0.133	0.077	0.19	0.166	0.088	0.077	0.166	0.166	0.2	2	0.2	2	4224 Si
93	0.386	0.218	0.178	0.101	0.251	0.218	0.116	0.101	0.218	0.218	0.263	2	0.263	2	3218 Si
179	0.435	0.238	0.201	0.11	0.278	0.238	0.128	0.11	0.238	0.238	0.288	2	0.288	2	2938 Si
186	0.437	0.239	0.202	0.11	0.279	0.239	0.129	0.11	0.239	0.239	0.288	2	0.288	2	2932 Si

Campata 3 tra i fili 160 - 161, sezione R 20x20, asta 217

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	16662	SLU 20	16662	131562	0.23	8					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	17029	SLU 20	17338	131562	0.23	8					
37	2.26	3.9	2.26	3.9	17883	SLU 20	17914	131562	0.23	7					
50	2.26	3.9	2.26	3.9	17887	SLU 20	17914	131562	0.23	7					
94	2.26	3.9	2.26	3.9	16299	SLU 20	16728	131562	0.23	8					
101	2.26	3.9	2.26	3.9	15814	SLU 20	15814	131562	0.23	8					

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene

eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1
Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2}= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	7184	SLV 11	7184	124109	0.298	17					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	7452	SLV 11	7676	124109	0.298	16					
50	2.26	3.9	2.26	3.9	8028	SLV 11	8061	124109	0.298	15					
94	2.26	3.9	2.26	3.9	6729	SLV 11	7072	124109	0.298	18					
101	2.26	3.9	2.26	3.9	6345	SLV 11	6345	124109	0.298	20					

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	5139	SLU EX 2	5139	157872	0.206	31					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	5418	SLU EX 2	5654	157872	0.206	28					
37	2.26	3.9	2.26	3.9	6065	SLU EX 2	6087	157872	0.206	26					
50	2.26	3.9	2.26	3.9	6064	SLU EX 2	6087	157872	0.206	26					
94	2.26	3.9	2.26	3.9	4828	SLU EX 2	5161	157872	0.206	31					
101	2.26	3.9	2.26	3.9	4453	SLU EX 2	4453	157872	0.206	35					

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	57	SLU 14	57	2112	11926	0	2112	1	37,0086883033146
7	0.081	2.26	0	48	SLU 14	48	2112	11926	4601	4601	1	95,9277135461568
50	0.081	2.26	0	-9	SLU 17	-9	-2112	-11926	-4601	-4601	1	519,8826191439
94	0.081	2.26	0	-65	SLU 17	-65	-2112	-11926	-4601	-4601	1	70,5459941089643
101	0	2.26	0	-74	SLU 17	-74	-2112	-11926	0	-2112	1	28,4154796334812

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	48	SLV 13	48	2112	11926	0	2112	1	44,4250582249528
7	0.081	2.26	0	41	SLV 13	41	2112	11926	4601	4601	1	113,501228504598
50	0.081	2.26	0	-11	SLV 4	-11	-2112	-11926	-4601	-4601	1	426,670806287831
94	0.081	2.26	0	-54	SLV 4	-54	-2112	-11926	-4601	-4601	1	84,9757421300038
101	0	2.26	0	-61	SLV 4	-61	-2112	-11926	0	-2112	1	34,5382174373635

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	44	SLU EX 1	44	3168	17890	0	3168	1	72,7299981564348
7	0.081	2.26	0	37	SLU EX 1	37	3168	17890	5291	5291	1	144,745116144064
50	0.081	2.26	0	-7	SLU EX 2	-7	-3168	-17890	-5291	-5291	1	777,323763791663
94	0.081	2.26	0	-50	SLU EX 2	-50	-3168	-17890	-5291	-5291	1	105,468088488062
101	0	2.26	0	-57	SLU EX 2	-57	-3168	-17890	0	-3168	1	55,4110277632592

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	11580	5	11580	7.3	174.3	109.5	3600	5138	2	5138	3.2	130.7			Si
7	11862	5	12100	7.6	174.3	114.4	3600	5417	2	5653	3.6	130.7			Si
50	12520	5	12541	7.9	174.3	118.6	3600	6063	2	6086	3.8	130.7			Si
94	11297	5	11627	7.3	174.3	110	3600	4827	2	5160	3.3	130.7			Si
101	10923	5	10923	6.9	174.3	103.3	3600	4452	2	4452	2.8	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
0	0.437	0.239	0.202	0.11	0.279	0.239	0.129	0.11	0.239	0.239	0.288	2	0.288	2	2932	Si
7	0.439	0.239	0.203	0.111	0.279	0.239	0.129	0.111	0.239	0.239	0.289	2	0.289	2	2926	Si
27	0.443	0.24	0.205	0.111	0.28	0.24	0.13	0.111	0.24	0.24	0.289	2	0.289	2	2920	Si
50	0.444	0.239	0.205	0.11	0.28	0.239	0.129	0.11	0.239	0.239	0.289	1	0.289	1	2929	Si
94	0.438	0.234	0.203	0.108	0.275	0.234	0.127	0.108	0.234	0.234	0.282	1	0.282	1	2996	Si
101	0.436	0.232	0.202	0.107	0.273	0.232	0.126	0.107	0.232	0.232	0.281	1	0.281	1	3013	Si

Campata 4 tra i fili 161 - 162, sezione R 20x20, asta 218

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	15807	SLU 20	15807	131562	0.23	8					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	16570	SLU 20	17286	131562	0.23	8					
81	2.26	3.9	2.26	3.9	20777	SLU 19	20809	131562	0.23	6					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	20791	SLU 19	20809	131562	0.23	6					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	15376	SLU 19	16191	131562	0.23	8					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	14515	SLU 19	14501	131562	0.23	9					

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2}= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	6343	SLV 11	6343	124109	0.298	20					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	6895	SLV 11	7409	124109	0.298	17					
87	2.26	3.9	2.26	3.9	9766	SLV 11	9770	124109	0.298	13					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	9723	SLV 11	9767	124109	0.298	13					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	4447	SLV 16	5064	124109	0.298	25					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	3805	SLV 12	3805	124109	0.298	33					

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	4453	SLU EX 2	4453	157872	0.206	35					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	5037	SLU EX 2	5584	157872	0.206	28					
81	2.26	3.9	2.26	3.9	8235	SLU EX 1	8256	157872	0.206	19					
93	2.26	3.9	2.26	3.9	8239	SLU EX 1	8256	157872	0.206	19					
179	2.26	3.9	2.26	3.9	4030	SLU EX 1	4660	157872	0.206	34					
186	2.26	3.9	2.26	3.9	3364	SLU EX 1	3364	157872	0.206	47					

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	114	SLU 14	114	2112	11926	0	2112	1	18,4571926675299
7	0.082	2.26	0	105	SLU 14	105	2112	11926	4636	4636	1	44,0191522015596
93	0.082	2.26	0	-8	SLU 17	-8	-2112	-11926	-4636	-4636	1	602,037785228507

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
179	0.082	2.26	0	-120	SLU 17	-120	-2112	-11926	-4636	-4636	1	38,7662595739951
186	0	2.26	0	-129	SLU 17	-129	-2112	-11926	0	-2112	1	16,4104096401941

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	93	SLV 2	93	2112	11926	0	2112	1	22,794836237822
7	0.082	2.26	0	86	SLV 2	86	2112	11926	4636	4636	1	54,1303196926533
93	0.082	2.26	0	-11	SLV 15	-11	-2112	-11926	-4636	-4636	1	411,690681136567
179	0.082	2.26	0	-97	SLV 15	-97	-2112	-11926	-4636	-4636	1	47,6324598398362
186	0	2.26	0	-104	SLV 15	-104	-2112	-11926	0	-2112	1	20,2421175158528

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	87	SLU EX 1	87	3168	17890	0	3168	1	36,3210710123456
7	0.082	2.26	0	80	SLU EX 1	80	3168	17890	5331	5331	1	66,4637714743082
93	0.082	2.26	0	-6	SLU EX 2	-6	-3168	-17890	-5331	-5331	1	910,642404666828
179	0.082	2.26	0	-92	SLU EX 2	-92	-3168	-17890	-5331	-5331	1	57,9990132259482
186	0	2.26	0	-99	SLU EX 2	-99	-3168	-17890	0	-3168	1	32,0225947960431

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	10919	5	10919	6.9	174.3	103.3	3600	4453	2	4453	2.8	130.7			Si
7	11506	5	12057	7.6	174.3	114	3600	5037	2	5583	3.5	130.7			Si
93	14753	4	14767	9.3	174.3	139.7	3600	8240	1	8257	5.2	130.7			Si
179	10588	4	11215	7.1	174.3	106.1	3600	4031	1	4662	2.9	130.7			Si
186	9926	4	9926	6.3	174.3	93.9	3600	3366	1	3366	2.1	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
0	0.436	0.232	0.202	0.107	0.273	0.232	0.126	0.107	0.232	0.232	0.281	1	0.281	1	3013 Si
7	0.434	0.231	0.201	0.107	0.272	0.231	0.126	0.107	0.231	0.231	0.279	1	0.279	1	3031 Si
93	0.384	0.202	0.177	0.093	0.238	0.202	0.11	0.093	0.202	0.202	0.243	1	0.243	1	3473 Si
179	0.285	0.146	0.132	0.068	0.174	0.146	0.08	0.068	0.146	0.146	0.177	1	0.177	1	4789 Si
186	0.275	0.141	0.127	0.065	0.168	0.141	0.077	0.065	0.141	0.141	0.17	1	0.17	1	4972 Si

Campata 5 tra i fili 162 - 163, sezione R 20x20, asta 216

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	14554	SLU 19	14501	131562	0.23	9					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	13499	SLU 19	13499	131562	0.23	10					
93	2.26	3.9	2.26	3.9							-	SLU 20	-6581	-131561.89	0,229655431533546
179	2.26	3.9	0	0							4636,44755319357	SLU 20	-32408	-	0,20874628606565
186	2.26	3.9	0	0							32407,6348191073	SLU 20	-33733	-	0,20874628606565
											35086,7085223258	SLU 20	-17104	-	0,159993294553125

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: εc2= 0.002, εyd= 0.0019

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	3824	SLV 12	3824	124109	0.298	32					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	3694	SLV 12	3694	124109	0.298	34					
93	2.26	3.9	2.26	3.9							-	SLV 1	-3872	-	0,298176588912009
179	2.26	3.9	0	0							3038,70631648525	SLV 15	-16393	-	0,310447681308902
186	2.26	3.9	0	0							16393,1213297511	SLV 15	-17104	-	0,310447681308902
											18135,8809806391	SLV 15	-16045	-	0,159993294553125

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	2.26	3.9	2.26	3.9	3380	SLU EX 1	3380	157872	0.206	47					
7	2.26	3.9	2.26	3.9	3248	SLU EX 1	3248	157872	0.206	49					
93	2.26	3.9	2.26	3.9							-	SLU EX 2	-3154	-	0,205627500135547
179	2.26	3.9	0	0							2352,30671677588	SLU EX 2	-15365	-	0,159993294553125
186	2.26	3.9	0	0							15364,8951726379	SLU EX 2	-16045	-	0,159993294553125
											16746,6259839534	SLU EX 2	-16045	-	0,159993294553125

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	-147	SLU 10	-147	-2112	-11926	0	-2112	1	14,3586102971106
7	0.082	2.26	0	-155	SLU 20	-155	-2112	-11926	-4636	-4636	1	29,9486297350418
93	0.082	2.26	0	-267	SLU 20	-267	-2112	-11926	-4636	-4636	1	17,3834587756743
179	0.082	2.26	0	-379	SLU 20	-379	-2112	-11926	-4636	-4636	1	12,2456885000263
186	0	2.26	0	-388	SLU 20	-388	-2112	-11926	0	-2112	1	5,44741913303784

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	-24	SLV 15	-24	-2112	-11926	0	-2112	1	87,9257132971943
7	0.082	2.26	0	-31	SLV 15	-31	-2112	-11926	-4636	-4636	1	149,457136997997
93	0.082	2.26	0	-117	SLV 15	-117	-2112	-11926	-4636	-4636	1	39,5936017319565
179	0.082	2.26	0	-203	SLV 15	-203	-2112	-11926	-4636	-4636	1	22,819415596779
186	0	2.26	0	-210	SLV 15	-210	-2112	-11926	0	-2112	1	10,048838046784

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	2.26	0	-15	SLU EX 2	-15	-3168	-17890	0	-3168	1	210,347018119028
7	0.082	2.26	0	-22	SLU EX 2	-22	-3168	-17890	-5331	-5331	1	241,676874666111

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
93	0.082	2.26	0	-108	SLU EX 2	-108	-3168	-17890	-5331	-5331	1	49,3051316946257
179	0.082	2.26	0	-194	SLU EX 2	-194	-3168	-17890	-5331	-5331	1	27,4529379913452
186	0	2.26	0	-201	SLU EX 2	-201	-3168	-17890	0	-3168	1	15,7444232384406

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	9954	4	9941	6.3	174.3	94	3600	3382	1	3382	2.1	130.7			Si
7	9251	4	9251	5.8	174.3	87.5	3600	3250	1	3250	2	130.7			Si
93	-3360	5	-4745	3	174.3	44.9	3600	-2349	2	-3151	2	130.7			Si
179	-23384	5	-23384	16.9	174.3	230.4	3600	-15360	2	-15360	11.1	130.7			Si
186	-25336	5	-24348	17.6	174.3	239.9	3600	-16742	2	-16040	11.6	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

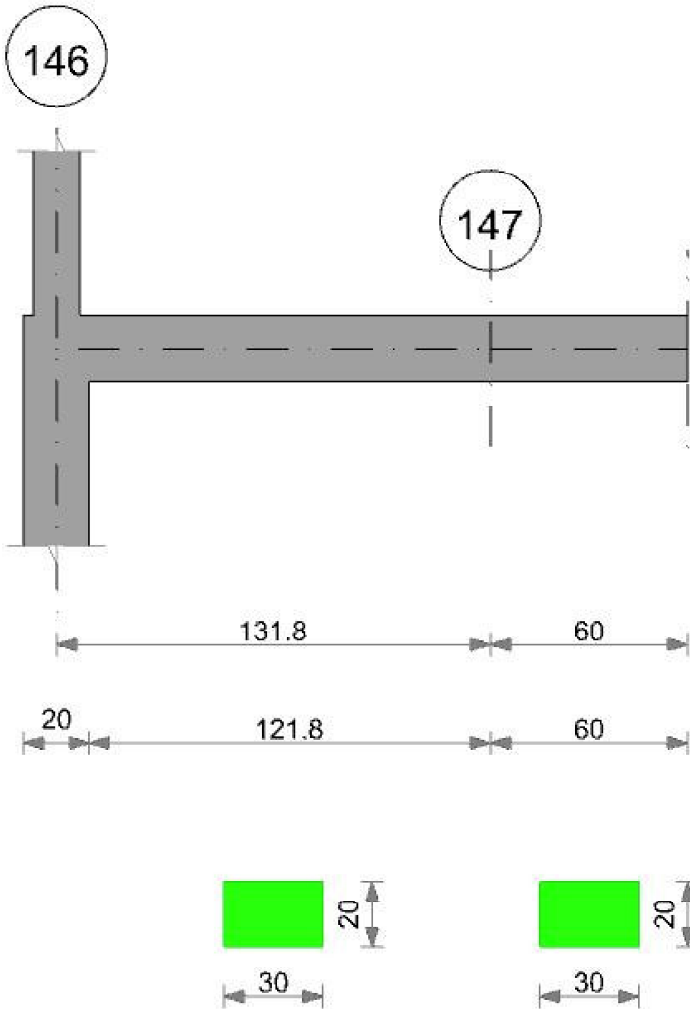
La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0	0.275	0.141	0.127	0.065	0.168	0.141	0.077	0.065	0.141	0.141	0.17	1	0.17	1	4972	Si
7	0.265	0.136	0.122	0.063	0.161	0.136	0.075	0.063	0.136	0.136	0.163	1	0.163	1	5173	Si
93	0.13	0.064	0.06	0.03	0.077	0.064	0.036	0.03	0.064	0.064	0.078	1	0.078	1	9999	Si
179	0.007	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	1	0.004	1	9999	Si

Trave parete G

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x20 boncellino	Rettangolare	30	20	3.5	3.5	3.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

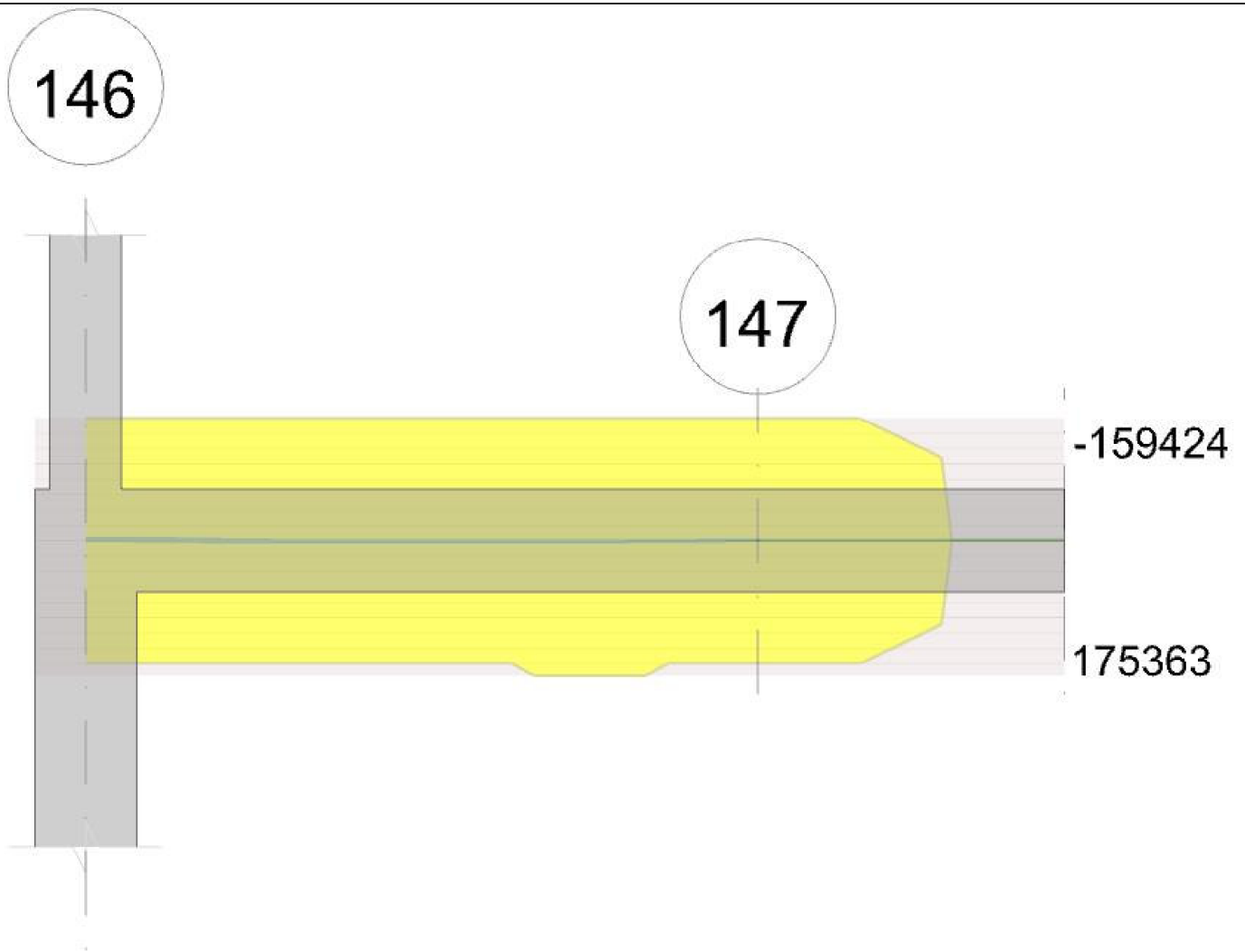


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

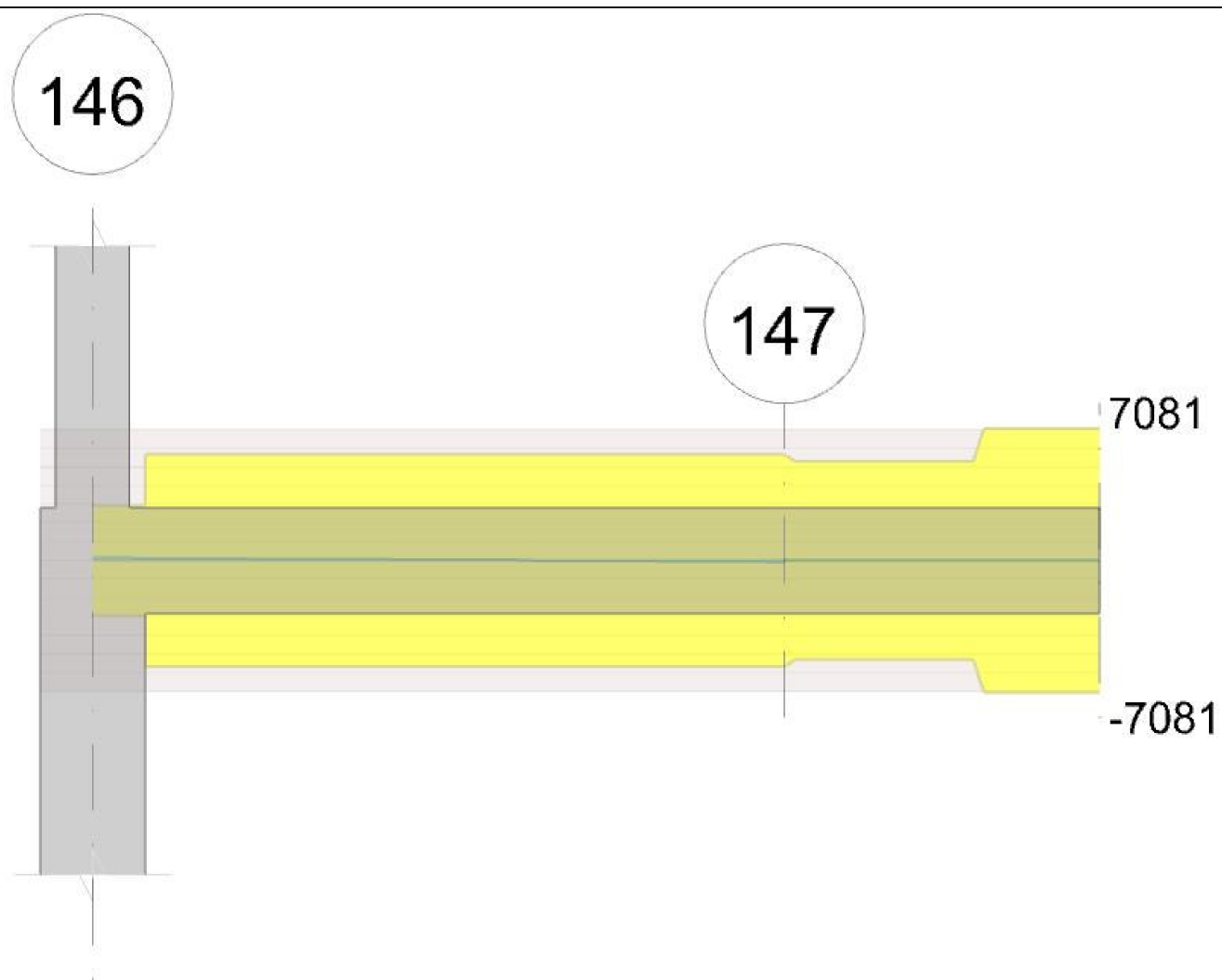
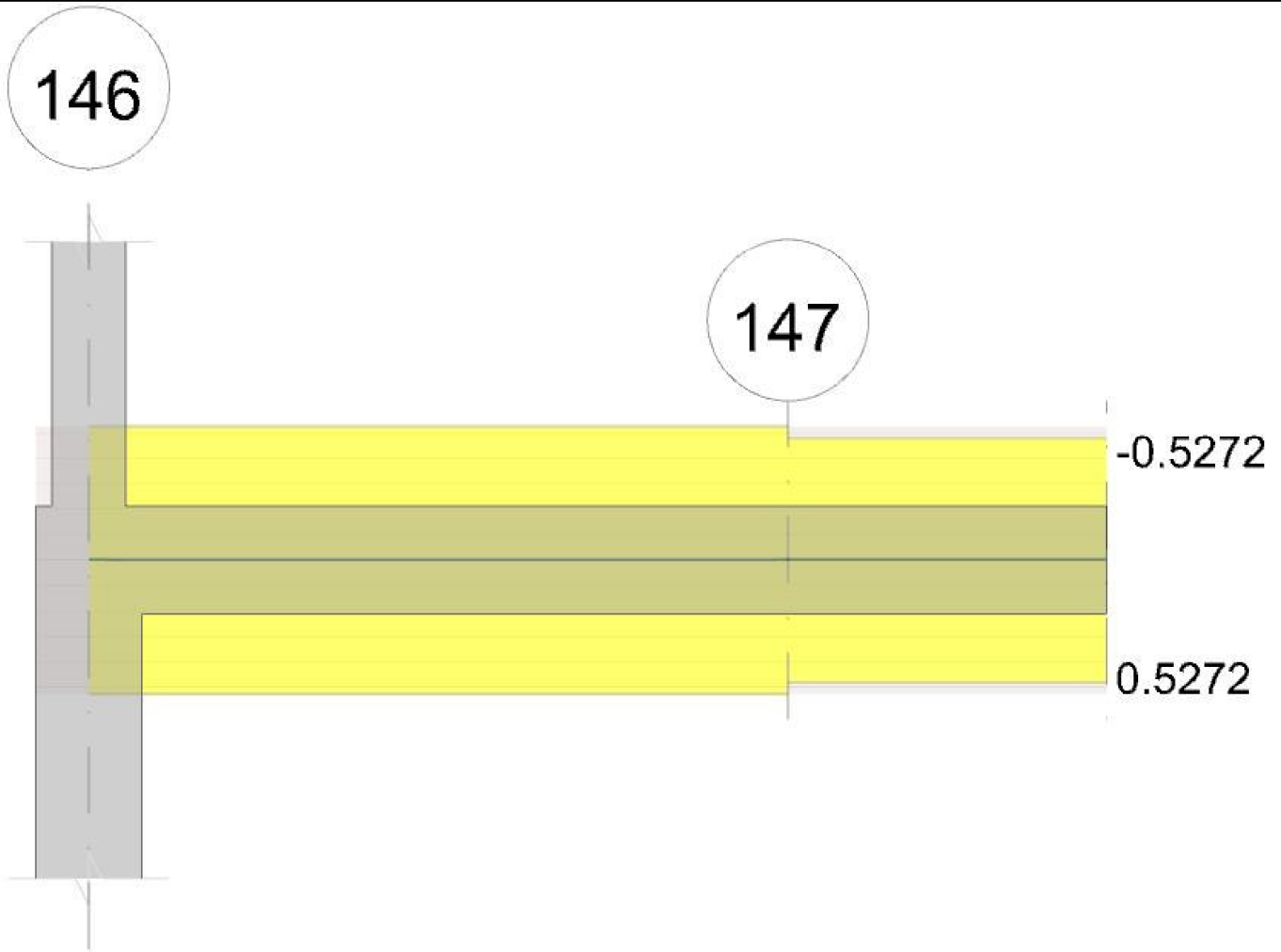


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 146 - 147, sezione R 30x20 boncellino, asta 215

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	3.08	5	3.08	5							-	SLU 11	-1860	-	0,277907305690228
10	3.08	5	3.08	5							2575,59046325684	SLU 11	-1237	175362.532	0,277907305690228
66	3.08	5	3.08	5	2677	SLU 12	2732	175363	0.278	64	1237,23314078115			175362.532	
79	3.08	5	3.08	5	2712	SLU 12	2738	175363	0.278	64					
132	3.08	5	3.08	5	-434	SLU 1	171	175363	0.278	1025	-	SLU 20	-1280	-	0,277907305690228
											1280,21989668124			175362.532	

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	153	SLV 11	153	159424	0.311	1044	-	SLV 6	-3412	-	0,311230276487276
10	3.08	5	3.08	5	953	SLV 11	1408	159424	0.311	113	4072,37543441709	SLV 6	-2823	159424.43	0,311230276487276
66	3.08	5	3.08	5	2689	SLV 11	2723	159424	0.311	59	2823,02715631639			159424.43	
132	3.08	5	3.08	5	406	SLV 6	805	159424	0.311	198	-	SLV 11	-1318	-	0,311230276487276
											1317,52405016734			159424.43	

Verifiche eccezionali a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	3.08	5	3.08	5							-	SLU EX 1	-1411	-	0,245315430445108
10	3.08	5	3.08	5							1959,57558089495	SLU EX 1	-935	215497.002	0,245315430445108
66	3.08	5	3.08	5	2049	SLU EX 2	2089	215497	0.245	103	934,871057282429	SLU EX 1		215497.002	
79	3.08	5	3.08	5	2070	SLU EX 2	2092	215497	0.245	103					
132	3.08	5	3.08	5	-456	SLU EX 1	93	215497	0.245	2311	-	SLU EX 2	-456	-	0,245315430445108
											455,740333482621			215497.002	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	3.08	0	144	SLU 11	144	2925	16667	0	2925	1	20,3210404321908
10	0.107	3.08	0	124	SLU 11	124	2925	16667	5668	5668	1	45,5417645511261
66	0.107	3.08	0	15	SLU 11	15	2925	16667	5668	5668	1	366,696943381551
132	0.107	3.08	0	-121	SLU 20	-121	-2925	-16667	-5668	-5668	1	46,6822867655734

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	3.08	0	133	SLV 6	133	2925	16667	0	2925	1	22,0347723200885
10	0.107	3.08	0	118	SLV 6	118	2925	16667	5668	5668	1	48,1314045638002
66	0.107	3.08	0	34	SLV 6	34	2925	16667	5668	5668	1	167,125763344027
66	0.107	3.08	0	-11	SLV 11	-11	-2925	-16667	-5668	-5668	1	511,174272113391
132	0.107	3.08	0	-110	SLV 11	-110	-2925	-16667	-5668	-5668	1	51,5582122211608

Verifiche eccezionali a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	3.08	0	110	SLU EX 1	110	4388	25001	0	4388	1	39,7985747692708
10	0.107	3.08	0	95	SLU EX 1	95	4388	25001	6518	6518	1	68,4280869786033
66	0.107	3.08	0	11	SLU EX 1	11	4388	25001	6518	6518	1	571,279087231207
132	0.107	3.08	0	-87	SLU EX 2	-87	-4388	-25001	-6518	-6518	1	74,547754210301

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-1960	1	-1411	0.6	174.3	9.5	3600	-1960	1	-1411	0.6	130.7			Si
10	-935	1	-935	0.4	174.3	6.3	3600	-935	1	-935	0.4	130.7			Si
66	2049	2	2089	0.9	174.3	14	3600	2049	2	2089	0.9	130.7			Si
132	-900	5	-900	0.4	174.3	6.1	3600	-456	2	-456	0.2	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	9999
66	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999
70	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999

Verifiche pareti C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

Quota: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione: descrizione della sezione di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

Base: base della sezione. [cm]

Altezza: altezza della sezione. [cm]

As,sup: area di acciaio efficace superiore. [cm]

As,inf: area di acciaio efficace inferiore. [cm]

c,sup: copriferro medio superiore. [cm]

c,inf: copriferro medio inferiore. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

MEd: momento agente. [daN*cm]

NEd: sforzo normale agente, positivo se di trazione. [daN]

MRd: momento resistente. [daN*cm]

NRd: sforzo normale resistente, positivo se di trazione. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

d: altezza utile. [cm]

bw: minima larghezza anima. [cm]

Armatura a taglio: necessità di armatura a taglio.

Asw/s: rapporto tra l'area dell'armatura trasversale e l'interasse tra due armature consecutive.

VEd: taglio agente. [daN]

Vrd,c: resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]

Vrcd: valore resistente di calcolo a taglio compressione del calcestruzzo d'anima. [daN]

Vrsd: valore resistente di calcolo a taglio trazione dell'armatura trasversale. [daN]

VRd: resistenza a taglio. [daN]

cotg(θ): cotangente dell'angolo dei puntoni rispetto all'asse.

Asl: area armatura longitudinale. [cm²]

Sezione fessurata: sezione fessurata.

σc: tensione del calcestruzzo. [daN/cm²]

σc limite: tensione limite del calcestruzzo. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σf: tensione dell'armatura. [daN/cm²]

σf limite: tensione limite dell'armatura. [daN/cm²]

Indice sezione: indice della sezione di verifica.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

Tipo: descrizione della quota.

Quota ritegno: quota del ritegno all'instabilità. [cm]

β: valore del coefficiente nel tratto al di sopra del ritegno all'instabilità.

MEd,x: momento agente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,x: momento resistente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MEd,y: momento agente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,y: momento resistente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

NEd: sforzo normale agente, negativo se di compressione. [daN]

NRd: sforzo normale resistente, negativo se di compressione. [daN]

Quota ritegno inf.: quota della ritegno inferiore. [cm]

Quota ritegno sup.: quota della ritegno superiore. [cm]

ΔH : distanza tra i ritegni all'interno dei quali cade la sezione. [cm]

β_x : valore di β per inflessione attorno l'asse x-x.

λ_x : snellezza per inflessione attorno l'asse x-x.

β_y : valore di β per inflessione attorno l'asse y-y.

λ_y : snellezza per inflessione attorno l'asse y-y.

$\lambda_{lim,x}$: snellezza limite per inflessione attorno l'asse x-x. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

$\lambda_{lim,y}$: snellezza limite per inflessione attorno l'asse y-y. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

M_{xEd} : momento agente attorno l'asse x-x della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

$M_{0Ed,x}$: momento del primo ordine attorno l'asse x-x della sezione, considerante eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

$M_{2,x}$: momento del secondo ordine attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

$M_{Ed,tot,x}$: momento di verifica attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

$MR_{d,x}$: momento resistente attorno l'asse x-x della sezione in pressoflessione deviata. [daN*cm]

My_{Ed} : momento agente attorno l'asse y-y della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

$M_{0Ed,y}$: momento del primo ordine attorno l'asse y-y della sezione, considerante eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

$M_{2,y}$: momento del secondo ordine attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

$M_{Ed,tot,y}$: momento di verifica attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

$MR_{d,y}$: momento resistente attorno l'asse y-y della sezione in pressoflessione deviata. [daN*cm]

NR_d : sforzo normale resistente. [daN]

$MR_{d,x}$: momento resistente attorno l'asse x-x della sezione in pressoflessione retta. [daN*cm]

$MR_{d,y}$: momento resistente attorno l'asse y-y della sezione in pressoflessione retta. [daN*cm]

$NR_{d,x}$: sforzo normale resistente associato a $MR_{d,x}$. [daN]

$NR_{d,y}$: sforzo normale resistente associato a $MR_{d,y}$. [daN]

Ascissa: ascissa della sezione di verifica. [cm]

$M_{Ed,x}$: momento agente attorno all'asse x verticale della sezione di verifica. [daN*cm]

$MR_{d,x}$: momento resistente attorno all'asse x verticale della sezione di verifica. [daN*cm]

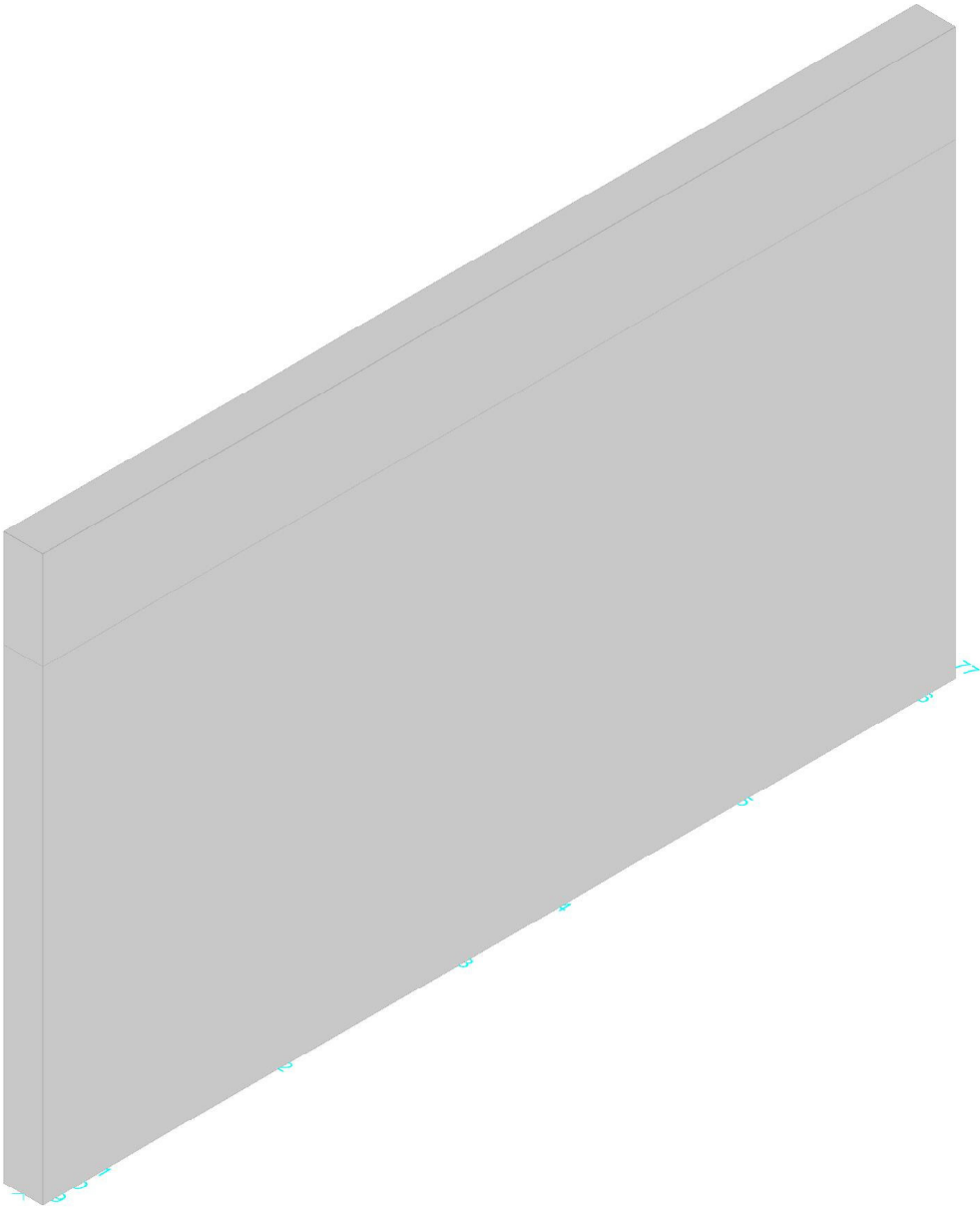
$M_{Ed,y}$: momento agente attorno all'asse y orizzontale della sezione di verifica. [daN*cm]

$MR_{d,y}$: momento resistente attorno all'asse y orizzontale della sezione di verifica. [daN*cm]

Parete A

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	685	50
L2	Piano 2	1165	30
L3	Piano 3	1265	30

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
641 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
554 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
1017 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
1015 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
999 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
1753 Prosp.A	Orizzontale	100	40	9.58	9.58	4.56	4.56
135 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	4.7	4.7
137 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	4.7	4.7
1776 Prosp.A	Orizzontale	100	40	9.58	9.58	4.56	4.56
139 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	4.7	4.7
141 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	4.7	4.7
133 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	4.7	4.7
1727 Prosp.A	Orizzontale	100	40	9.58	9.58	4.56	4.56
1799 Prosp.A	Orizzontale	100	40	9.58	9.58	4.56	4.56
1702 Prosp.A	Orizzontale	100	40	9.58	9.58	4.56	4.56

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
641 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	456075	-1345	542811	-1601	1.1902	Si
554 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	455027	-1691	550357	-2045	1.2095	Si
1017 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	418823	394	507366	477	1.2114	Si
1015 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	419009	374	507786	453	1.2119	Si

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
999 Prosp.A	Orizzontale	SLV 4	419943	235	510643	286	1.216	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
554 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	237403	-1801	791268	-6001	3.333	Si
1753 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-450724	528	-1515816	1776	3.3631	Si
135 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-440257	-3829	-1480775	-12879	3.3634	Si
137 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-440519	-3859	-1482692	-12989	3.3658	Si
1776 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-450585	506	-1516910	1703	3.3665	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
137 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Necessaria	0	SLV 4	16381	-4382	-854828	16032	90770	0	16032	2.5	7.697	0.9787	No
139 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Necessaria	0	SLV 4	16376	-4405	-854531	16035	90773	0	16035	2.5	7.697	0.9792	No
135 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Necessaria	0	SLV 4	16356	-4374	-852544	16031	90769	0	16031	2.5	7.697	0.9801	No
141 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Necessaria	0	SLV 4	16341	-4442	-851592	16040	90778	0	16040	2.5	7.697	0.9815	No
133 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Necessaria	0	SLV 2	16320	-4438	-847302	16039	90778	0	16039	2.5	7.697	0.9828	No

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
137 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	9240	-4337	-439475	21180	135849	0	21180	2.5	7.697	2.2922	Si
135 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	9233	-4299	-438795	21175	135844	0	21175	2.5	7.697	2.2935	Si
139 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	9229	-4387	-438702	21186	135856	0	21186	2.5	7.697	2.2956	Si
133 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	9206	-4273	-436493	21171	135840	0	21171	2.5	7.697	2.2998	Si
141 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	9199	-4449	-436235	21195	135865	0	21195	2.5	7.697	2.3041	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
137 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-445439	-4107	No	-16.1	130.7	15	8.1007	Si
139 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-444666	-4157	No	-16.1	130.7	15	8.1079	Si
135 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-444725	-4068	No	-16.1	130.7	15	8.1175	Si
141 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-442165	-4222	No	-16.1	130.7	15	8.1432	Si
133 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-442344	-4042	No	-16	130.7	15	8.1617	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1753 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-435314	807	No	171	3600	15	21.0545	Si
1776 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-435173	783	No	170.8	3600	15	21.0716	Si
1727 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-432728	862	No	170.2	3600	15	21.1544	Si
1799 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-432052	773	No	169.6	3600	15	21.2259	Si
1702 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-428062	933	No	168.6	3600	15	21.3497	Si

Verifiche generali

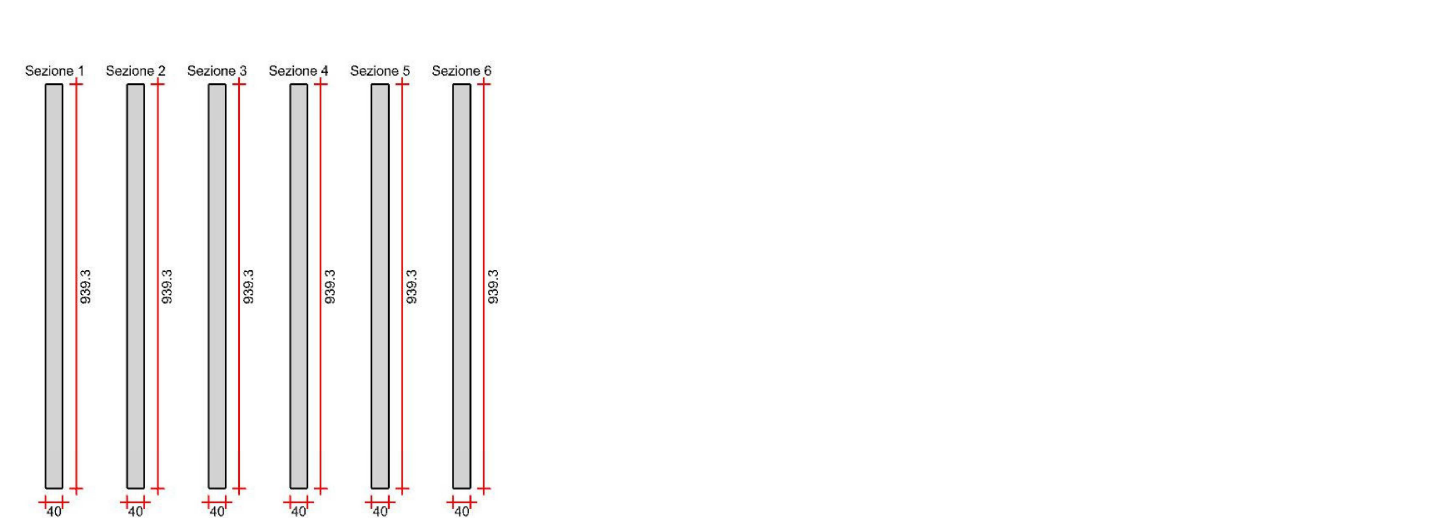
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 685.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	685	Fondazione (estradosso);Si
2	910	interpiano
3	1135	Piano 2 (intradosso);Si
4	1165	Piano 2 (estradosso);Si
5	1200	interpiano
6	1235	Piano 3 (intradosso);Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
685	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
1150	Piano 2 (metà spessore);Si	Automatico
1250	Piano 3 (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	-288834	-907871	-4049857	-12729638	-47548	-149456	3.1432	Si
1	685	SLV 4	-113996	-192624	-6120505	-10342059	-33372	-56390	1.6097	Si
2	910	SLU 11	-615338	-2685931	2347788	10248029	-12937	-56471	4.365	Si
2	910	SLV 4	-237160	-572717	3749979	9055799	-15500	-37431	2.4149	Si
3	1135	SLU 17	91244	379615	-2826377	-11758897	13030	54209	4.1604	Si
3	1135	SLV 3	30472	77650	-4432819	-11295923	9504	24219	2.5482	Si
4	1165	SLU 14	-676160	-4164768	-1387818	-8548186	39897	245744	6.1594	Si
4	1165	SLV 3	-311228	-1140632	-2501753	-9168761	41463	151959	3.6649	Si
5	1200	SLU 20	-302173	-1539897	-617719	-3147943	52660	268357	5.0961	Si
5	1200	SLV 4	12348	42914	-1235650	-4294302	64650	161429	3.4753	Si
6	1235	SLU 17	147959	974034	-132293	-870901	58720	386559	6.5831	Si
6	1235	SLV 4	204959	1108538	-401572	-2171935	51978	281127	5.4086	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	-196338	-989454	-3072084	-15481877	-39298	-198041	5.0395	Si
2	910	SLU EX 1	-435907	-3021105	1786571	12382038	-12609	-87389	6.9306	Si
3	1135	SLU EX 2	73044	446475	-2283299	-13956396	8552	52271	6.1124	Si
4	1165	SLU EX 1	-650171	-6831748	-674279	-7085066	43584	457968	10.5076	Si
5	1200	SLU EX 2	-311959	-2261584	-370737	-2687700	49372	357929	7.2496	Si
6	1235	SLU EX 2	2147	17128	-158973	-1268018	54091	431447	7.9763	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	934.8	40	0.1	SLU 11	-18706	-47572	307518	93667	962468	646394	646394	2.5	0	34.5556	Si
1	685	934.8	40	0.1	SLV 6	-38793	-38336	770846	92288	961042	646394	646394	2.5	0	16.6626	Si
2	910	934.8	40	0.1	SLU 11	-1364	-12937	615338	88496	957119	646394	646394	2.5	0	473.8887	Si
2	910	934.8	40	0.1	SLV 6	-5376	-11591	1354215	88295	956911	646394	646394	2.5	0	120.2328	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLU 20	12076	13022	-68364	83254	479860	324753	324753	2.5	185.542	26.8929	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLV 9	25388	9135	-307989	83254	479860	324753	324753	2.5	185.542	12.7918	Si
4	1165	469.6	40	0.1	SLU 17	14811	47385	737026	83254	479860	324753	324753	2.5	185.542	21.9259	Si
4	1165	469.6	40	0.1	SLV 6	35463	33371	1110243	83254	479860	324753	324753	2.5	185.542	9.1575	Si
5	1200	469.6	40	0.1	SLU 17	15160	52709	274546	69970	479860	324753	324753	2.5	110.144	21.4211	Si
5	1200	469.6	40	0.1	SLV 10	36065	32896	286584	69970	479860	324753	324753	2.5	110.144	9.0047	Si
6	1235	469.6	40	0.1	SLU 17	15480	58720	-147959	69970	479860	405941	405941	2.5	110.144	26.2243	Si
6	1235	469.6	40	0.1	SLV 6	37592	40490	-691255	69970	479860	405941	405941	2.5	110.144	10.7987	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	934.8	40	0.1	SLU EX 1	-14326	-39298	196338	92431	1438751	743353	743353	2.5	0	51.8894	Si
2	910	934.8	40	0.1	SLU EX 1	-985	-12609	435907	88447	1434629	743353	743353	2.5	0	755.0237	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLU EX 2	9350	8552	-73044	124881	719790	373466	373466	2.5	185.542	39.9443	Si
4	1165	469.6	40	0.1	SLU EX 2	11419	45187	668968	124881	719790	373466	373466	2.5	185.542	32.7057	Si
5	1200	469.6	40	0.1	SLU EX 2	11697	49372	311959	104955	719790	373466	373466	2.5	110.144	31.9285	Si
6	1235	469.6	40	0.1	SLU EX 2	11934	54091	-2147	104955	719790	466832	466832	2.5	110.144	39.1166	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	1.715
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	1.715

Indice sezione	Quota	Comb.	$\lambda_{lim,x}$	$\lambda_{lim,y}$	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 11	285.056	285.056	-	-	0	-	-	307518	307518	0	307518	945520	-47572	-	3.0747	Sì
					4049940	4123604		4123604	12679023							146260		
1	685	SLV 4	340.34	340.34	-	-	0	-	-	113996	113996	0	113996	190859	-33372	-55874	1.6743	Sì
					6120505	6172232		6172232	10333939									
2	910	SLU 11	546.615	546.615	2347788	2367841	0	2367841	10276577	615338	615338	0	615338	2670603	-12937	-56149	4.3401	Sì
2	910	SLV 3	499.377	499.377	3749983	3774009	0	3774009	9107638	236734	236734	0	236734	571298	-15501	-37407	2.4133	Sì

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	1.715
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	1.715

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	384.121	384.121	-	-	0	-	-	196338	196338	0	196338	965094	-39298	-	4.9155	Si
2	910	SLU EX 1	678.124	678.124	1786571	1806116	0	1806116	12407852	435907	435907	0	435907	2994643	-12609	-86623	6.8699	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 1	-228284	-3107162	-37105	No	-12.2	174.3	15	14.274	Si
1	685	SLE QP 1	-228284	-3107162	-37105	No	-12.2	130.7	15	10.705	Si
2	910	SLE RA 1	-466029	1802309	-10455	No	-6.9	174.3	15	25.203	Si
2	910	SLE QP 1	-466029	1802309	-10455	No	-6.9	130.7	15	18.902	Si
3	1135	SLE RA 2	70313	-2158204	10237	No	-7.4	174.3	15	23.632	Si
3	1135	SLE QP 2	70203	-2153201	10305	No	-7.4	130.7	15	17.771	Si
4	1165	SLE RA 4	-546831	-993412	33123	No	-2.8	174.3	15	62.879	Si
4	1165	SLE QP 1	-527989	-992170	33168	No	-2.8	130.7	15	47.304	Si
5	1200	SLE RA 4	-191447	-513999	37196	No	-1	174.3	15	176.366	Si
5	1200	SLE QP 1	-173028	-513373	37229	No	-1	130.7	15	133.103	Si
6	1235	SLE RA 1	155568	-80307	41815	No	0.7	174.3	15	234.559	Si
6	1235	SLE QP 1	155568	-80307	41815	No	0.7	130.7	15	175.92	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _f	σ _f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 1	-228284	-3107162	-37105	No	115.6	3600	15	31.154	Si
2	910	SLE RA 1	-466029	1802309	-10455	No	73.6	3600	15	48.932	Si
3	1135	SLE RA 2	70313	-2158204	10237	No	92.5	3600	15	38.908	Si
4	1165	SLE RA 4	-546831	-993412	33123	No	54.3	3600	15	66.28	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	of	of limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
5	1200	SLE RA 4	-191447	-513999	37196	No	36.7	3600	15	98.146	Si
6	1235	SLE RA 2	129998	-93418	43861	No	21.1	3600	15	170.803	Si

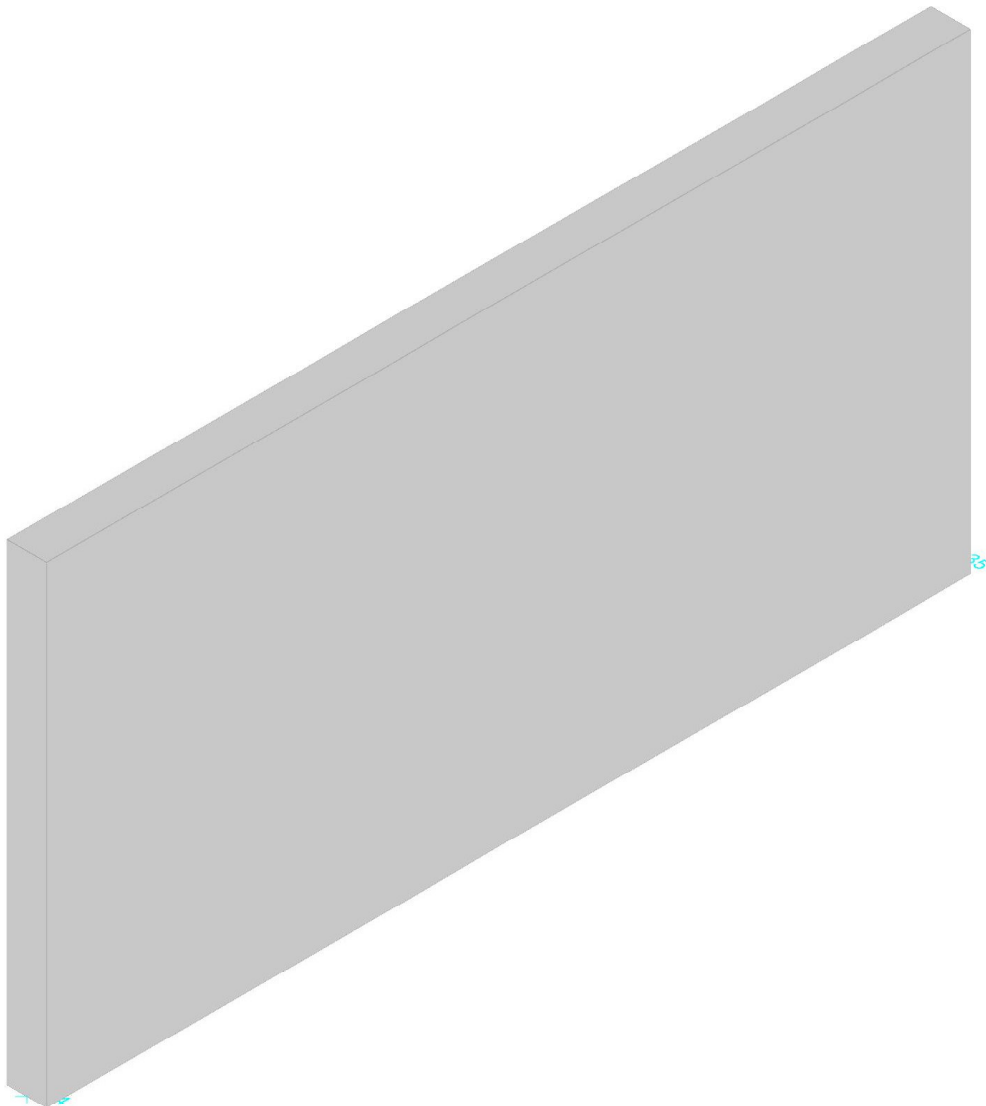
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete B

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	685	50
L2	Piano 2	1165	30

Verifiche nei nodi**Sezioni rettangolari**

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
1751 Prosp.A	Orizzontale	100	40	6.99	6.93	4.7	4.7
1775 Prosp.A	Orizzontale	100	40	6.99	6.93	4.7	4.7
1726 Prosp.A	Orizzontale	100	40	6.99	6.93	4.7	4.7
1798 Prosp.A	Orizzontale	100	40	6.99	6.93	4.7	4.7
1701 Prosp.A	Orizzontale	100	40	6.99	6.93	4.7	4.7
658 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
660 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
656 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
662 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
745 Prosp.A	Orizzontale	100	40	3.93	3.93	4.5	4.5
688 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
775 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
1751 Prosp.A	Orizzontale	SLV 15	813335	1502	869062	1604	1.0685	Si
1775 Prosp.A	Orizzontale	SLV 15	812780	1483	869368	1586	1.0696	Si
1726 Prosp.A	Orizzontale	SLV 15	810492	1508	868878	1617	1.072	Si
1798 Prosp.A	Orizzontale	SLV 15	808778	1452	869797	1561	1.0754	Si
1701 Prosp.A	Orizzontale	SLV 13	805854	1473	869307	1589	1.0787	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
658 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-216963	69	-676839	215	3.1196	Si
660 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-216437	84	-675974	263	3.1232	Si
656 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-216618	59	-677531	183	3.1278	Si
662 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-214874	105	-674762	331	3.1403	Si
745 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-209512	367	-659243	1156	3.1466	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
136 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 15	-12512	-3006	603263	15850	90582	0	15850	2.5	7.697	1.2667	Si
138 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 15	-12509	-3019	602988	15851	90584	0	15851	2.5	7.697	1.2672	Si
134 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 13	-12509	-3066	601584	15858	90590	0	15858	2.5	7.697	1.2677	Si
140 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 15	-12486	-3047	600961	15855	90587	0	15855	2.5	7.697	1.2698	Si
132 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 13	-12481	-3035	598843	15854	90586	0	15854	2.5	7.697	1.2702	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
136 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-6940	-2899	301778	20989	135652	0	20989	2.5	7.697	3.0244	Si
134 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-6936	-2875	301427	20986	135649	0	20986	2.5	7.697	3.0257	Si
138 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-6932	-2937	301132	20994	135657	0	20994	2.5	7.697	3.0287	Si
132 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-6919	-2865	299988	20985	135648	0	20985	2.5	7.697	3.033	Si
140 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-6910	-2990	299294	21001	135665	0	21001	2.5	7.697	3.0392	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
688 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	256743	-10275	No	-11.6	130.7	15	11.2918	Si
775 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	261267	-9436	No	-11.5	130.7	15	11.3347	Si
1751 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	342050	1635	No	-11.4	130.7	15	11.5037	Si
1726 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	341369	1670	No	-11.3	130.7	15	11.536	Si
1775 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	340721	1590	No	-11.3	130.7	15	11.5395	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1751 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	342053	1635	No	140.6	3600	15	25.5999	Si
1726 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	341372	1670	No	140.5	3600	15	25.626	Si
1775 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	340723	1591	No	139.9	3600	15	25.7246	Si
1701 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	338626	1697	No	139.5	3600	15	25.807	Si
1798 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	337234	1537	No	138.4	3600	15	26.0159	Si

Verifiche generali

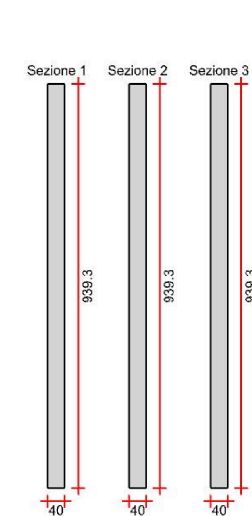
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 685.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	685	Fondazione (estradosso);Si
2	910	interpiano
3	1135	Piano 2 (intradosso);Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
685	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
1150	Piano 2 (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	-267090	-1318958	2718848	13426360	-39322	-194183	4.9383	Si
1	685	SLV 16	-40200	-115127	4367433	10414460	-25479	-60756	2.3046	Si
2	910	SLU 17	-434074	-1620678	-1517280	-5664985	-790	-2951	3.7336	Si
2	910	SLV 16	-119853	-227418	-2691840	-5107705	-4046	-7677	1.8975	Si
3	1135	SLU 17	-71771	-391656	2164945	11814184	24989	136365	5.457	Si
3	1135	SLV 15	-136216	-370136	4403264	11964862	22890	62198	2.7173	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	-189732	-1455458	2093480	16059381	-30623	-234916	7.6711	Si
2	910	SLU EX 2	-331270	-1894381	-1168491	-6682052	-677	-3872	5.7185	Si
3	1135	SLU EX 2	-78695	-647636	1669312	13737942	19818	163093	8.2297	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	934.8	40	0.1	SLU 11	-12143	-39366	270415	92442	961201	646394	646394	2.5	0	53.2304	Si
1	685	934.8	40	0.1	SLV 5	-26788	-32984	590771	91489	960215	646394	646394	2.5	0	24.1297	Si
2	910	594.2	40	0.1	SLU 19	1994	-751	431991	64666	607227	410901	410901	2.5	57.334	206.0994	Si
2	910	534.3	40	0.1	SLV 6	2960	577	1034053	63841	545908	369452	369452	2.5	66.759	124.8137	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLU 17	11364	24989	71771	86442	479860	405941	405941	2.5	207.679	35.7223	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLV 9	27792	17039	53671	86442	479860	405941	405941	2.5	207.679	14.6066	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	934.8	40	0.1	SLU EX 1	-9313	-30623	189732	91137	1437411	743353	743353	2.5	0	79.8186	Si
2	910	594.2	40	0.1	SLU EX 1	1545	-664	331764	96955	910795	472536	472536	2.5	57.334	305.8585	Si
3	1135	469.6	40	0.1	SLU EX 2	8754	19818	78695	129663	719790	466832	466832	2.5	207.679	53.3309	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	1.715
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	1.715

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MR _{d,x}	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MR _{d,y}	N _{Ed}	NR _d	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	313.535	313.535	2718848	2779797	0	2779797	13341090	267090	267090	0	267090	1281846	-39322	-	4.7993	Si
																188719		
1	605	SLV 16	309.508	309.508	4367433	4406925	0	4406925	10405013	40200	40200	0	40200	113992	-25479	-60157	2.3611	Si
2	910	SLU 17	2211.621	2211.621	-	-	0	-	-5664958	434074	434074	0	434074	1619363	-790	-2948	3.7306	Si
					1517280	1518504		1518504										
2	910	SLV 16	977.481	977.481	-	-	0	-	-5107415	119853	119853	0	119853	226876	-4046	-7658	1.893	Si
					2691840	2698110		2698110										

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	1.715
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	1.715

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	435.135	435.135	2093480	2140946	0	2140946	15953731	189732	189732	0	189732	1413826	-30623	-	7.4517	Si
2	910	SLU EX 2	2926.428	2926.428	-	-	0	-	-6682008	331270	331270	0	331270	1892669	-677	-3868	5.7134	Si
					1168491	1169540	-	1169540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 2	-201689	2092300	-30399	No	-8.4	174.3	15	20.833	Si
1	685	SLE QP 2	-202259	2092244	-30388	No	-8.4	130.7	15	15.625	Si
2	910	SLE RA 2	-334357	-1166952	-598	No	-4.5	174.3	15	38.817	Si
2	910	SLE QP 2	-334400	-1166091	-595	No	-4.5	130.7	15	29.115	Si
3	1135	SLE RA 5	-60369	1664267	19036	No	-5.3	174.3	15	32.627	Si
3	1135	SLE QP 2	-50471	1664610	19111	No	-5.3	130.7	15	24.48	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _f	σ _f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 1	-204536	2092019	-30345	No	75.9	3600	15	47.431	Si
2	910	SLE RA 2	-334357	-1166952	-598	No	51.9	3600	15	69.312	Si
3	1135	SLE RA 2	-51556	1664791	19138	No	74.6	3600	15	48.241	Si

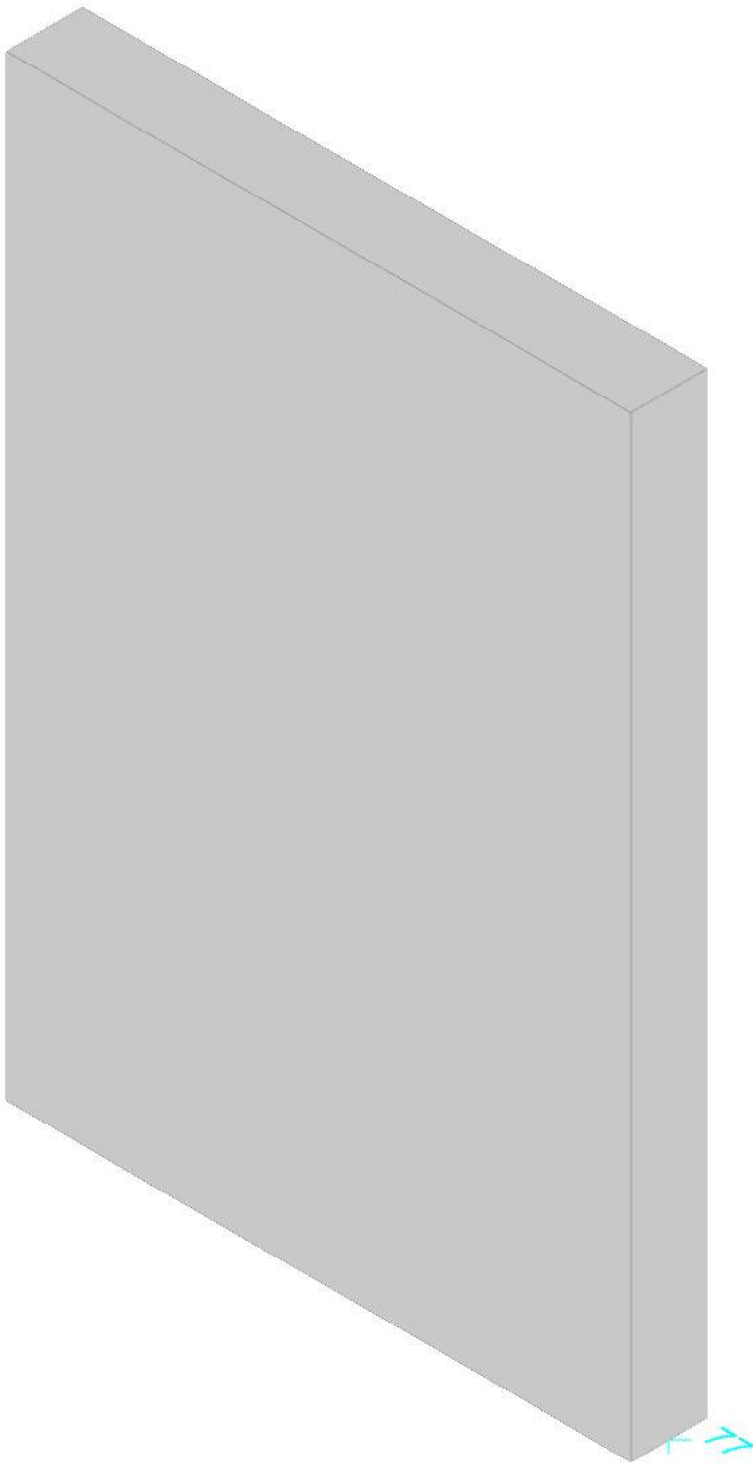
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete C

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	685	50
L2	Piano 2	1165	30

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
790 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
876 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
961 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
703 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
963 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
953 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
702 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
692 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
606 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
779 Prosp.A	Verticale	100	40	3.88	3.88	3.5	3.5
866 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
518 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
790 Prosp.A	Verticale	SLV 9	-564583	-7892	-694057	-9702	1.2293	Si
876 Prosp.A	Verticale	SLV 9	-555262	-7354	-603240	-9049	1.2305	Si
961 Prosp.A	Verticale	SLV 9	-534633	-6433	-666081	-8015	1.2459	Si
703 Prosp.A	Verticale	SLV 9	-557241	-8017	-700193	-10074	1.2565	Si
963 Prosp.A	Verticale	SLV 9	-526742	-6472	-669624	-8228	1.2713	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
790 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-273940	-6128	-1124337	-25149	4.1043	Si
876 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-264665	-5593	-1086500	-22961	4.1052	Si
703 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-275446	-6320	-1142820	-26221	4.149	Si
953 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	264199	-5760	1106501	-24122	4.1881	Si
702 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-267482	-6036	-1130703	-25517	4.2272	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
693 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 9	-16802	-8444	407897	16963	94431	0	16963	2.5	3.927	1.0095	Si
173 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 9	-15725	-3854	358309	15977	90821	0	15977	2.5	10.118	1.016	Si
953 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 5	16416	-8761	435665	17006	94476	15982	17006	2.5	3.927	1.0359	Si
605 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 9	-16269	-8369	426319	16952	94420	0	16952	2.5	3.927	1.042	Si
780 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 9	-15973	-8213	395601	16931	94398	0	16931	2.5	3.899	1.06	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
693 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-9202	-5811	235075	17512	140676	0	17512	2.5	3.927	1.9031	Si
605 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-9181	-5885	239224	17522	140687	0	17522	2.5	3.927	1.9085	Si
608 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	8522	-7338	99408	17276	140892	0	17276	2.5	3.622	2.0271	Si
519 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-8621	-5616	233997	17485	140648	0	17485	2.5	3.927	2.0282	Si
780 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-8442	-5489	230744	17428	140630	0	17428	2.5	3.899	2.0645	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
692 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	290512	-7503	No	-12.1	130.7	15	10.8052	Si
606 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	288432	-7408	No	-12	130.7	15	10.8923	Si
779 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	284592	-7236	No	-11.8	130.7	15	11.0495	Si
866 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	277355	-6676	No	-11.4	130.7	15	11.4349	Si
518 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	275869	-6881	No	-11.4	130.7	15	11.4377	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
692 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	290581	-7505	No	99.9	3600	15	36.0502	Si
606 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	288520	-7409	No	99.3	3600	15	36.251	Si
779 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	284647	-7238	No	98.3	3600	15	36.6206	Si
790 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-275516	-6270	No	97.8	3600	15	36.8227	Si
703 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-276748	-6424	No	97.7	3600	15	36.8318	Si

Verifiche generali

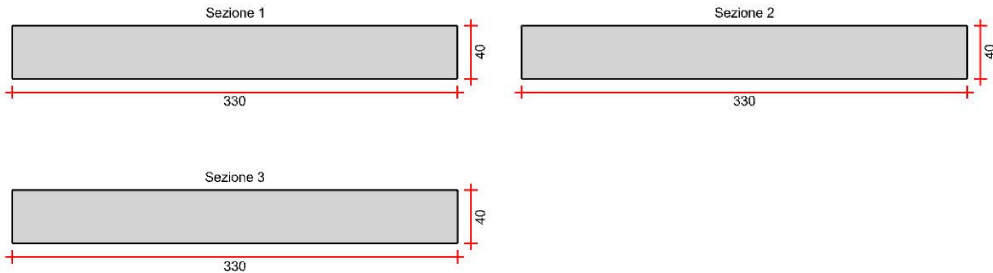
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 685.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	685	Fondazione (estradosso);Si
2	910	interpiano
3	1135	Piano 2 (intradosso);Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
685	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
1150	Piano 2 (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	932362	4466189	-212973	-1020181	-9929	-47561	4.7902	Si
1	685	SLV 5	1392178	3431796	-367673	-906334	-3626	-8939	2.4651	Si
2	910	SLU 14	-318098	-4735460	296841	4419007	-10934	-162771	14.8868	Si
2	910	SLV 9	-582758	-2870549	144831	713408	-12689	-62503	4.9258	Si
3	1135	SLU 17	479067	4503132	238086	2237959	-290	-2730	9.3998	Si
3	1135	SLV 10	967020	3922090	444507	1802853	1121	4546	4.0559	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	716742	5429540	-142409	-1078788	-8408	-63696	7.5753	Si
2	910	SLU EX 1	-247786	-6451645	233109	6069503	-9321	-242685	26.0372	Si
3	1135	SLU EX 2	407462	5523697	180536	2447405	-1207	-16359	13.5563	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	325.5	40	0.1	SLU 20	-3506	-10330	-200893	35767	334164	225081	225081	2.5	0	64.1998	Si
1	685	277	40	0.1	SLV 1	-15184	-7117	-720474	30770	284002	191576	191576	2.5	19.258	12.6168	Si
2	910	325.5	40	0.1	SLU 20	-593	-11393	300295	35924	334327	225081	225081	2.5	0	379.5943	Si
2	910	321.1	40	0.1	SLV 7	-1766	-4843	313707	34553	328843	222055	222055	2.5	3.927	125.7464	Si
3	1135	195.3	40	0.1	SLU 11	2397	526	238280	34043	199500	168768	168768	2.5	56.015	70.4085	Si
3	1135	172.4	40	0.1	SLV 2	11788	1030	-66204	32813	176169	149031	149031	2.5	61.418	12.6424	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	325.5	40	0.1	SLU EX 2	-2695	-8496	-139793	35495	500175	258843	258843	2.5	0	96.0567	Si
2	910	325.5	40	0.1	SLU EX 2	-458	-9422	233806	35632	500317	258843	258843	2.5	0	565.0466	Si
3	1135	225.1	40	0.1	SLU EX 1	1567	-1027	180945	51249	345163	223791	223791	2.5	44.516	142.7763	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
3	1135	685	1150	465	1	40.27	1	4.881

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	369.843	369.843	932362	947751	0	947751	4452135	-212973	-212973	0	-212973	-1000457	-9929	-46641	4.6976	Si
1	685	SLV 5	611.977	611.977	1392178	1397799	0	1397799	3431530	-367673	-367673	0	-367673	-902619	-3626	-8902	2.455	Si
2	910	SLU 14	352.433	352.433	-318098	-335046	0	-335046	-4493666	296841	296841	0	296841	3981259	-10934	-146647	13.4121	Si
2	910	SLV 5	322.496	322.496	-571205	-591445	0	-591445	-2772402	435738	435738	0	435738	2042521	-13058	-61210	4.6875	Si
3	1135	SLU 17	2162.27	2162.27	479067	479518	0	479518	4477430	238086	238086	0	238086	2223096	-290	-2712	9.3374	Si
3	1135	SLV 14	2148.172	2148.172	589564	590020	0	590020	3771002	535123	535123	0	535123	3420139	-294	-1881	6.3913	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
3	1135	685	1150	465	1	40.27	1	4.881

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	492.213	492.213	716742	729775	0	729775	5406577	-142409	-142409	0	-142409	-1055041	-8408	-62294	7.4086	Si
2	910	SLU EX 1	467.505	467.505	-247786	262233	0	-262233	-6015626	233109	233109	0	233109	5347524	-9321	-213817	22.94	Si
3	1135	SLU EX 2	1299.286	1299.286	407462	409333	0	409333	5487540	180536	180536	0	180536	2420275	-1207	-16178	13.4061	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 2	716981	-156140	-7948	No	-8.1	174.3	15	21.387	Si
1	685	SLE QP 2	716992	-156794	-7926	No	-8.1	130.7	15	16.041	Si
2	910	SLE RA 2	-245851	229451	-8791	No	-3.6	174.3	15	48.561	Si
2	910	SLE QP 2	-245759	229277	-8766	No	-3.6	130.7	15	36.452	Si
3	1135	SLE RA 2	363077	183096	-83	No	-3.9	174.3	15	44.822	Si
3	1135	SLE QP 2	361302	183198	-39	No	-3.9	130.7	15	33.798	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _f	σ _f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 4	717131	-159819	-7777	No	79	3600	15	45.562	Si
2	910	SLE RA 4	-245256	229394	-8573	No	25.3	3600	15	142.02	Si
3	1135	SLE RA 2	363077	183096	-83	No	45.5	3600	15	79.107	Si

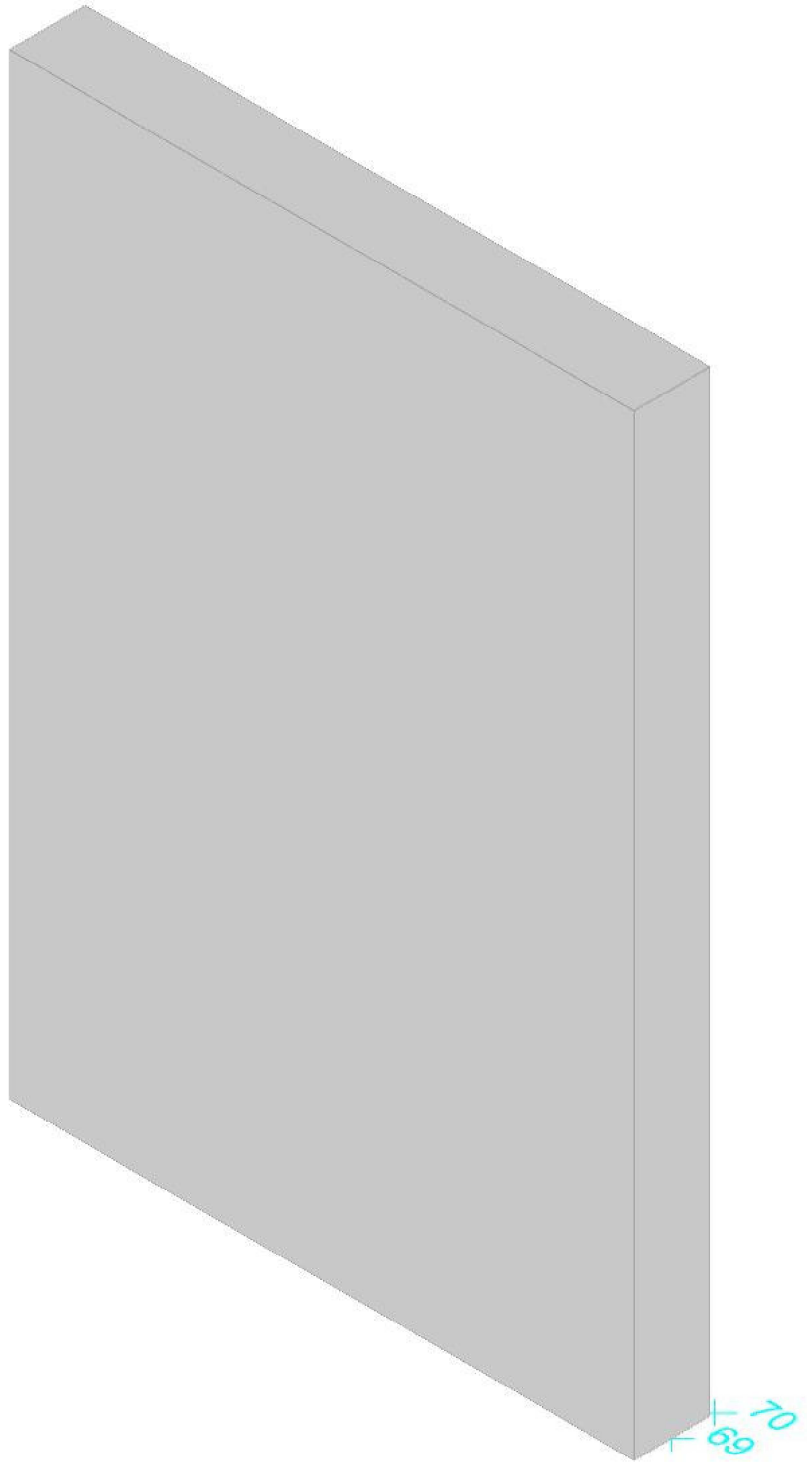
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete D

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	685	50
L2	Piano 2	1165	30

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
715 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
628 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
541 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
802 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
454 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5
889 Prosp.A	Verticale	100	40	3.93	3.93	3.5	3.5

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
715 Prosp.A	Verticale	SLV 4	-336107	-10958	-1115694	-36373	3.3195	Si

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
628 Prosp.A	Verticale	SLV 1	-328275	-10558	-1101111	-35412	3.3542	Si
541 Prosp.A	Verticale	SLV 1	-323449	-10261	-1086959	-34483	3.3605	Si
802 Prosp.A	Verticale	SLV 4	-324866	-10475	-1103747	-35588	3.3975	Si
454 Prosp.A	Verticale	SLV 1	-295479	-8967	-1044077	-31685	3.5335	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
715 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-169862	-5884	-1700387	-58902	10.0104	Si
802 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-160248	-5370	-1626207	-54497	10.148	Si
628 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-171148	-6103	-1772515	-63208	10.3566	Si
889 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-143532	-4607	-1540949	-49455	10.7359	Si
541 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-165114	-6073	-1857430	-68317	11.2494	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
101 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 12	7339	-4882	-162821	16098	90839	0	16098	2.5	7.697	2.1936	Si
102 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 12	7140	-4849	-160824	16094	90834	0	16094	2.5	7.697	2.2541	Si
100 Prosp.A	Orizzontale	35.3	100	Non necessaria	0	SLV 8	7127	-4925	-156773	16104	90845	0	16104	2.5	7.697	2.2596	Si
628 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 8	-7349	-8235	-235125	16934	94402	0	16934	2.5	3.927	2.3043	Si
715 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLV 8	-7236	-8104	-237843	16916	94383	0	16916	2.5	3.927	2.3377	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
541 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-4160	-6073	-165114	17548	140713	0	17548	2.5	3.927	4.2184	Si
628 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-4128	-6196	-172120	17565	140731	0	17565	2.5	3.927	4.2547	Si
454 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-3948	-5550	-147404	17476	140639	0	17476	2.5	3.927	4.427	Si
715 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-3898	-5977	-168499	17535	140699	0	17535	2.5	3.927	4.4988	Si
802 Prosp.A	Verticale	36.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-3506	-5467	-156944	17465	140627	0	17465	2.5	3.927	4.9818	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
628 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-174291	-6235	No	-7.7	130.7	15	17.0229	Si
715 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-172336	-5952	No	-7.5	130.7	15	17.3345	Si
541 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-166902	-6096	No	-7.4	130.7	15	17.7034	Si
802 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-163373	-5465	No	-7.1	130.7	15	18.3959	Si
454 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-148804	-5559	No	-6.6	130.7	15	19.7661	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
715 Prosp.A	Verticale	SLE RA 1	-172336	-5952	No	53.8	3600	15	66.967	Si
628 Prosp.A	Verticale	SLE RA 1	-174291	-6235	No	53.6	3600	15	67.1891	Si
802 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-163432	-5466	No	51.6	3600	15	69.7268	Si
541 Prosp.A	Verticale	SLE RA 1	-166902	-6096	No	50.9	3600	15	70.7909	Si
889 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-147150	-4736	No	47.2	3600	15	76.3353	Si

Verifiche generali

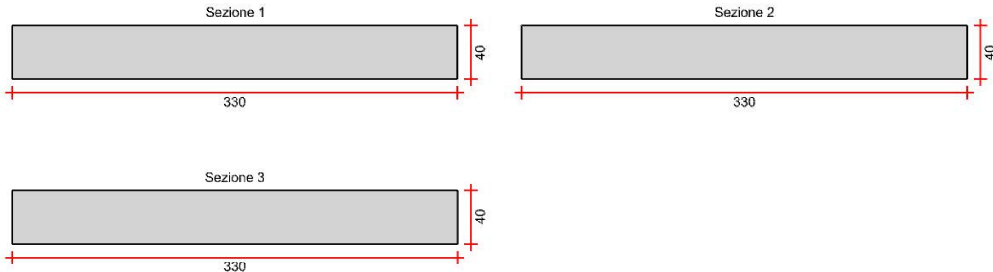
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 685.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	685	Fondazione (estradosso);Si
2	910	interpiano
3	1135	Piano 2 (intradosso);Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
685	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
1150	Piano 2 (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 20	-184646	-13051357	-87068	-6154249	-15205	-1074759	70.6831	Si
1	685	SLV 12	-425309	-5371840	79145	999640	-10795	-136348	12.6304	Si
2	910	SLU 20	-2949	-764910	203645	52827406	-7057	-1830691	259.4096	Si
2	910	SLV 6	-139234	-2001078	240473	3456101	-1417	-20367	14.3721	Si
3	1135	SLU 17	-60865	-5438488	120555	10771944	-827	-73906	89.353	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
3	1135	SLV 6	144097	2584779	-158026	-2834638	3719	66708	17.9378	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 2	-141623	-18551731	-52613	-6891939	-12309	-1612458	130.9934	Si
2	910	SLU EX 2	29	12893	161624	71560264	-6167	-2730497	442.7575	Si
3	1135	SLU EX 2	-87065	-7863493	101468	9164320	-1925	-173827	90.3175	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	325.5	40	0.1	SLU 17	-3995	-15228	-88778	36491	334914	225081	225081	2.5	0	56.3392	Si
1	685	325.5	40	0.1	SLV 2	-15968	-11995	-614042	36013	334419	225081	225081	2.5	0	14.0958	Si
2	910	325.5	40	0.1	SLU 17	-1422	-7081	200066	35286	333667	225081	225081	2.5	0	158.2982	Si
2	910	238.1	40	0.1	SLV 2	-1882	-4172	610934	26767	243718	164624	164624	2.5	18.064	87.4771	Si
3	1135	195.8	40	0.1	SLU 14	872	322	129581	34091	200017	169206	169206	2.5	56.015	193.9719	Si
3	1135	181.9	40	0.1	SLV 1	9457	2376	-263155	33062	185877	157244	157244	2.5	57.585	16.6276	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	685	325.5	40	0.1	SLU EX 2	-3098	-12309	-52613	36060	500759	258843	258843	2.5	0	83.56	Si
2	910	325.5	40	0.1	SLU EX 2	-1126	-6167	161624	35151	499819	258843	258843	2.5	0	229.9719	Si
3	1135	324.4	40	0.1	SLU EX 1	297	-1688	99791	34390	497473	322478	322478	2.5	4.618	1084.9257	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
3	1135	685	1150	465	1	40.27	1	4.881

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU 14	303.956	303.956	-	-	0	-207529	-	-	-	0	-100638	-6354115	-14700	-928117	63.1385	Si
1	685	SLV 12	354.691	354.691	184745	207529	0	-442042	13103072	100638	100638	0	79145	941867	-10795	-128468	11.9005	Si
2	910	SLU 20	438.682	438.682	425309	442042	0	-13887	-3471325	203645	203645	0	203645	50904113	-7057	-	249.9653	Si
2	910	SLV 6	978.956	978.956	-2949	-13887	0	-13887	-3471325	203645	203645	0	203645	50904113	-7057	-	249.9653	Si
3	1135	SLU 17	1281.388	1281.388	-60865	-62147	0	-62147	-5388925	120555	120555	0	120555	10453588	-827	-71721	86.7123	Si
3	1135	SLV 11	549.674	549.674	223019	229986	0	-229986	-4965031	339169	339169	0	339169	7322132	-4495	-97038	21.5884	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	685	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
2	910	685	1150	465	1	40.27	1	4.881
3	1135	685	1150	465	1	40.27	1	4.881

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	685	SLU EX 1	408.626	408.626	-	-	0	-160564	-	-55497	-55497	0	-55497	-6482308	-12200	-	116.8045	Si
2	910	SLU EX 2	574.741	574.741	141653	160564	0	9588	18754565	161624	161624	0	161624	70714500	-6167	-	437.5246	Si
3	1135	SLU EX 2	1028.815	1028.815	-87065	-90048	0	-90048	-7701646	101468	101468	0	101468	8678347	-1925	-164609	85.5281	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 2	-141811	-70639	-11627	No	-2.4	174.3	15	73.205	Si
1	685	SLE QP 2	-141818	-71360	-11599	No	-2.4	130.7	15	54.925	Si
2	910	SLE RA 5	-2536	155054	-5325	No	-0.6	174.3	15	280.03	Si
2	910	SLE QP 2	-2448	152311	-5308	No	-0.6	130.7	15	212.019	Si
3	1135	SLE RA 2	-41292	90991	-447	No	-0.6	174.3	15	309.655	Si
3	1135	SLE QP 2	-39461	90572	-388	No	-0.5	130.7	15	242.191	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _f	σ _f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	685	SLE RA 4	-142056	-73105	-11475	No	5.7	3600	15	632.194	Si
2	910	SLE RA 4	-3013	153263	-5160	No	-2.4	3600	15	1527.124	Si
3	1135	SLE RA 2	-41292	90991	-447	No	6	3600	15	600.828	Si

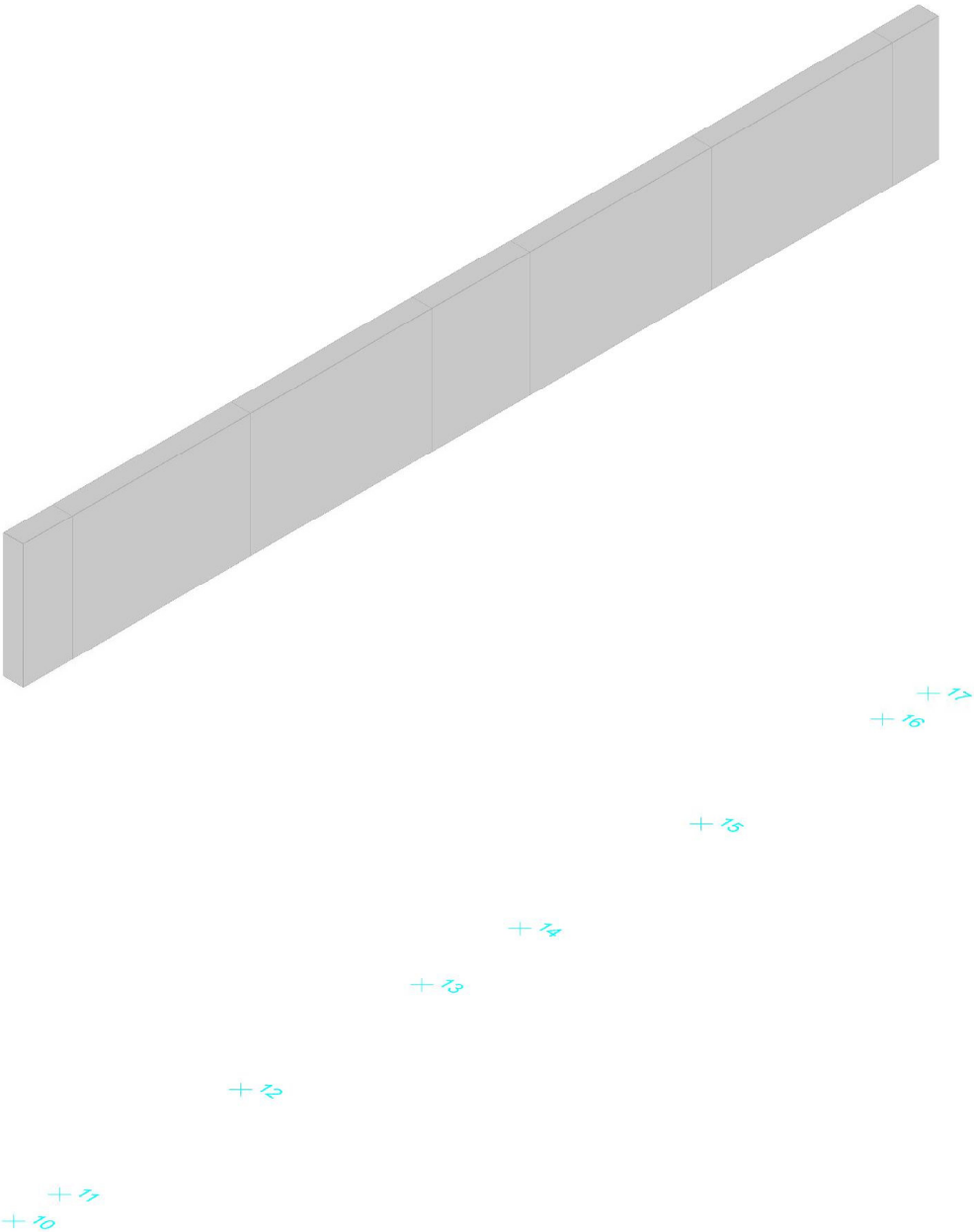
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete E

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L2	Piano 2	1165	30
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
2758 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2755 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2759 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2791 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2790 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2760 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2628 Prosp.A	Verticale	78.4	20	3.93	3.93	3.5	3.5
2783 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
2243 Prosp.A	Orizzontale	100	20	3.93	3.93	4.5	4.5
2242 Prosp.A	Orizzontale	100	20	3.93	3.93	4.5	4.5
2241 Prosp.A	Orizzontale	100	20	3.93	3.93	4.5	4.5
2244 Prosp.A	Orizzontale	100	20	3.93	3.93	4.5	4.5
2764 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2758 Prosp.A	Verticale	SLV 6	-10304	5862	-25514	14515	2.4761	Si
2755 Prosp.A	Verticale	SLV 5	-10839	5322	-28597	14040	2.6383	Si
2759 Prosp.A	Verticale	SLV 5	-6954	5766	-18760	15554	2.6977	Si
2791 Prosp.A	Verticale	SLV 8	-14364	4118	-41855	12001	2.9139	Si

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2790 Prosp.A	Verticale	SLV 7	-12753	4329	-37384	12688	2.9313	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2758 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-6284	762	-94021	11403	14.9612	Si
2755 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-5151	694	-88805	11970	17.241	Si
2759 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-4595	753	-79318	12995	17.2628	Si
2760 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-3911	566	-85276	12351	21.8043	Si
2628 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-7793	802	-170016	17496	21.8151	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2783 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	689	-385	29795	4450	21123	0	4450	2.5	2.356	6.462	Si
2781 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	689	-657	10782	4483	21158	0	4483	2.5	2.356	6.5108	Si
2784 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	-654	-705	20751	4489	21164	0	4489	2.5	2.356	6.8598	Si
2764 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	-638	19	27739	4402	21074	0	4402	2.5	2.356	6.9031	Si
2766 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	-638	-223	9575	4429	21102	0	4429	2.5	2.356	6.9464	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2783 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	155	-235	6647	6042	31641	0	6042	2.5	2.356	39.0947	Si
2781 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	155	-302	2614	6050	31649	0	6050	2.5	2.356	39.1482	Si
2784 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	-148	-343	4474	6055	31655	0	6055	2.5	2.356	40.7825	Si
2764 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	-137	85	6041	6013	31611	0	6013	2.5	2.356	43.7828	Si
2766 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	-137	37	2156	6013	31611	0	6013	2.5	2.356	43.7828	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2783 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	22822	-344	No	-6.6	174.3	15	26.391	Si
2243 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-39122	-1500	No	-6.3	174.3	15	27.761	Si
2242 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-39318	-1395	No	-6.3	174.3	15	27.8566	Si
2241 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-38123	-1414	No	-6.1	174.3	15	28.5936	Si
2244 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-37657	-1490	No	-6.1	174.3	15	28.736	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2758 Prosp.A	Verticale	SLE RA 5	-18056	786	No	59.5	3600	15	60.5223	Si
2764 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	21457	53	No	58.3	3600	15	61.7072	Si
2783 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	22822	-344	No	56.5	3600	15	63.77	Si
2759 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-14750	638	No	48.5	3600	15	74.1763	Si
2628 Prosp.A	Verticale	SLE RA 5	-22622	803	No	45.7	3600	15	78.8095	Si

Verifiche generali

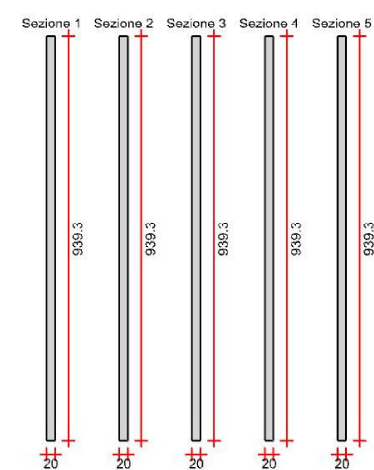
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 1165.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1165	Piano 2 (estradosso);Si
2	1200	interpiano
3	1235	Piano 3 (intradosso);Si
4	1265	Piano 3 (estradosso);Si
5	1278.5	interpiano

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
1165	Piano 2 (estradosso);Si	Automatico
1250	Piano 3 (metà spessore);Si	Automatico
1292	Piano 6;Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU 9	-421111	-4272322	-362176	-3674406	-15154	-153745	10.1454	Si
1	1165	SLV 5	-777751	-17722835	-155454	-3542384	-10579	-241066	22.7873	Si
2	1200	SLU 10	-452021	-7529775	-246438	-4105173	-13582	-226251	16.658	Si
2	1200	SLV 5	-1198939	-42875156	-99948	-3574218	-8905	-318463	35.7609	Si
3	1235	SLU 10	-394818	-14663365	-133418	-4955080	-10269	-381379	37.1396	Si
3	1235	SLV 5	-1791401	-75124167	-53934	-2261765	-5272	-221071	41.936	Si
4	1265	SLU 19	-390762	-72034654	-39549	-7290700	-9158	-1688295	184.3441	Si
4	1265	SLV 5	-1742192	-118656436	-20321	-1383997	-3221	-219374	68.1075	Si
5	1278.5	SLU 19	-426777	-123902910	3303	958878	-9158	-2658883	290.3221	Si
5	1278.5	SLV 5	-1912221	-115188778	-6332	-381413	-3221	-194027	60.2382	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 1	-301343	-34597842	-80436	-9235069	-9059	-1040085	114.8121	Si
2	1200	SLU EX 1	-343911	-68148892	-53291	-10560015	-7621	-1510076	198.1583	Si
3	1235	SLU EX 1	-343410	-123878587	-27881	-10057661	-4710	-1698931	360.7309	Si
4	1265	SLU EX 1	-287842	-265700626	-7438	-6866006	-3178	-2933638	923.0787	Si
5	1278.5	SLU EX 2	-316660	-364820813	1398	1611190	-3175	-3658284	1152.0905	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	934.3	20	0.1	SLU 12	-3618	-11353	356341	44950	547464	529794	529794	2.05	0	146.4167	Si
1	1165	934.3	20	0.1	SLV 9	-15664	-10599	904127	44846	547331	529794	529794	2.05	0	33.8213	Si
2	1200	934.3	20	0.1	SLU 12	-3659	-9485	416020	44679	530960	522953	522953	2.15	0	142.9308	Si
2	1200	934.3	20	0.1	SLV 9	-16047	-8986	1331387	44605	530874	522953	522953	2.15	0	32.5886	Si
3	1235	934.3	20	0.1	SLU 12	-3441	-5709	429635	44116	546469	529794	529794	2.05	0	153.9593	Si
3	1235	709.4	20	0.1	SLV 9	-16087	-5460	1905026	39917	414885	402258	402258	2.05	37.699	25.0044	Si
4	1265	934.3	20	0.1	SLU 17	-2687	-4317	369761	43908	579872	558826	558826	1.85	0	207.9925	Si
4	1265	629.5	20	0.1	SLV 9	-12791	-3395	1820351	40634	390549	376486	376486	1.85	50.265	29.4345	Si
5	1278.5	934.3	20	0.1	SLU 17	-2687	-4317	406033	43908	588484	586060	586060	1.8	0	218.1288	Si
5	1278.5	599.5	20	0.1	SLV 9	-12791	-3395	1993024	34845	377469	376026	376026	1.8	34.462	29.3985	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	934.3	20	0.1	SLU EX 2	-2784	-9051	304361	44615	738626	713284	713284	2.4	0	256.1688	Si
2	1200	934.3	20	0.1	SLU EX 2	-2816	-7614	346569	44400	717180	699298	699298	2.5	0	248.3382	Si
3	1235	934.3	20	0.1	SLU EX 2	-2649	-4706	344890	43966	737936	713284	713284	2.4	0	269.2987	Si
4	1265	934.3	20	0.1	SLU EX 2	-2069	-3175	288728	43738	782746	764233	764233	2.2	0	369.3635	Si
5	1278.5	934.3	20	0.1	SLU EX 2	-2069	-3175	316660	43738	806553	786297	786297	2.1	0	380.0275	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
3	1235	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.155
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.155

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU 9	357.127	357.127	-	-	0	-366469	-	421111	421111	0	421111	4204958	-15154	-151321	9.9854	Si
1	1165	SLV 5	427.433	427.433	-	-	0	-158452	-	777751	777751	0	777751	17193109	-10579	-233861	22.1062	Si
2	1200	SLU 10	377.231	377.231	-	-	0	-250286	-	452021	452021	0	452021	7357284	-13582	-221068	16.2764	Si
2	1200	SLV 5	465.87	465.87	-	-	0	-102471	-	1198939	1198939	0	1198939	41228626	-8905	-306233	34.3876	Si
3	1235	SLU 10	433.84	433.84	-	-	0	-136327	-	394818	394818	0	394818	14130952	-10269	-367531	35.7911	Si
3	1235	SLV 5	605.504	605.504	-	-	0	-55427	-	1791401	1791401	0	1791401	73000427	-5272	-214822	40.7505	Si
4	1265	SLU 19	459.389	459.389	-	-	0	-40832	-	390762	390762	0	390762	70522064	-9158	-	180.4732	Si
4	1265	SLV 5	774.63	774.63	-	-	0	-20772	-	1742192	1742192	0	1742192	116965542	-3221	-216248	67.137	Si
5	1278.5	SLU 19	459.389	459.389	-	-	0	4585	-	426777	426777	0	426777	123902910	-9158	-	290.3221	Si
5	1278.5	SLV 5	774.63	774.63	-	-	0	-6783	-	1912221	1912221	0	1912221	114737967	-3221	-193268	60.0025	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
3	1235	1165	1250	85	1	14.722	1	0.313
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.155
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.155

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 1	565.712	565.712	-	-	0	-83003	-	301343	301343	0	301343	32544191	-9059	-978347	107.9971	Si
2	1200	SLU EX 1	616.797	616.797	-	-	0	-55450	-	343911	343911	0	343911	64037993	-7621	-	186.2049	Si
3	1235	SLU EX 1	784.584	784.584	-	-	0	-29216	-	343410	343410	0	343410	116921462	-4710	-	340.472	Si
4	1265	SLU EX 1	955.106	955.106	-	-	0	-7883	-	287842	287842	0	287842	259834982	-3178	-	902.7007	Si
5	1278.5	SLU EX 2	955.521	955.521	-	-	0	1843	-	316660	316660	0	316660	362446738	-3175	-	1144.5933	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 4	-364274	-254568	-12823	No	-4.6	174.3	15	37.757	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_c	σ_c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE QP 1	-281728	-81197	-9110	No	-1.8	130.7	15	73.545	Si
2	1200	SLE RA 4	-397843	-172740	-11307	No	-3.3	174.3	15	52.633	Si
2	1200	SLE QP 1	-326639	-53761	-7665	No	-1.3	130.7	15	100.27	Si
3	1235	SLE RA 4	-367914	-93205	-8136	No	-1.9	174.3	15	89.937	Si
3	1235	SLE QP 1	-333789	-28175	-4736	No	-0.8	130.7	15	169.469	Si
4	1265	SLE RA 4	-297192	-26789	-6420	No	-0.8	174.3	15	211.726	Si
4	1265	SLE QP 1	-282084	-7575	-3196	No	-0.4	130.7	15	357.687	Si
5	1278.5	SLE RA 5	-326033	2322	-6417	No	-0.5	174.3	15	369.519	Si
5	1278.5	SLE QP 2	-310866	1340	-3193	No	-0.3	130.7	15	456.76	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_f	σ_f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 5	-368046	-254422	-12813	No	23.8	3600	15	151.028	Si
2	1200	SLE RA 5	-401165	-172650	-11298	No	14.9	3600	15	241.433	Si
3	1235	SLE RA 5	-369764	-93149	-8131	No	7.2	3600	15	498.796	Si
4	1265	SLE RA 5	-298299	-26762	-6417	No	-0.1	3600	15	30899.121	Si
5	1278.5	SLE RA 2	-311089	1342	-3193	No	-0.8	3600	15	4565.473	Si

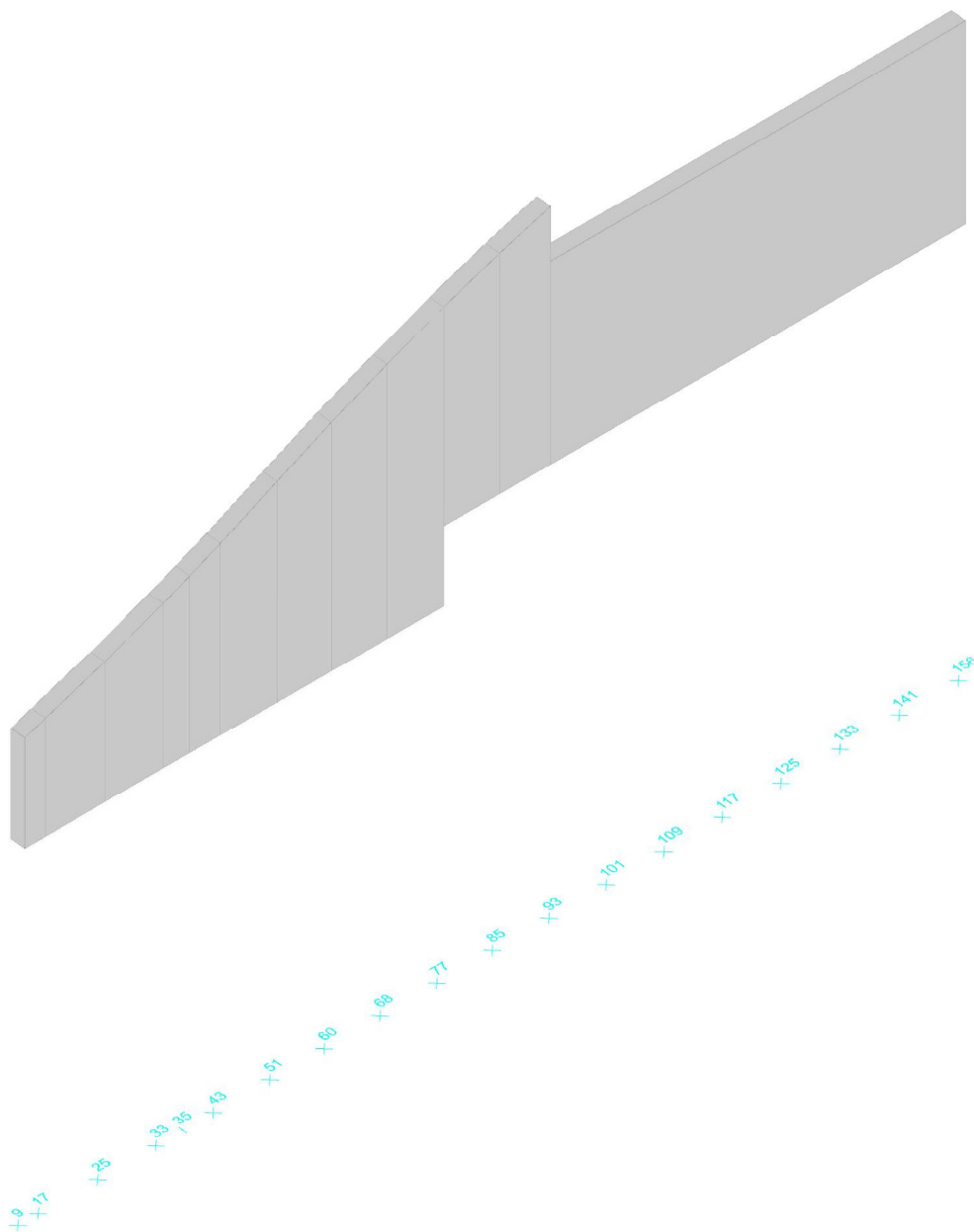
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete F

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L2	Piano 2	1165	30
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0
L5	Piano 4	1506	0
L6	Piano 7	1520	0
L7	Piano 5	1547	0

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
3149 Prosp.A	Verticale	100	20	3.71	3.71	3.5	3.5
3043 Prosp.A	Verticale	100	20	3.93	3.93	3.5	3.5
3581 Prosp.A	Orizzontale	66.91	20	1.59	1.59	4.94	4.94
3346 Prosp.A	Verticale	100	20	3.93	3.93	3.5	3.5
3536 Prosp.A	Verticale	50	20	2.36	2.36	3.5	3.5
3579 Prosp.A	Orizzontale	70.06	20	1.7	1.7	4.75	4.75
3587 Prosp.A	Orizzontale	44.74	20	1.38	1.38	5.1	5.1
2705 Prosp.A	Orizzontale	100	20	7.7	7.7	4.7	4.7
2706 Prosp.A	Orizzontale	100	20	7.7	7.7	4.7	4.7
2704 Prosp.A	Orizzontale	100	20	7.7	7.7	4.7	4.7
2707 Prosp.A	Orizzontale	100	20	7.7	7.7	4.7	4.7
2708 Prosp.A	Orizzontale	100	20	7.7	7.7	4.7	4.7

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3149 Prosp.A	Verticale	SLV 6	206427	704	215424	734	1.0436	Si
3043 Prosp.A	Verticale	SLV 6	222424	176	232173	184	1.0438	Si
3581 Prosp.A	Orizzontale	SLV 9	108610	-3060	114200	-3218	1.0515	Si
3346 Prosp.A	Verticale	SLV 6	216467	-1577	247893	-1806	1.1452	Si
3536 Prosp.A	Verticale	SLV 6	120199	-446	142940	-530	1.1892	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3579 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	29448	295	133724	1338	4.541	Si
3581 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	46645	-2112	227336	-10295	4.8737	Si
3043 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	61571	33	325964	174	5.2941	Si
3346 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	61871	-341	343500	-1891	5.5519	Si
3149 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	55891	1	310591	4	5.5571	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2684 Prosp.A	Verticale	16.5	100	Non necessaria	0	SLV 6	7825	-3575	138425	9246	42605	0	9246	2.5	3.927	1.1817	Si
2213 Prosp.A	Orizzontale	15.4	100	Non necessaria	0	SLV 6	-6792	1801	177250	8217	39338	0	8217	2.5	5.655	1.2098	Si
2792 Prosp.A	Orizzontale	15.4	76.6	Non necessaria	0	SLV 9	-4992	2366	-3391	6305	30187	0	6305	2.5	2.956	1.2632	Si
2253 Prosp.A	Orizzontale	15.4	100	Non necessaria	0	SLV 6	-5961	933	166998	8217	39338	0	8217	2.5	5.655	1.3783	Si
2823 Prosp.A	Verticale	16.5	100	Non necessaria	0	SLV 6	6464	-2932	121824	9167	42523	0	9167	2.5	3.543	1.4182	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2684 Prosp.A	Verticale	16.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	2259	-924	34160	11430	63340	0	11430	2.5	3.927	5.0605	Si
2706 Prosp.A	Orizzontale	15.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-2677	-1426	97756	13630	58793	0	13630	2.5	7.697	5.0917	Si
2705 Prosp.A	Orizzontale	15.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-2668	-1488	97575	13637	58800	0	13637	2.5	7.697	5.1106	Si
2707 Prosp.A	Orizzontale	15.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-2658	-1367	96850	13623	58786	0	13623	2.5	7.697	5.1257	Si
2704 Prosp.A	Orizzontale	15.3	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-2636	-1562	96354	13646	58809	0	13646	2.5	7.697	5.1776	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
3587 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	49508	-4473	No	-20.8	174.3	15	8.3644	Si
2705 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	98548	-1318	No	-14.1	130.7	15	9.2962	Si
2706 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	98686	-1256	No	-14.1	130.7	15	9.3022	Si
2704 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	97879	-1391	No	-14	130.7	15	9.335	Si
2707 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	98297	-1199	No	-14	130.7	15	9.3544	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2706 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	98686	-1256	No	98.8	3600	15	36.4352	Si
2707 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	98297	-1199	No	98.8	3600	15	36.4513	Si
2705 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	98548	-1318	No	98.2	3600	15	36.6457	Si
2708 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	96990	-1147	No	97.7	3600	15	36.8512	Si
2704 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	97879	-1391	No	97	3600	15	37.1068	Si

Verifiche generali

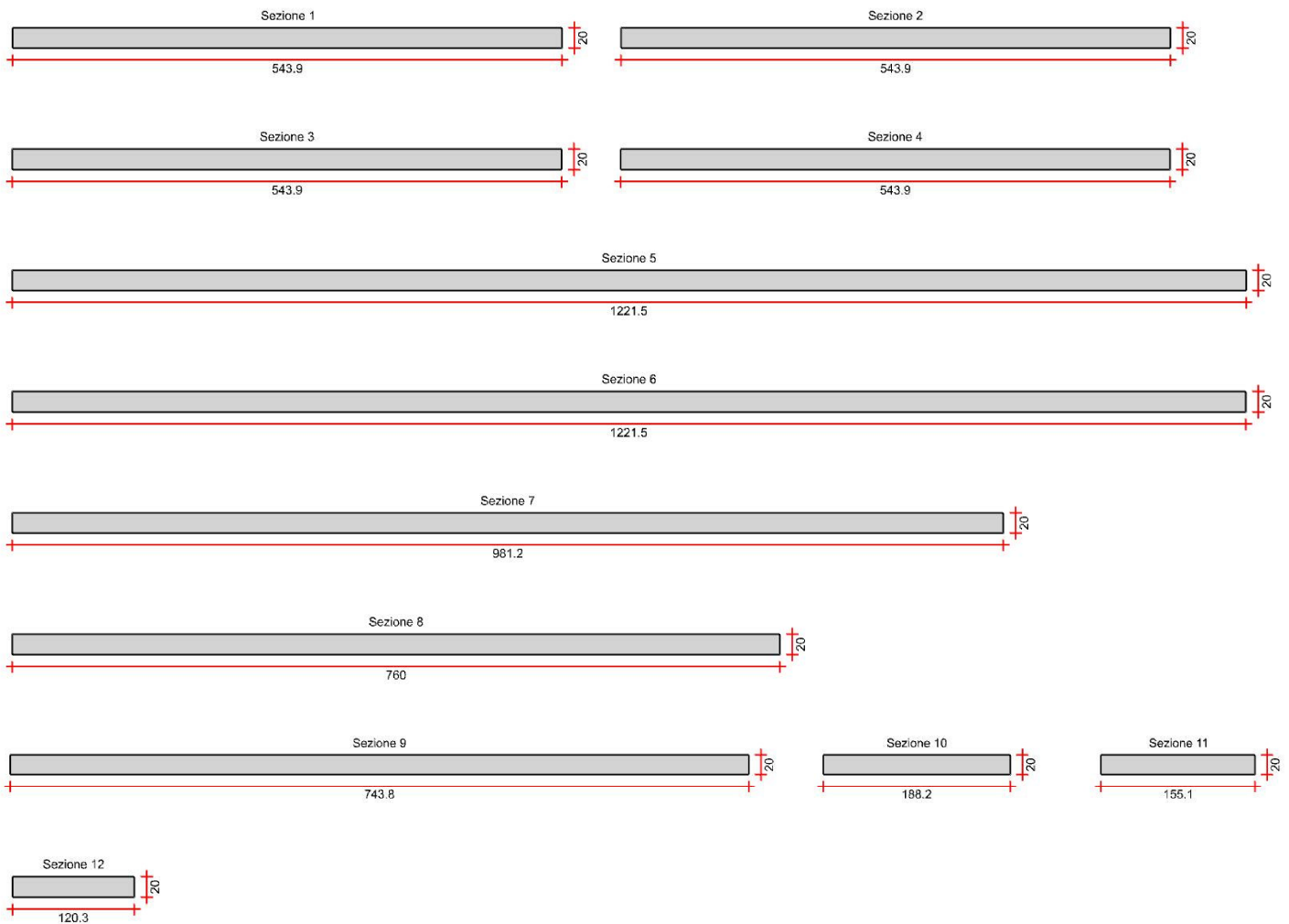
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 1165.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1165	Piano 2 (estradosso);Si
2	1200	interpiano
3	1235	Piano 3 (intradosso);Si
4	1265	Piano 3 (estradosso);Si
5	1278.5	interpiano
6	1292	Piano 6;Si
7	1399	interpiano

Indice sezione	Quota	Tipo
8	1506	Piano 4;Si
9	1513	interpiano
10	1520	Piano 7;Si
11	1533.5	interpiano
12	1547	Piano 5;Si

Sezioni lorde**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
1165	Piano 2 (estradosso);Si	Automatico
1250	Piano 3 (metà spessore);Si	Automatico
1292	Piano 6;Si	Automatico
1506	Piano 4;Si	Automatico
1520	Piano 7;Si	Automatico
1547	Piano 5;Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU 11	243537	2021725	-1002232	-8320043	-1691	-14037	8.3015	Si
1	1165	SLV 6	760886	1570288	-30057	-62030	9815	20257	2.0638	Si
2	1200	SLU 12	35509	2391534	-1014418	-68321877	-890	-59939	67.3508	Si
2	1200	SLV 5	209351	2161120	-311388	-3214445	10845	111952	10.323	Si
3	1235	SLU 20	-54882	-2292358	-1341934	-56050732	-550	-22987	41.7686	Si
3	1235	SLV 6	-68445	-1029519	-712248	-10713380	11900	178991	15.0416	Si
4	1265	SLU 17	-61590	-1861787	-760119	-22977261	-938	-28366	30.2285	Si
4	1265	SLV 10	-172890	-911084	-1216993	-6413239	13302	70097	5.2697	Si
5	1278.5	SLU 11	497726	5539584	1620135	18031753	-13602	-151383	11.1298	Si
5	1278.5	SLV 9	1011121	3442832	2979033	10143501	11354	38661	3.405	Si
6	1292	SLU 11	326704	4998975	1445184	22113076	-12270	-187746	15.3012	Si
6	1292	SLV 9	689894	2549059	2652299	9799858	11401	42124	3.6949	Si
7	1399	SLU 11	-202356	-4891672	149236	3607558	-11658	-281813	24.1736	Si
7	1399	SLV 5	-304823	-2813062	-689772	-6365570	-8078	-74544	9.2285	Si
8	1506	SLU 11	-53097	-2784598	-583618	-30606909	-4384	-229888	52.4434	Si
8	1506	SLV 5	-150389	-1383882	-941925	-8667607	-4927	-45341	9.202	Si
9	1513	SLU 11	-40543	-1532286	-539078	-20373924	-4141	-156505	37.794	Si
9	1513	SLV 5	-130412	-468926	-826519	-2971944	-4446	-15988	3.5957	Si
10	1520	SLU 10	13090	221313	545528	9222962	-4315	-72946	16.9065	Si
10	1520	SLV 6	-107652	-468283	220266	958151	-3955	-17203	4.35	Si
11	1533.5	SLU 10	33209	416836	456153	5725558	-4161	-52228	12.5518	Si
11	1533.5	SLV 6	-59156	-448122	206203	1562030	-2786	-21101	7.5752	Si
12	1547	SLU 20	57362	352542	389683	2394966	-4874	-29958	6.1459	Si
12	1547	SLV 16	31399	237960	145077	1099471	-1973	-14953	7.5785	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 1	177955	2414063	-924641	-12543272	-838	-11369	13.5656	Si
2	1200	SLU EX 1	22432	2536808	-890879	-100747222	-372	-42115	113.0874	Si
3	1235	SLU EX 2	-37038	-2654247	-907831	-65057249	272	19458	71.6623	Si
4	1265	SLU EX 2	-48607	-2235161	-622334	-28617684	-540	-24815	45.9845	Si
5	1278.5	SLU EX 1	381653	6867981	1272119	22892257	-10754	-193530	17.9954	Si
6	1292	SLU EX 1	250904	6252834	1126632	28076997	-9737	-242663	24.9212	Si
7	1399	SLU EX 1	-153443	-6312783	172608	7101259	-9072	-373245	41.141	Si
8	1506	SLU EX 1	-39101	-3779017	-456555	-44124437	-3491	-337433	96.6465	Si
9	1513	SLU EX 1	-29435	-2386057	-423941	-34365668	-3305	-267946	81.0625	Si
10	1520	SLU EX 2	-18489	-1119146	182201	11028668	-2563	-155151	60.5303	Si
11	1533.5	SLU EX 2	-2324	-191311	155647	12812918	-2071	-170461	82.3205	Si
12	1547	SLU EX 2	15181	490823	124949	4039636	-2005	-64830	32.3304	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	341.8	20	0.1	SLU 10	-660	-1245	-1122163	27856	199686	193816	193816	2.05	47.501	293.549	Si
1	1165	272	20	0.1	SLV 6	3583	9815	-30057	26833	158767	154206	154206	2.05	63.335	43.0385	Si
2	1200	351.8	20	0.1	SLU 10	-555	-848	-1084624	34369	199404	196906	196906	2.15	85.389	354.6077	Si
2	1200	272	20	0.1	SLV 6	3970	10837	-312988	32135	154073	152215	152215	2.15	119.545	38.3461	Si
3	1235	341.8	20	0.1	SLU 12	777	-35	-1033242	33501	199551	193816	193816	2.05	83.648	249.5172	Si
3	1235	272	20	0.1	SLV 6	4769	11900	-712248	32135	158767	154206	154206	2.05	111.531	32.3345	Si
4	1265	341.8	20	0.1	SLU 12	1288	-870	-715077	27821	190865	187198	187198	2.2	47.501	145.2962	Si
4	1265	272	20	0.1	SLV 9	6793	13300	-1215023	26833	151785	148941	148941	2.2	63.335	21.9268	Si
5	1278.5	1216.5	20	0.1	SLU 19	1406	-18776	2052936	57807	692409	683561	683561	2.15	0	486.0591	Si
5	1278.5	604.5	20	0.1	SLV 9	7491	11354	2979033	56207	342456	339658	339658	2.15	146.594	45.3414	Si
6	1292	1199.1	20	0.1	SLU 19	1486	-17554	1713107	56867	672162	656702	656702	2.2	0	441.9338	Si
6	1292	549.3	20	0.1	SLV 9	8378	11401	2652299	50558	306601	300857	300857	2.2	126.298	35.9104	Si
7	1399	970.4	20	0.1	SLU 20	5758	-13679	898845	46803	568927	550255	550255	2.05	0	95.5699	Si
7	1399	970.4	20	0.1	SLV 14	5379	-8163	314029	45985	567959	550255	550255	2.05	0	102.3053	Si
8	1506	755	20	0.1	SLU 20	1837	-6165	-666672	36636	441874	428127	428127	2.05	0	233.0652	Si
8	1506	686.5	20	0.1	SLV 10	2731	-4856	-885258	33467	401568	389278	389278	2.05	8.068	142.5641	Si
9	1513	200.4	20	0.1	SLU 20	1757	-5916	-642590	11654	113824	113451	113451	2.15	0	64.5815	Si
9	1513	200.4	20	0.1	SLV 10	2972	-4386	-779435	11592	113753	113451	113451	2.15	0	38.1794	Si
10	1520	111.7	20	0.1	SLU 20	1154	-4988	582442	9489	71892	70127	70127	1.75	10.239	60.7894	Si
10	1520	131	20	0.1	SLV 10	2243	-3913	260704	9106	84147	82222	82222	1.75	7.097	36.6553	Si
11	1533.5	93.2	20	0.1	SLU 10	771	-4161	-456153	8489	57353	55256	55256	1.9	9.782	71.6646	Si
11	1533.5	93.2	20	0.1	SLV 10	1711	-2816	234845	8368	57203	55256	55256	1.9	9.782	32.285	Si
12	1547	56.9	20	0.1	SLU 10	355	-4398	364032	6027	36747	36392	36392	1.75	7.096	102.3813	Si
12	1547	69.7	20	0.1	SLV 7	-1480	-1410	70488	5522	44673	44574	44574	1.75	4.452	30.1272	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	331.8	20	0.1	SLU EX 1	40	-838	-924641	41629	261884	253313	253313	2.4	49.763	6361.2976	Si
2	1200	341.0	20	0.1	SLU EX 1	173	-372	-090079	51457	261974	255026	255026	2.5	09.650	1470.4353	Si
3	1235	331.8	20	0.1	SLU EX 2	560	272	-907831	50177	261802	253313	253313	2.4	87.631	452.7172	Si
4	1265	331.8	20	0.1	SLU EX 2	954	-540	-622334	41601	254330	237481	237481	2.5	49.763	248.8198	Si
5	1278.5	1216.5	20	0.1	SLU EX 1	393	-10754	1272119	56608	933894	914065	914065	2.5	0	2324.0187	Si
6	1292	1199.1	20	0.1	SLU EX 1	590	-9737	1126632	55716	920378	858191	858191	2.5	0	1455.6467	Si
7	1399	970.4	20	0.1	SLU EX 2	1607	-9067	175056	46119	767091	740831	740831	2.4	0	460.8784	Si
8	1506	755	20	0.1	SLU EX 2	504	-3491	-456339	36237	596276	576405	576405	2.4	1.009	1143.618	Si
9	1513	200.4	20	0.1	SLU EX 2	480	-3305	-423828	11548	153731	151707	151707	2.5	0	315.8963	Si
10	1520	131	20	0.1	SLU EX 2	268	-2563	182201	13314	115050	110765	110765	2.05	7.097	412.8141	Si
11	1533.5	93.2	20	0.1	SLU EX 2	26	-2071	155647	12358	77050	75249	75249	2.25	9.782	2933.3841	Si
12	1547	56.9	20	0.1	SLU EX 1	-218	-2005	124941	8715	50035	49026	49026	2.05	7.096	225.392	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
3	1235	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.267
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.119
6	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	0.607
7	1399	1292	1506	214	1	37.066	1	0.756
8	1506	1506	1520	14	1	2.425	1	0.064
9	1513	1506	1520	14	1	2.425	1	0.065
10	1520	1520	1547	27	1	4.677	1	0.497
11	1533.5	1520	1547	27	1	4.677	1	0.603
12	1547	1547		41.8	2	14.47	2	2.405

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MR _{d,x}	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MR _{d,y}	N _{Ed}	NR _d	c.s.	Verifica
1	1165	SLU 11	813.571	813.571	243537	244016	0	244016	2021824	-	-	0	-	-8304113	-1691	-14010	8.2856	Si
1	1165	SLV 11	303.269	303.269	-	-	0	-399153	1891944	1626670	1626670	0	1626670	-7710252	-12169	-57680	4.7399	Si
2	1200	SLU 12	1121.435	1121.435	35509	35761	0	35761	2396710	-	-	0	-	-	-890	-59645	67.0206	Si
2	1200	SLV 8	296.152	296.152	-	-	0	-163038	-	-	-	0	-	-	-12761	-	22.6873	Si
3	1235	SLU 20	1426.059	1426.059	-54882	-55038	0	-55038	-	-	-	0	-	-	-550	-22941	41.6844	Si
3	1235	SLV 4	466.397	466.397	-32474	-33931	0	-33931	-	-	-	0	-	-	-5145	-	72.0169	Si
4	1265	SLU 17	1092.105	1092.105	-61590	-61722	0	-61722	-	-760119	-760119	0	-760119	-	-938	-28312	30.171	Si
4	1265	SLV 11	284.566	284.566	83518	85452	0	85452	4370065	118508	118508	0	118508	6060535	-13821	-	51.1403	Si
5	1278.5	SLU 11	429.879	429.879	497726	499630	0	499630	6048749	1620135	1620135	0	1620135	19614083	-13602	-	12.1065	Si
5	1278.5	SLV 13	935.044	935.044	585450	585852	0	585852	4409124	2594983	2594983	0	2594983	19529851	-2875	-21636	7.526	Si
6	1292	SLU 11	452.605	452.605	326704	335457	0	335457	5654719	1445184	1445184	0	1445184	24361126	-12270	-	16.8568	Si
6	1292	SLV 13	1026.001	1026.001	397386	399090	0	399090	3781651	2395558	2395558	0	2395558	22699570	-2388	-22626	9.4757	Si
7	1399	SLU 12	416.348	416.348	-	-	0	-210598	-	153826	153826	0	153826	3386821	-11648	-	22.0173	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
7	1399	SLV 5	499.958	499.958	-304823	310585	0	-310585	-3108455	-689772	-689772	0	-689772	-6903509	-8078	-80843	10.0084	Si
8	1506	SLU 11	597.285	597.285	-53097	-53302	0	-53302	3064940	-583618	-583618	0	-583618	33558998	-4384	252061	57.5017	Si
8	1506	SLV 5	563.363	563.363	-150389	150619	0	-150619	1622018	-941925	-941925	0	-941925	10143611	-4927	-53062	10.769	Si
9	1513	SLU 11	607.969	607.969	-40543	-40736	0	-40736	2480354	-539078	-539078	0	-539078	32823392	-4141	252137	60.888	Si
9	1513	SLV 6	586.741	586.741	-130410	130617	0	-130617	-605766	-826397	-826397	0	-826397	-3832590	-4446	-20620	4.6377	Si
10	1520	SLU 10	299.586	299.586	13090	13479	0	13479	259484	545528	545528	0	545528	10502139	-4315	-83063	19.2513	Si
10	1520	SLV 6	312.919	312.919	-107652	108008	0	-108008	-519148	220266	220266	0	220266	1058724	-3955	-19009	4.8066	Si
11	1533.5	SLU 10	276.922	276.922	33209	33584	0	33584	530432	456153	456153	0	456153	7204637	-4161	-65720	15.7943	Si
11	1533.5	SLV 6	338.456	338.456	-59156	-59407	0	-59407	-555860	206203	206203	0	206203	1929399	-2786	-26064	9.3568	Si
12	1547	SLU 19	225.374	225.374	57364	58721	0	58721	532772	389668	389668	0	389668	3535436	-4875	-44227	9.0729	Si
12	1547	SLV 12	407.545	407.545	35215	35630	0	35630	432280	90584	90584	0	90584	1099019	-1491	-18086	12.1326	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.267
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.119
6	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	0.607
7	1399	1292	1506	214	1	37.066	1	0.756
8	1506	1506	1520	14	1	2.425	1	0.064
9	1513	1506	1520	14	1	2.425	1	0.065
10	1520	1520	1547	27	1	4.677	1	0.497
11	1533.5	1520	1547	27	1	4.677	1	0.603
12	1547	1547		41.8	2	14.47	2	2.405

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 1	1415.364	1415.364	177955	178193	0	178193	2414216	-924641	-924641	0	-924641	-12527352	-838	-11354	13.5483	Si
2	1200	SLU EX 1	2123.195	2123.195	22432	22538	0	22538	2541505	-890879	-890879	0	-890879	100461202	-372	-41996	112.7664	Si
4	1265	SLU EX 2	1763.8	1763.8	-48607	-48682	0	-48682	2235587	-622334	-622334	0	-622334	-28578721	-540	-24782	45.9219	Si
5	1278.5	SLU EX 1	592.097	592.097	381653	383158	0	383158	7512789	1272119	1272119	0	1272119	24943123	-10754	210868	19.6075	Si
6	1292	SLU EX 1	622.258	622.258	250904	257850	0	257850	7073770	1126632	1126632	0	1126632	30907608	-9737	267127	27.4336	Si
7	1399	SLU EX 2	577.953	577.953	-153407	159875	0	-159875	5860852	175056	175056	0	175056	6417367	-9067	332379	36.6589	Si
8	1506	SLU EX 1	819.669	819.669	-39101	-39264	0	-39264	4141026	-456555	-456555	0	-456555	-48150674	-3491	368222	105.4652	Si
9	1513	SLU EX 1	833.424	833.424	-29435	-29589	0	-29589	3590410	-423941	-423941	0	-423941	-51442019	-3305	401089	121.3425	Si
10	1520	SLU EX 2	476.045	476.045	-18489	-18720	0	-18720	1190211	182201	182201	0	182201	11584442	-2563	162970	63.5806	Si
11	1533.5	SLU EX 2	480.775	480.775	-2324	-2510	0	-2510	-236990	155647	155647	0	155647	14693944	-2071	195486	94.4057	Si
12	1547	SLU EX 2	430.361	430.361	15181	15740	0	15740	720796	124949	124949	0	124949	5721918	-2005	-91829	45.7941	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 1	183433	-810859	-1238	No	-5.6	174.3	15	31.345	Si
1	1165	SLE QP 1	183433	-810859	-1238	No	-5.6	130.7	15	23.508	Si
2	1200	SLE RA 1	25735	-793941	-719	No	-1.4	174.3	15	127.811	Si
2	1200	SLE QP 1	25735	-793941	-719	No	-1.4	130.7	15	95.858	Si
3	1235	SLE RA 5	-40891	-990826	-383	No	-1.9	174.3	15	92.208	Si
3	1235	SLE QP 2	-35082	-823078	-33	No	-1.6	130.7	15	83.018	Si
4	1265	SLE RA 5	-44619	-728474	-1264	No	-1.9	174.3	15	90.436	Si
4	1265	SLE QP 2	-47334	-571338	-719	No	-1.8	130.7	15	72.426	Si
5	1278.5	SLE RA 4	384988	1530119	-13842	No	-5.1	174.3	15	33.884	Si
5	1278.5	SLE QP 1	382896	1268157	-10794	No	-5	130.7	15	26.347	Si
6	1292	SLE RA 4	259022	1287857	-12889	No	-3.7	174.3	15	47.583	Si
6	1292	SLE QP 1	251912	1123110	-9777	No	-3.4	130.7	15	38.009	Si
7	1399	SLE RA 1	-153672	156695	-9108	No	-2.7	174.3	15	64.591	Si
7	1399	SLE QP 1	-153672	156695	-9108	No	-2.7	130.7	15	48.443	Si
8	1506	SLE RA 1	-39107	-457963	-3495	No	-1.2	174.3	15	147.301	Si
8	1506	SLE QP 1	-39107	-457963	-3495	No	-1.2	130.7	15	110.476	Si
9	1513	SLE RA 1	-29438	-424676	-3307	No	-1	174.3	15	171.401	Si
9	1513	SLE QP 1	-29438	-424676	-3307	No	-1	130.7	15	128.551	Si
10	1520	SLE RA 5	917	404701	-3624	No	-4.2	174.3	15	41.7	Si
10	1520	SLE QP 2	-18476	181986	-2565	No	-3.5	130.7	15	37.582	Si
11	1533.5	SLE RA 5	19514	339576	-3341	No	-6.6	174.3	15	26.587	Si
11	1533.5	SLE QP 2	-2317	155560	-2071	No	-2.6	130.7	15	51.08	Si
12	1547	SLE RA 5	39440	271189	-3461	No	-10.9	174.3	15	15.98	Si
12	1547	SLE QP 2	15188	124900	-2006	No	-4.8	130.7	15	27.111	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 2	182380	-832740	-1161	No	47.1	3600	15	76.488	Si
2	1200	SLE RA 2	25100	-812583	-652	No	14.1	3600	15	255.342	Si
3	1235	SLE RA 5	-40891	-990826	-383	No	19.7	3600	15	182.54	Si
4	1265	SLE RA 5	-44619	-728474	-1264	No	17	3600	15	211.876	Si
5	1278.5	SLE RA 1	382896	1268157	-10794	No	32.4	3600	15	111.255	Si
6	1292	SLE RA 1	251912	1123110	-9777	No	20.9	3600	15	172.558	Si
7	1399	SLE RA 2	-153628	159755	-9101	No	12.1	3600	15	296.829	Si
8	1506	SLE RA 1	-39107	-457963	-3495	No	6	3600	15	602.004	Si
9	1513	SLE RA 2	-29438	-424534	-3307	No	0	3600	15	144713.651	Si
10	1520	SLE RA 5	917	404701	-3624	No	31	3600	15	116.126	Si
11	1533.5	SLE RA 5	19514	339576	-3341	No	46.3	3600	15	77.745	Si
12	1547	SLE RA 5	39440	271189	-3461	No	75.7	3600	15	47.581	Si

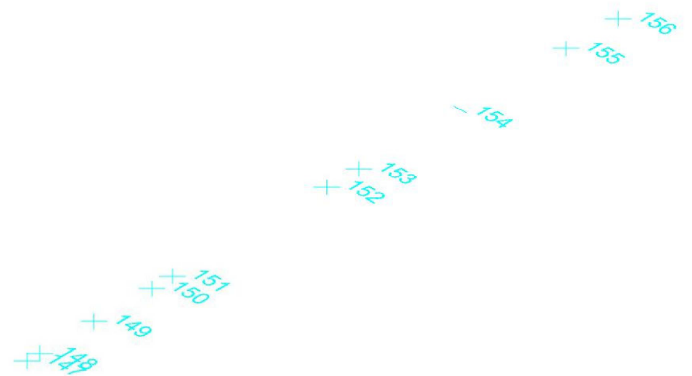
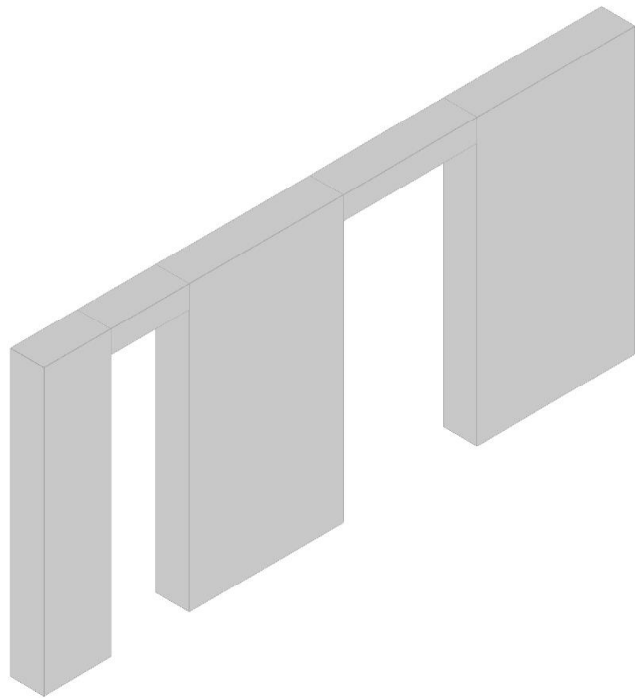
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete G

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0
L5	Piano 4	1506	0
L6	Piano 7	1520	0

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
3267 Prosp.A	Verticale	100	30	3.93	3.93	3.5	3.5
3188 Prosp.A	Verticale	100	30	3.93	3.93	3.5	3.5
3351 Prosp.A	Verticale	100	30	5.07	5.07	3.67	3.67
3086 Prosp.A	Verticale	100	30	3.93	3.93	3.5	3.5
3268 Prosp.A	Verticale	100	30	4.08	4.08	3.5	3.5
3518 Prosp.A	Verticale	50	30	4.63	4.63	3.86	3.86
3422 Prosp.A	Verticale	79.44	30	6.2	6.2	3.77	3.77

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3267 Prosp.A	Verticale	SLV 10	-269994	-3119	-444996	-5141	1.6482	Si
3188 Prosp.A	Verticale	SLV 10	-243292	-2729	-442852	-4967	1.8203	Si
3351 Prosp.A	Verticale	SLV 10	-291530	-4401	-587358	-8867	2.0147	Si
3086 Prosp.A	Verticale	SLV 10	-211870	-2301	-440648	-4786	2.0798	Si
3268 Prosp.A	Verticale	SLV 10	-207350	-2510	-465122	-5630	2.2432	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3267 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-85196	-1115	-610669	-7989	7.1678	Si
3188 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-80155	-1163	-623753	-9047	7.7819	Si
3086 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-72784	-1156	-636853	-10113	8.7499	Si
3351 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-88655	-1437	-796893	-12921	8.9887	Si
3268 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	-65642	-792	-621547	-7497	9.4688	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
3495 Prosp.A	Verticale	26.2	50	Non necessaria	0	SLV 3	2608	-16	-32983	6337	33435	0	6337	2.5	4.272	2.4297	Si
3518 Prosp.A	Verticale	26.1	50	Non necessaria	0	SLV 6	-1530	-3515	-156511	6854	33859	0	6854	2.5	4.628	4.479	Si
3422 Prosp.A	Verticale	26.2	79.4	Non necessaria	0	SLV 6	-2129	-4454	-241784	10662	53832	0	10662	2.5	6.202	5.0086	Si
3351 Prosp.A	Verticale	26.3	100	Non necessaria	0	SLV 6	-2262	-4451	-291415	13305	67876	0	13305	2.5	5.066	5.8808	Si
2724 Prosp.A	Orizzontale	25.3	97.3	Non necessaria	0	SLV 10	-2239	-11290	108411	13497	64430	0	13497	2.5	5.655	6.0282	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2724 Prosp.A	Orizzontale	25.3	97.3	Non necessaria	0	SLU EX 1	-737	-4845	33244	16382	95062	0	16382	2.5	5.655	22.2319	Si
2726 Prosp.A	Orizzontale	25.3	73.7	Non necessaria	0	SLU EX 1	-542	-3776	23661	12630	71903	0	12630	2.5	4.524	23.2841	Si
3267 Prosp.A	Verticale	26.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-628	-1115	-85196	14648	101690	0	14648	2.5	3.927	23.3159	Si
3188 Prosp.A	Verticale	26.5	100	Non necessaria	0	SLU EX 1	-625	-1163	-80155	14655	101697	0	14655	2.5	3.927	23.4466	Si
2736 Prosp.A	Orizzontale	25.3	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	-368	-3250	25322	8933	48824	0	8933	2.5	3.393	24.2623	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
3518 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-45801	-1064	No	-5.9	130.7	15	21.9911	Si
3351 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-88668	-1437	No	-5.9	130.7	15	22.1759	Si
3422 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-71865	-1315	No	-5.8	130.7	15	22.3772	Si
3267 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-85207	-1115	No	-5.7	130.7	15	23.0554	Si
3188 Prosp.A	Verticale	SLE QP 1	-80163	-1162	No	-5.4	130.7	15	24.3393	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
3267 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-91110	-1009	No	60.5	3600	15	59.5283	Si
3351 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-94694	-1475	No	59.8	3600	15	60.2222	Si
3422 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-76572	-1396	No	57.2	3600	15	62.9782	Si
3188 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-85762	-1100	No	56.2	3600	15	64.0543	Si
3518 Prosp.A	Verticale	SLE RA 4	-48685	-1222	No	53.5	3600	15	67.2419	Si

Verifiche generali

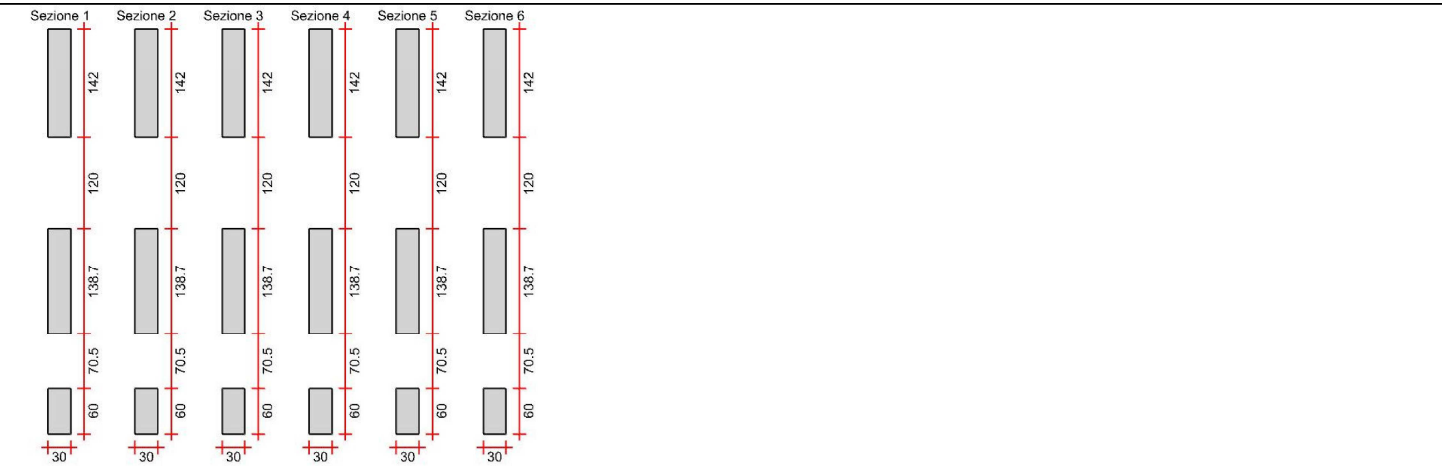
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 1265.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1265	Piano 3 (estradosso);Si
2	1278.5	interpiano
3	1292	Piano 6;Si
4	1399	interpiano
5	1506	Piano 4;Si
6	1513	interpiano

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
1265	Piano 3 (estradosso); Si	Automatico
1292	Piano 6; Si	Automatico
1506	Piano 4; Si	Automatico
1520	Piano 7; Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 20	372887	9548375	272129	6968297	-21560	-552090	25.6066	Si
1	1265	SLV 13	80714	1142042	286734	4057077	-13577	-192101	14.1493	Si
2	1278.5	SLU 20	327459	9923517	242240	7340992	-21560	-653381	30.3046	Si
2	1278.5	SLV 13	21973	428153	245362	4781076	-13577	-264554	19.4858	Si
3	1292	SLU 20	324370	11092529	216427	7401198	-20359	-696211	34.1972	Si
3	1292	SLV 13	35733	737799	228104	4709849	-12500	-258107	20.6478	Si
4	1399	SLU 19	181596	13955537	68969	5300200	-16621	-1277279	76.8494	Si
4	1399	SLV 14	-95173	-10724681	48462	5460997	-9124	-1028139	112.6858	Si
5	1506	SLU 20	-346658	-67463899	6493	1263524	-8295	-1614355	194.6125	Si
5	1506	SLV 10	-293537	-81949417	-10536	-2941419	-3915	-1093027	279.1796	Si
6	1513	SLU 20	-339241	-65537206	3190	616360	-8295	-1602538	193.1879	Si
6	1513	SLV 9	-290396	-85264206	-7428	-2180920	-3915	-1149539	293.6133	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 1	119694	13844020	87601	10132073	-12189	-1409773	115.6616	Si
2	1278.5	SLU EX 1	81736	10753237	72808	9578657	-12189	-1603568	131.561	Si
3	1292	SLU EX 1	89248	13396293	60740	9117080	-11213	-1683090	150.1013	Si
4	1399	SLU EX 1	-4282	-1154291	-9	-2434	-8181	-2205076	269.5467	Si
5	1506	SLU EX 2	-203116	-126271179	-2431	-1511347	-3514	-2184536	621.6707	Si
6	1513	SLU EX 2	-199658	-124081026	-1308	-812791	-3514	-2183819	621.4666	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	129	30	0.1	SLU 11	-2867	-7542	-254651	13038	99900	71349	71349	2.5	4.524	24.8851	Si
1	1265	100.2	30	0.1	SLV 6	-6145	-9834	-656266	12622	77849	55421	55421	2.5	11.31	9.0189	Si
2	1278.5	137	30	0.1	SLU 11	-2867	-7542	-215945	13686	106088	89490	89490	2.5	2.262	31.2123	Si
2	1278.5	110	30	0.1	SLV 6	-6145	-9834	-573310	12422	85463	71860	71860	2.5	9.048	11.6941	Si
3	1292	137	30	0.1	SLU 11	-2950	-6869	-193286	13589	105987	86100	86100	2.5	2.262	29.1822	Si
3	1292	110	30	0.1	SLV 6	-6507	-8848	-528813	12308	85345	69138	69138	2.5	9.048	10.6254	Si
4	1399	136.3	30	0.1	SLU 11	-1722	-4711	-1968	13227	105174	94271	94271	2.5	0	54.7325	Si
4	1399	136.3	30	0.1	SLV 6	-4904	-5425	-74424	13330	105281	94271	94271	2.5	0	19.2249	Si
5	1506	55.5	30	0.2	SLU 20	847	-2370	-25864	6690	55136	53285	53285	1.65	0	62.8806	Si
5	1506	55.5	30	0.2	SLV 5	614	-874	-3012	6482	54859	53285	53285	1.65	0	86.8201	Si
6	1513	54.7	30	0.2	SLU 20	847	-2370	-31796	6613	54272	53290	53290	1.65	2.577	62.8868	Si
6	1513	55.5	30	0.2	SLV 5	614	-874	-7308	6482	54859	54138	54138	1.65	0	88.2097	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	129	30	0.1	SLU EX 1	-2190	-5919	-194307	15398	149090	82051	82051	2.5	4.524	37.4667	Si
2	1278.5	137	30	0.1	SLU EX 1	-2190	-5919	-164743	13451	158324	102913	102913	2.5	2.262	46.9929	Si
3	1292	137	30	0.1	SLU EX 1	-2254	-5406	-147168	13377	158247	99015	99015	2.5	2.262	43.9286	Si
4	1399	136.3	30	0.1	SLU EX 1	-1311	-3762	-498	13090	157269	108412	108412	2.5	0	82.7254	Si
5	1506	55.5	30	0.2	SLU EX 2	348	-850	-8011	6479	75303	72419	72419	1.95	0	208.0045	Si
6	1513	55.5	30	0.2	SLU EX 2	348	-850	-10448	6833	75303	73578	73578	1.95	1.572	211.3337	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	3.118	1	0.675
2	1278.5	1265	1292	27	1	3.118	1	0.675
3	1292	1292	1506	214	1	24.711	1	5.346
4	1399	1292	1506	214				
5	1506	1506	1520	14				

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MRd,x	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 9	256.63	256.63	117919	118504	0	118504	2076247	-	-	0	-101143	-	-6499	-	17.5206	Si
1	1265	SLV 9	335.339	335.339	124478	124821	0	124821	736023	-	-	0	-441468	-	-3806	-22443	5.8966	Si
2	1278.5	SLU 9	256.63	256.63	111173	111758	0	111758	2193592	-93946	-93946	0	-93946	-	-6499	-	19.6281	Si
2	1278.5	SLV 9	335.339	335.339	118973	119315	0	119315	760058	-	-	0	-411023	-	-3806	-24245	6.3702	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
3	1292	SLU 9	263.299	263.299	104428	108831	0	108831	2151495	-86749	-86749	0	-86749	1714955	-6174	122047	19.7691	Si
3	1292	SLV 9	350.563	350.563	129295	131779	0	131779	777268	-	-	0	-381203	2248432	-3483	-20541	5.8983	Si
										381203	381203							
4	1399	SLV 9	412.978	412.978	56523	58313	0	58313	1006085	-	-	0	-146592	2529192	-2509	-43297	17.2533	Si
										146592	146592							
5	1506	SLV 12	473.592	473.592	-5687	-5725	0	-5725	-667378	-13016	-13016	0	-13016	1517249	-826	-96249	116.5679	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	3.118	1	0.659
2	1278.5	1265	1292	27	1	3.118	1	0.659
3	1292	1292	1506	214	1	24.711	1	5.221
4	1399	1292	1506	214	1	24.711	1	5.221
5	1506	1506	1520	14	1	1.617	1	0.342

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 2	333.258	333.258	53226	53759	0	53759	2944288	-	-	0	-194320	10642529	-5919	-	54.7681	Si
										194320	194320					324148		
2	1278.5	SLU EX 2	333.258	333.258	40469	41002	0	41002	2965984	-	-	0	-164757	11918213	-5919	-	72.3383	Si
										164757	164757					428138		
3	1292	SLU EX 2	348.709	348.709	30437	34293	0	34293	2895771	-	-	0	-147177	12427902	-5406	-	84.442	Si
										147177	147177					456466		
4	1399	SLU EX 1	418.022	418.022	-14180	-16863	0	-16863	-	-498	-498	0	-498	-102826	-3762	-	206.568	Si
									3483351							777039		
5	1506	SLU EX 2	539.837	539.837	-2093	-2198	0	-2198	-779426	46536	46536	0	46536	16503181	-2256	-	354.6336	Si
																799892		

Verifiche ad instabilità in flessione retta SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.7

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
4	1399	1292	1506	214	1	24.711	1	12.355
5	1506	1506	1520	14	1	1.617	1	0.808
6	1513	1506	1520	14	1	1.617	1	0.808

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd,x	NRd,y	c.s.	Verifica	
4	1399	SLU 19	220.954	220.954	27486	30192	0	30192	1328216	-5147	-5147	0	-5147	-369676	-3793	-	166876	272452	43.992	Si
5	1506	SLU 19	279.51	279.51	1864	1974	0	1974	242797	-25865	-25865	0	-25865	-	-2370	-	-	60.7243	Si	
6	1513	SLU 19	279.51	279.51	997	1107	0	1107	133248	-31796	-31796	0	-31796	1570623	-	-2370	-	47.5303	Si	
6	1513	SLV 4	475.542	475.542	180	218	0	218	76084	-11893	-11893	0	-11893	1511292	-819	-	-	106.0117	Si	

Verifiche ad instabilità in flessione retta SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.7

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
6	1513	1506	1520	14	1	1.617	1	0.808

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd,x	NRd,y	c.s.	Verifica
6	1513	SLU EX 1	571.773	571.773	476	516	0	516	246737	-10449	-10449	0	-10449	- 2103462	-850	- 406323	- 171058	201.3133	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 4	261053	189632	-15878	No	-5.1	174.3	15	34.393	Si
1	1265	SLE QP 1	119031	87633	-12192	No	-2.8	130.7	15	46.959	Si
2	1278.5	SLE RA 4	225617	167963	-15878	No	-4.6	174.3	15	37.488	Si
2	1278.5	SLE QP 1	81062	72830	-12192	No	-2.5	130.7	15	52.592	Si
3	1292	SLE RA 4	224910	149365	-14945	No	-4.2	174.3	15	41.19	Si
3	1292	SLE QP 1	88708	60758	-11216	No	-2.2	130.7	15	59.752	Si
4	1399	SLE RA 5	118009	44455	-12042	No	-2	174.3	15	86.938	Si
4	1399	SLE QP 1	-4480	-10	-8182	No	-0.8	130.7	15	172.437	Si
5	1506	SLE RA 5	-254645	3791	-5914	No	-0.8	174.3	15	220.995	Si
5	1506	SLE QP 2	-203076	-2432	-3514	No	-0.5	130.7	15	255.13	Si
6	1513	SLE RA 5	-249300	1844	-5914	No	-0.8	174.3	15	229.627	Si
6	1513	SLE QP 2	-199622	-1308	-3514	No	-0.5	130.7	15	263.772	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σt	σt limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 5	261180	189626	-15877	No	16.2	3600	15	222.467	Si
2	1278.5	SLE RA 5	225747	167958	-15877	No	11.8	3600	15	306.044	Si
3	1292	SLE RA 5	225014	149361	-14944	No	9.6	3600	15	375.342	Si
4	1399	SLE RA 5	118009	44455	-12042	No	-7.3	3600	15	491.43	Si
5	1506	SLE RA 2	-203077	-2432	-3514	No	-1.6	3600	15	2219.797	Si
6	1513	SLE RA 2	-199623	-1308	-3514	No	-1.9	3600	15	1911.941	Si

Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Verifica della trave di collegamento T1

Trave di collegamento .

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.6

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Ascissa	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	0	SLU 19	-6317	-90027	-17481	-249120	-263	-3755	14.2508	Si
1	0	SLV 6	10919	99397	-19468	-177224	-22	-200	9.1032	Si
2	17.6	SLU 19	-5225	-385546	-2839	-209465	-263	-19441	73.7884	Si
2	17.6	SLV 6	12732	207177	-7254	-118033	56	909	16.2721	Si
3	35.3	SLU 19	-4133	-99581	11332	273066	-263	-6349	24.0959	Si
3	35.3	SLV 10	14182	285784	3626	73071	51	1036	20.1507	Si
4	52.9	SLU 19	-2740	-31486	22578	259449	-308	-3537	11.491	Si

Indice sezione	Ascissa	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
4	52.9	SLV 6	-8217	-102292	13637	169754	83	1033	12.4483	Si
5	70.5	SLU 9	3375	84340	-10776	-269253	-274	-6845	24.9861	Si
5	70.5	SLV 6	-11286	-151555	11187	150224	83	1115	13.4281	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.6

Indice sezione	Ascissa	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	0	SLU EX 1	1150	43510	-7949	-300683	-127	-4789	37.8251	Si
2	17.6	SLU EX 1	1051	230883	-1874	-411851	-127	-27819	219.7269	Si
3	35.3	SLU EX 1	951	88112	3838	355502	-127	-11727	92.6258	Si
4	52.9	SLU EX 1	855	32924	8260	317876	-135	-5214	38.4859	Si
5	70.5	SLU EX 2	767	310264	-1100	-444996	-136	-54852	404.7009	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Ascissa	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	0	15.8	30	0.1	SLU 19	844	-263	-17481	3359	12876	12868	12868	2.3	4.084	15.2444	Si
1	0	15.8	30	0.1	SLV 6	661	-22	-19468	3331	13037	12589	12589	2.25	4.084	19.0376	Si
2	17.6	15.8	30	0.1	SLU 19	794	-263	-2839	3359	13069	13031	13031	2.25	4.084	16.4203	Si
2	17.6	15.8	30	0.1	SLV 6	619	56	-7254	3328	13034	13031	13031	2.25	4.084	21.0405	Si
3	35.3	16.6	30	0.1	SLU 19	743	-263	11332	3466	13493	13389	13389	2.3	4.084	18.0203	Si
3	35.3	16.6	30	0.1	SLV 10	584	51	3626	3434	13457	13389	13389	2.3	4.084	22.9422	Si
4	52.9	16.6	30	0.1	SLU 20	-1887	-308	22579	3472	13701	13655	13655	2.25	4.084	7.2377	Si
4	52.9	16.6	30	0.1	SLV 11	-923	-353	2881	3477	13707	13655	13655	2.25	4.084	14.797	Si
5	70.5	15.8	30	0.1	SLU 20	-1887	-308	-10674	3365	12882	12868	12868	2.3	4.084	6.8207	Si
5	70.5	15.8	30	0.1	SLV 11	-923	-353	-13384	3370	12888	12868	12868	2.3	4.084	13.9445	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Ascissa	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	0	15.8	30	0.1	SLU EX 1	355	-127	-7949	5007	18181	16086	16086	2.5	4.084	45.3167	Si
2	17.6	15.8	30	0.1	SLU EX 1	316	-127	-1874	5007	18181	16651	16651	2.5	4.084	52.6809	Si
3	35.3	16.6	30	0.1	SLU EX 1	277	-127	3838	5166	19052	16737	16737	2.5	4.084	60.3851	Si
4	52.9	16.6	30	0.1	SLU EX 2	-531	-136	8260	5167	19053	17448	17448	2.5	4.084	32.8582	Si
5	70.5	15.8	30	0.1	SLU EX 2	-531	-136	-1100	5008	18182	16086	16086	2.5	4.084	30.2919	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	0	SLE RA 5	-3885	-12569	-190	No	-6.3	174.3	15	27.748	Si
1	0	SLE QP 1	1151	-7950	-126	No	-3.7	130.7	15	35.768	Si
2	17.6	SLE RA 5	-3198	-2135	-190	No	-1.9	174.3	15	90.999	Si
2	17.6	SLE QP 2	1051	-1875	-126	No	-1.2	130.7	15	110.066	Si
3	35.3	SLE RA 5	-2510	7936	-190	No	-4.1	174.3	15	42.234	Si
3	35.3	SLE QP 2	951	3838	-126	No	-2	130.7	15	66.066	Si
4	52.9	SLE RA 5	-1629	15910	-220	No	-7.2	174.3	15	24.222	Si
4	52.9	SLE QP 2	855	8259	-135	No	-3.8	130.7	15	34.701	Si
5	70.5	SLE RA 5	2366	-7071	-220	No	-3.7	174.3	15	46.698	Si
5	70.5	SLE QP 2	767	-1098	-135	No	-0.8	130.7	15	160.11	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	0	SLE RA 4	-3885	-12569	-190	No	53.2	3600	15	67.635	Si
2	17.6	SLE RA 4	-3198	-2135	-190	No	12.9	3600	15	279.355	Si
3	35.3	SLE RA 4	-2510	7937	-190	No	37.8	3600	15	95.359	Si
4	52.9	SLE RA 4	-1629	15910	-220	No	70.1	3600	15	51.325	Si
5	70.5	SLE RA 4	2366	-7071	-220	No	28.1	3600	15	128.232	Si

Verifiche SLE fessurazione

La trave di collegamento non presenta apertura delle fessure.

Verifica della trave di collegamento T2

Trave di collegamento .

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.6

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Ascissa	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	0	SLU 19	-4278	-34324	-34781	-279053	-1009	-8094	8.0232	Si
1	0	SLV 6	20081	198223	-24038	-237278	-1829	-18051	9.8711	Si
2	30	SLU 19	-9043	-114131	24626	310802	-1052	-13282	12.6211	Si
2	30	SLV 12	-12341	-139748	12318	139492	287	3249	11.3241	Si
3	60	SLU 19	-7979	-194703	13691	334096	-1052	-25679	24.4017	Si
3	60	SLV 12	-5458	-120390	4682	103263	402	8865	22.0575	Si
4	90	SLU 11	-12085	-620395	1729	88762	-898	-46113	51.3341	Si
4	90	SLV 6	-31930	-453718	6453	91691	-1801	-25587	14.2099	Si
5	120	SLU 19	-5851	-143737	-14341	-352286	-1052	-25850	24.5645	Si
5	120	SLV 12	22255	190256	-12791	-109352	351	3001	8.5488	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.6

Indice sezione	Ascissa	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	0	SLU EX 1	3677	110351	-13281	-398517	-689	-20669	30.0075	Si
2	30	SLU EX 2	-261	-23293	6287	560223	-700	-62363	89.1135	Si
3	60	SLU EX 2	-4626	-396888	4776	409786	-700	-60040	85.7939	Si
4	90	SLU EX 1	-8991	-825223	1242	113956	-700	-64226	91.7843	Si
5	120	SLU EX 1	-13356	-715329	-2986	-159925	-700	-37478	53.5599	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Ascissa	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	0	15.8	30	0.1	SLU 19	2057	-1009	-34781	3448	12973	12868	12868	2.3	4.084	6.2556	Si
1	0	9.6	30	0.1	SLV 12	529	452	-2524	2683	7936	7664	7664	2.25	8.168	14.4877	Si
2	30	16.6	30	0.1	SLU 20	-393	-1052	24626	3564	13601	13485	13485	2.3	4.084	34.3175	Si
2	30	16.6	30	0.1	SLV 11	-243	287	12318	3434	13659	13192	13192	2.25	4.084	54.3415	Si
3	60	16.6	30	0.1	SLU 20	-452	-1052	13691	3564	13601	13485	13485	2.3	4.084	29.8204	Si
3	60	10.4	30	0.1	SLV 11	-288	402	4682	2894	8560	8268	8268	2.25	8.168	28.6715	Si
4	90	16	30	0.1	SLU 10	-430	-849	-316	2663	13114	13029	13029	2.3	0	30.2693	Si
4	90	10.6	30	0.1	SLV 11	-288	402	-3969	2956	8743	8445	8445	2.25	7.163	29.2856	Si
5	120	15.8	30	0.1	SLU 20	-511	-1052	-14341	3453	12979	12868	12868	2.3	4.084	25.1599	Si
5	120	15.8	30	0.1	SLV 11	-333	351	-12791	3328	13034	12589	12589	2.25	4.084	37.7487	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Ascissa	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	0	15.8	30	0.1	SLU EX 1	675	-689	-13281	5074	18250	16086	16086	2.5	4.084	23.8235	Si
2	30	16.6	30	0.1	SLU EX 2	-72	-700	6287	5237	19126	16856	16856	2.5	4.084	233.3198	Si
3	60	16.6	30	0.1	SLU EX 2	-118	-700	4776	5237	19126	16856	16856	2.5	4.084	143.057	Si
4	90	17.4	30	0.1	SLU EX 2	-118	-700	1242	2869	20046	17668	17668	2.5	0	149.9428	Si
5	120	16	30	0.1	SLU EX 2	-163	-700	-2986	2645	18479	16286	16286	2.5	0	99.6616	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	0	SLE RA 5	-2164	-24606	-762	No	-11.5	174.3	15	15.2	Si
1	0	SLE QP 1	3679	-13281	-688	No	-7.2	130.7	15	18.175	Si
2	30	SLE RA 5	-5874	16924	-792	No	-9.5	174.3	15	18.395	Si
2	30	SLE QP 2	-261	6286	-699	No	-3.6	130.7	15	36.2	Si
3	60	SLE RA 5	-5894	9614	-792	No	-6.5	174.3	15	26.799	Si
3	60	SLE QP 2	-4626	4776	-699	No	-4.1	130.7	15	31.988	Si
4	90	SLE RA 2	-8992	1242	-699	No	-3.7	174.3	15	46.633	Si
4	90	SLE QP 2	-8992	1242	-699	No	-3.7	130.7	15	34.975	Si
5	120	SLE RA 5	-5935	-9748	-792	No	-6.5	174.3	15	26.913	Si
5	120	SLE QP 2	-13357	-2985	-699	No	-5.5	130.7	15	23.828	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	0	SLE RA 4	-2163	-24606	-762	No	80.7	3600	15	44.632	Si
2	30	SLE RA 4	-5874	16924	-792	No	74	3600	15	48.681	Si
3	60	SLE RA 4	-5894	9614	-792	No	41.6	3600	15	86.436	Si
4	90	SLE RA 1	-8992	1242	-699	No	15.7	3600	15	228.865	Si
5	120	SLE RA 4	-5935	-9747	-792	No	36	3600	15	100.013	Si

Verifiche SLE fessurazione

La trave di collegamento non presenta apertura delle fessure.

Parete L

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350
Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L2	Piano 2	1165	30
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
3303 Prosp.A	Orizzontale	53.98	20	2.02	2.02	5.01	5.01
3270 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3	3	4.75	4.75
3090 Prosp.A	Orizzontale	67.27	20	1.19	1.19	4.98	4.98
3272 Prosp.A	Orizzontale	65.56	20	2.13	2.13	4.81	4.81
3219 Prosp.A	Orizzontale	88.21	20	4.3	4.3	4.71	4.71
2532 Prosp.A	Orizzontale	50	20	1.51	1.51	4.8	4.8
2873 Prosp.A	Verticale	100	20	3.14	3.14	3.5	3.5
3242 Prosp.A	Orizzontale	69.11	20	3.31	3.31	4.74	4.74
3126 Prosp.A	Orizzontale	100	20	5.13	5.13	4.6	4.6
3194 Prosp.A	Orizzontale	100	20	3.54	3.54	4.71	4.71
3115 Prosp.A	Orizzontale	100	20	4.76	4.76	4.75	4.75
3235 Prosp.A	Orizzontale	65.56	20	2.17	2.17	4.81	4.81

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
3200 Prosp.A	Orizzontale	100	20	4.26	4.26	4.6	4.6
3190 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3303 Prosp.A	Orizzontale	SLU 20	-14204	3589	-44426	11225	3.1277	Si
3270 Prosp.A	Orizzontale	SLU 20	-21038	3482	-86411	14301	4.1073	Si
3090 Prosp.A	Orizzontale	SLU 19	-22625	-221	-97695	-954	4.318	Si
3272 Prosp.A	Orizzontale	SLU 20	-22353	1139	-106476	5425	4.7634	Si
3219 Prosp.A	Orizzontale	SLU 20	-40282	2683	-192809	12842	4.7865	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3303 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-3828	981	-50647	12982	13.2311	Si
2532 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-239	828	-3818	13244	15.9995	Si
3270 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-5923	914	-104149	16076	17.5844	Si
2873 Prosp.A	Verticale	SLU EX 2	-5213	850	-106503	17367	20.4321	Si
3242 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-9105	442	-192066	9327	21.094	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2798 Prosp.A	Orizzontale	15.4	50	Non necessaria	0	SLV 5	-3954	-2716	-10288	4568	19981	0	4568	2.5	3.239	1.1553	Si
2754 Prosp.A	Orizzontale	15.4	76.6	Non necessaria	0	SLV 5	-4150	-4152	5001	7709	30621	0	7709	2.5	6.766	1.0539	Si
2796 Prosp.A	Orizzontale	15.4	100	Non necessaria	0	SLV 5	-4222	-5133	4229	9885	39919	0	9885	2.5	8.44	2.3415	Si
2825 Prosp.A	Orizzontale	15.2	69.9	Non necessaria	0	SLV 5	-2449	-2460	-22681	5952	27441	0	5952	2.5	2.12	2.4308	Si
2825 Prosp.A	Verticale	15.5	57.5	Non necessaria	0	SLV 6	1330	-39	27452	4763	22788	0	4763	2.5	3.155	3.5808	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2798 Prosp.A	Orizzontale	15.4	50	Non necessaria	0	SLU EX 2	-494	-461	-1108	6436	29540	0	6436	2.5	3.239	13.0407	Si
2825 Prosp.A	Orizzontale	15.2	69.9	Non necessaria	0	SLU EX 2	-369	-499	-4928	6930	40785	0	6930	2.5	2.12	18.7962	Si
2754 Prosp.A	Orizzontale	15.4	76.6	Non necessaria	0	SLU EX 2	-544	-752	142	10932	45277	0	10932	2.5	6.766	20.0843	Si
2796 Prosp.A	Orizzontale	15.4	100	Non necessaria	0	SLU EX 2	-580	-1002	-1275	14055	59079	0	14055	2.5	8.44	24.2312	Si
3114 Prosp.A	Orizzontale	15.1	67.3	Non necessaria	0	SLU EX 2	-216	-228	-7550	7069	38968	0	7069	2.5	2.496	32.7113	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
3126 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-31137	-22	No	-4.4	174.3	15	39.7393	Si
3194 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-30487	341	No	-4.2	174.3	15	41.3492	Si
3115 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-27665	-168	No	-4	174.3	15	43.6161	Si
3235 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-17128	-280	No	-4	174.3	15	43.9042	Si
3200 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-31838	1233	No	-3.9	174.3	15	44.2037	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
3270 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-14487	2392	No	65.7	3600	15	54.8071	Si
3190 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-14162	1794	No	56.2	3600	15	64.1124	Si
3303 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-9751	2471	No	53.6	3600	15	67.1991	Si
3219 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-27834	1821	No	50.5	3600	15	71.2284	Si
3242 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 5	-21613	1301	No	49.0	3600	15	72.236	Si

Verifiche generali

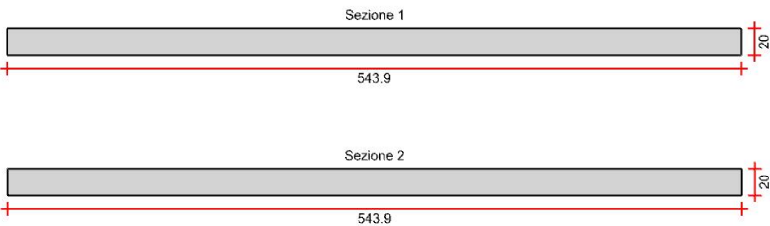
Verifica del nucleo N1

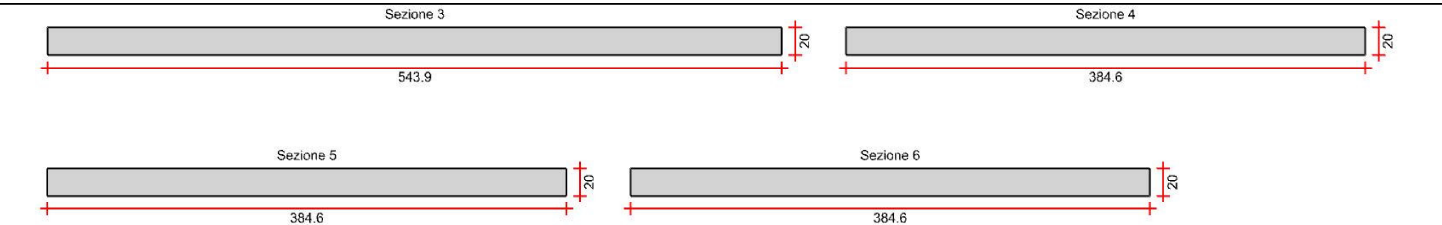
Nucleo con cerniera plastica a quota 1165.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1165	Piano 2 (estradosso);Si
2	1200	interpiano
3	1235	Piano 3 (intradosso);Si
4	1265	Piano 3 (estradosso);Si
5	1278.5	interpiano
6	1292	Piano 6;Si

Sezioni lorde





Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
1165	Piano 2 (estradosso);Si	Automatico
1250	Piano 3 (metà spessore);Si	Automatico
1292	Piano 6;Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU 20	93072	2383093	-1216653	-31152279	-5559	-142330	25.6049	Si
1	1165	SLV 10	132417	1575294	-2935434	-34921346	-11274	-134126	11.8965	Si
2	1200	SLU 20	59886	3412031	-1147194	-65362243	-4925	-280622	56.9757	Si
2	1200	SLV 6	91544	2190263	-2955199	-70705297	-10690	-255777	23.9257	Si
3	1235	SLU 20	28619	2850651	-1024162	-102014554	-4445	-442766	99.6078	Si
3	1235	SLV 12	-48121	-1199605	1242406	30971726	3230	80527	24.9288	Si
4	1265	SLU 20	1540	292102	-342941	-65038137	-4648	-881425	189.6482	Si
4	1265	SLV 12	-52678	-545688	1081295	11201052	2769	28685	10.3589	Si
5	1278.5	SLU 19	-14861	-2112111	-330033	-46907122	-4292	-610074	142.1286	Si
5	1278.5	SLV 12	-44679	-498514	968130	10802001	2953	32953	11.1576	Si
6	1292	SLU 9	-29284	-2587912	-320068	-28285224	-2978	-263162	88.3724	Si
6	1292	SLV 12	-41559	-665055	801435	12825013	3023	48376	16.0026	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 2	38056	3176429	-978334	-81659523	-4544	-379310	83.4679	Si
2	1200	SLU EX 2	25636	3953378	-894102	-137882137	-4062	-626366	154.213	Si
3	1235	SLU EX 2	14708	3361526	-744070	-170061840	-3639	-831610	228.5562	Si
4	1265	SLU EX 2	6320	2411810	-141878	-54143448	-3802	-1451063	381.6199	Si
5	1278.5	SLU EX 2	-175	-82509	-126629	-59792125	-3532	-1667837	472.1828	Si
6	1292	SLU EX 1	-6462	-2924308	-114636	-51880387	-3136	-1419447	452.5682	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	393.3	20	0.1	SLU 10	773	-4076	-961302	27895	230136	223018	223018	2.05	36.191	288.6081	Si
1	1165	326.9	20	0.1	SLV 11	8232	1668	1447419	28278	190866	185384	185384	2.05	54.287	22.5198	Si
2	1200	402.9	20	0.1	SLU 10	759	-3615	-911641	34070	228719	225506	225506	2.15	64.042	297.1844	Si
2	1200	336.9	20	0.1	SLV 11	8480	2267	1279512	35045	190846	188545	188545	2.15	98.197	22.2348	Si
3	1235	402.5	20	0.1	SLU 10	524	-3298	-825844	33220	235427	228244	228244	2.05	59.597	435.6993	Si
3	1235	327.2	20	0.1	SLV 11	8775	3229	1242955	34163	191016	185529	185529	2.05	95.598	21.1417	Si
4	1265	379.7	20	0.1	SLU 12	-1180	-4920	-166639	20257	121273	207930	207930	2.2	0	176.2459	Si
4	1265	236.6	20	0.1	SLV 11	8245	2767	1080961	21027	132065	129591	129591	2.2	38.453	15.7183	Si
5	1278.5	379.7	20	0.1	SLU 12	-1180	-4569	-146353	20205	222447	215281	215281	2.05	0	182.4768	Si
5	1278.5	235.1	20	0.1	SLV 11	8238	2951	967796	20878	137256	133313	133313	2.05	38.05	16.1826	Si
6	1292	379.7	20	0.1	SLU 12	-1293	-4054	-130411	20129	212578	207930	207930	2.2	0	160.8736	Si
6	1292	227.7	20	0.1	SLV 12	8342	3023	801435	23084	127064	124684	124684	2.2	54.247	14.9472	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrzd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1165	403	20	0.1	SLU EX 2	240	-4544	-978334	41378	318533	307683	307683	2.4	33.929	1281.0668	Si
2	1200	412.6	20	0.1	SLU EX 2	238	-4062	-894102	50498	316660	308804	308804	2.5	59.772	1297.4933	Si
3	1235	421.9	20	0.1	SLU EX 1	-33	-3653	-738416	48692	333311	322065	322065	2.4	51.631	9636.1191	Si
4	1265	379.7	20	0.1	SLU EX 2	-881	-3802	-141878	20092	291529	271726	271726	2.5	0	308.3811	Si
5	1278.5	379.7	20	0.1	SLU EX 2	-881	-3532	-126629	20052	300112	289841	289841	2.4	0	328.9399	Si
6	1292	379.7	20	0.1	SLU EX 2	-983	-3138	-114960	19993	291427	271726	271726	2.5	0	276.3896	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
3	1235	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.378
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.378
6	1292	1292		178.4	2	61.799	2	3.214

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MR _{d,x}	M _{yEd}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MR _{d,y}	N _{Ed}	NR _d	c.s.	Verifica	
1	1165	SLU 20	448.715	448.715	93072	94647	0	94647	2404349	-	-	0	-	-	-5559	-	25.4034	Si	
1	1165	SLV 10	315.072	315.072	132417	135611	0	135611	1628788	1216653	1216653	-	1216653	30907136	-	141210	-	12.0107	Si
										2935434	2935434	0	-	-	-11274	135414	-		
2	1200	SLU 20	476.696	476.696	59886	61281	0	61281	3439947	-	-	0	-	-	-4925	-	56.1338	Si	
										1147194	1147194	-	1147194	64396399	-	276475	-		
2	1200	SLV 6	323.563	323.563	91544	94573	0	94573	2274290	-	-	0	-	-	-10690	-	24.0479	Si	
										2955199	2955199	-	2955199	71066398	-	257084	-		
3	1235	SLU 20	501.785	501.785	28619	29878	0	29878	2906501	-	-	0	-	-	-4445	-	97.2784	Si	
										1024162	1024162	-	1024162	99628783	-	432411	-		
3	1235	SLV 5	323.45	323.45	74258	77290	0	77290	2227999	-	-	0	-	-	-10698	-	28.8267	Si	
										2657036	2657036	-	2657036	76593477	-	308387	-		
4	1265	SLU 20	412.649	412.649	1540	2191	0	2191	409844	-342941	-342941	0	-342941	-	-4648	-	187.0661	Si	
										-	-	-	64152629	-	869424	-			
4	1265	SLV 5	276.576	276.576	62864	64313	0	64313	1599883	-	-	0	-	-	-10346	-	24.8766	Si	
										1358322	1358322	-	1358322	33790409	-	257372	-		
5	1278.5	SLU 19	429.387	429.387	-14861	-15462	0	-15462	-	-330033	-330033	0	-330033	-	-4292	-	139.292	Si	
										2153664	-	45970969	-	597898	-				
5	1278.5	SLV 5	281.462	281.462	42116	43515	0	43515	1460835	-	-	0	-	-	-9990	-	33.5711	Si	
										1214808	1214808	-	1214808	40782493	-	335371	-		

Indice sezione	Quota	Comb.	$\lambda_{lim,x}$	$\lambda_{lim,y}$	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
6	1292	SLU 9	515.521	515.521	-29284	-32826	0	-32826	-	-320068	-320068	0	-320068	-	-2978	-	77.1101	Si
6	1292	SLV 5	291.971	291.971	26934	37976	0	37976	2531200 1616092	-	-	0	-	24680509	-9284	229624	42.556	Si
										1027134	1027134		1027134	43710734		395077		

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	β_x	λ_x	β_y	λ_y
1	1165	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
2	1200	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
3	1235	1165	1250	85	1	14.722	1	0.541
4	1265	1250	1292	42	1	7.275	1	0.378
5	1278.5	1250	1292	42	1	7.275	1	0.378
6	1292	1292		178.4	2	61.799	2	3.214

Indice sezione	Quota	Comb.	$\lambda_{lim,x}$	$\lambda_{lim,y}$	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1165	SLU EX 2	607.807	607.807	38056	39343	0	39343	3204709	-	-	0	-978334	-79690291	-4544	-370163	81.4551	Si
2	1200	SLU EX 2	642.909	642.909	25636	26787	0	26787	4027637	978334	978334	0	-894102	-	-4062	-610716	150.3599	Si
3	1235	SLU EX 2	679.266	679.266	14708	15739	0	15739	3487576	894102	894102	0	-744070	-	-3639	-806278	221.5942	Si
4	1265	SLU EX 2	558.75	558.75	6320	6852	0	6852	2550609	744070	744070	0	-141878	-52811071	-3802	-	372.2289	Si
5	1278.5	SLU EX 1	579.903	579.903	-345	-839	0	-839	-393226	141878	141878	0	-126123	-59094723	-3530	1415355	468.5483	Si
6	1292	SLU EX 1	615.216	615.216	-6462	-10192	0	-10192	-	126123	126123	0	-114636	-43588284	-3136	1653994	380.2337	Si
									3875265	114636	114636					1192575		

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_c	σ_c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 5	64902	-924592	-4365	No	-2.9	174.3	15	60.454	Si
1	1165	SLE QP 2	33299	-909361	-4742	No	-2.1	130.7	15	62.551	Si
2	1200	SLE RA 5	42025	-869486	-3866	No	-2.1	174.3	15	84.724	Si
2	1200	SLE QP 2	22841	-837844	-4212	No	-1.6	130.7	15	82.036	Si
3	1235	SLE RA 5	20422	-770916	-3473	No	-1.4	174.3	15	121.478	Si
3	1235	SLE QP 2	13069	-707315	-3734	No	-1.2	130.7	15	107.043	Si
4	1265	SLE RA 5	1738	-243366	-3602	No	-0.9	174.3	15	186.674	Si
4	1265	SLE QP 2	5093	-138513	-3788	No	-0.9	130.7	15	147.62	Si
5	1278.5	SLE RA 4	-9857	-232592	-3329	No	-1.2	174.3	15	147.942	Si
5	1278.5	SLE QP 1	-1452	-122833	-3516	No	-0.7	130.7	15	188.189	Si
6	1292	SLE RA 4	-20931	-239901	-3018	No	-1.5	174.3	15	115.321	Si
6	1292	SLE QP 1	-7467	-112524	-3129	No	-0.8	130.7	15	158.497	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_t	σ_t limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1165	SLE RA 5	64902	-924592	-4365	No	19.3	3600	15	186.395	Si
2	1200	SLE RA 5	42025	-869486	-3866	No	13.9	3600	15	259.485	Si
3	1235	SLE RA 5	20422	-770916	-3473	No	9.3	3600	15	385.198	Si
4	1265	SLE RA 5	1738	-243366	-3602	No	0.5	3600	15	6829.725	Si
5	1278.5	SLE RA 4	-9857	-232592	-3329	No	2.9	3600	15	1236.806	Si
6	1292	SLE RA 4	-20931	-239901	-3018	No	6.6	3600	15	548.507	Si

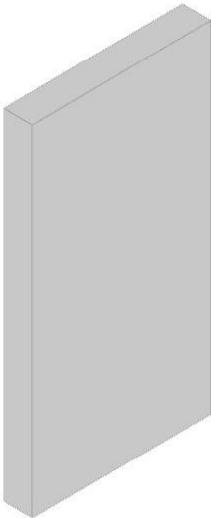
Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete M

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0
L5	Piano 4	1506	0

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
2690 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2840 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2689 Prosp.A	Orizzontale	75.25	20	4.52	4.52	4.7	4.7
2944 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2839 Prosp.A	Orizzontale	75.17	20	4.52	4.52	4.7	4.7
3469 Prosp.A	Verticale	50	20	1.61	1.61	3.5	3.5
3039 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2685 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2835 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2686 Prosp.A	Orizzontale	75.25	20	4.52	4.52	4.7	4.7
2939 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
2836 Prosp.A	Orizzontale	75.17	20	4.52	4.52	4.7	4.7

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2690 Prosp.A	Orizzontale	SLV 6	-7058	12723	-13294	23965	1.8836	Si
2840 Prosp.A	Orizzontale	SLV 6	-5869	11134	-12694	24082	2.1629	Si
2689 Prosp.A	Orizzontale	SLV 6	-8490	12488	-21288	31313	2.5074	Si
2944 Prosp.A	Orizzontale	SLV 6	-3885	9505	-10052	24596	2.5877	Si
2839 Prosp.A	Orizzontale	SLV 6	-8712	10757	-24812	30635	2.8481	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2690 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-831	1293	-18434	28676	22.1749	Si
2840 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-746	1061	-20035	28507	26.8596	Si
2944 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-664	807	-23193	28185	34.9074	Si
3469 Prosp.A	Verticale	SLU EX 1	491	302	20265	12462	41.3071	Si
3039 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	-581	547	-29253	27564	50.3591	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
3469 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU 19	126	1095	2038	4402	21074	0	4402	2.5	1.613	34.8221	Si
3473 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLV 10	-134	-3947	2835	4890	21579	0	4890	2.5	1.612	36.4587	Si
2690 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLV 2	115	5982	-6840	4297	19494	0	4297	2.5	3.393	37.5207	Si
2689 Prosp.A	Orizzontale	15.3	75.3	Non necessaria	0	SLV 2	160	5496	-9864	6221	29406	0	6221	2.5	4.524	38.7696	Si
2685 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLV 3	106	595	-6249	4297	19494	0	4297	2.5	3.393	40.6135	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
3473 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	-35	-717	477	5387	31702	0	5387	2.5	1.612	151.8512	Si
3469 Prosp.A	Verticale	16.5	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	23	302	491	5299	31611	0	5299	2.5	1.613	226.9157	Si
3388 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	9	-815	-115	6302	29338	0	6302	2.5	3.032	672.6373	Si
2690 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLU EX 1	9	1293	-831	6446	29241	0	6446	2.5	3.393	711.0938	Si
2689 Prosp.A	Orizzontale	15.3	75.3	Non necessaria	0	SLU EX 1	11	579	-1211	9332	44109	0	9332	2.5	4.524	827.3125	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2685 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-2226	-6415	No	-6.4	174.3	15	27.0712	Si
2835 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-1929	-5898	No	-5.9	174.3	15	29.6098	Si
2686 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-3315	-7880	No	-5.4	174.3	15	32.1799	Si
2939 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 4	-1636	-5411	No	-5.4	174.3	15	32.4986	Si
2685 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-701	-4197	No	-4	130.7	15	32.6566	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2685 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-731	-3889	No	-51.3	3600	15	70.1646	Si
2835 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-733	-3473	No	-45.6	3600	15	78.8811	Si
2686 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-1135	-4622	No	-40.6	3600	15	88.773	Si
2939 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-677	-3073	No	-40.3	3600	15	89.3013	Si
2836 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-1110	-4134	No	-36.2	3600	15	99.548	Si

Verifiche generali

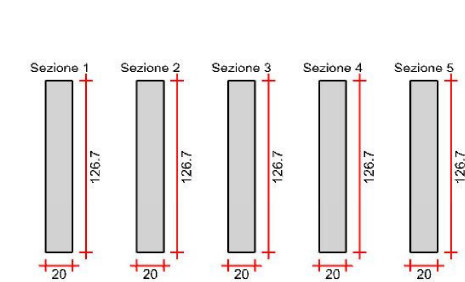
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 1265.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1265	Piano 3 (estradosso);Si
2	1278.5	interpiano
3	1292	Piano 6;Si
4	1399	interpiano
5	1506	Piano 4;Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
1265	Piano 3 (estradosso);Si	Automatico
1292	Piano 6;Si	Automatico
1506	Piano 4;Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita

calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 19	433339	7990926	-8355	-154075	-10365	-191137	18.4403	Si
1	1265	SLV 6	1233185	2496924	-8923	-18067	-2732	-5531	2.0248	Si
2	1278.5	SLU 19	409123	7996039	-7895	-154300	-10131	-198002	19.5444	Si
2	1278.5	SLV 6	1162669	2504834	-7705	-16600	-2624	-5653	2.1544	Si
3	1292	SLU 19	384906	7948279	-7434	-153521	-10131	-209203	20.6499	Si
3	1292	SLV 6	1094614	2524446	-6732	-15527	-2624	-6051	2.3062	Si
4	1399	SLU 19	192965	6515442	-3785	-127804	-9194	-310429	33.7649	Si
4	1399	SLV 6	537516	2816673	-319	-1670	-2334	-12233	5.2402	Si
5	1506	SLU 19	1024	41407	-136	-5489	-8257	-333728	40.4186	Si
5	1506	SLV 15	3967	518646	-33	-4295	-2552	-333728	130.7524	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 1	246031	9741461	-1769	-70036	-3722	-147379	39.5945	Si
2	1278.5	SLU EX 1	232234	9787978	-1668	-70311	-3542	-149285	42.147	Si
3	1292	SLU EX 1	218438	10168462	-1568	-72974	-3542	-164883	46.5508	Si
4	1399	SLU EX 1	109088	11564391	-770	-81659	-2821	-299073	106.0095	Si
5	1506	SLU EX 1	-261	-62321	27	6442	-2100	-500591	238.3347	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	102.8	20	0.1	SLU 19	-1794	-10365	-433339	8815	55416	54594	54594	2.4	6.786	30.4342	Si
1	1265	83	20	0.1	SLV 10	-5266	-4584	-1235642	8485	44149	44090	44090	2.4	11.31	8.3732	Si
2	1278.5	102.8	20	0.1	SLU 19	-1794	-10131	-409123	8786	59654	57764	57764	2.15	6.786	32.2015	Si
2	1278.5	83	20	0.1	SLV 10	-5372	-4331	-1165752	8460	47523	46650	46650	2.15	11.31	8.6835	Si
3	1292	102.8	20	0.1	SLU 19	-1794	-10131	-384906	8786	58768	56869	56869	2.2	6.786	31.7023	Si
3	1292	83	20	0.1	SLV 10	-5372	-4331	-1093225	8460	46817	45927	45927	2.2	11.31	8.5488	Si
4	1399	121.7	20	0.1	SLU 19	-1794	-9194	-192965	8974	71529	70688	70688	2.1	0	39.4058	Si
4	1399	83	20	0.1	SLV 10	-5234	-3203	-539927	8349	48840	47075	47075	2.05	11.31	8.9949	Si
5	1506	126.7	20	0.1	SLU 19	-1794	-8257	-1024	9134	80081	77803	77803	1.85	0	43.3726	Si
5	1506	126.7	20	0.1	SLV 6	-5130	-1913	14042	8183	78887	77803	77803	1.85	0	15.1658	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	92.9	20	0.1	SLU EX 1	-1022	-3722	-246031	12253	71645	59125	59125	2.5	9.048	57.8547	Si
2	1278.5	92.9	20	0.1	SLU EX 1	-1022	-3542	-232234	12234	71624	69833	69833	2.5	9.048	68.3323	Si
3	1292	92.9	20	0.1	SLU EX 1	-1022	-3542	-218438	12234	71624	67188	67188	2.5	9.048	65.744	Si
4	1399	102.8	20	0.1	SLU EX 1	-1022	-2821	-109088	11673	80292	80114	80114	2.45	6.786	78.3924	Si
5	1506	126.7	20	0.1	SLU EX 1	-1022	-2100	261	8211	106432	106401	106401	2.2	0	104.1149	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	4.677	1	0.738
2	1278.5	1265	1292	27	1	4.677	1	0.738
3	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	5.851
4	1399	1292	1506	214	1	37.066	1	5.851
5	1506	1506	1506	0	2	0	2	0

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 19	158.6	158.6	-8355	-9288	0	-9288	-170349	-433339	-433339	0	-433339	7947612	-10365	-190101	18.3404	Si
1	1265	SLV 6	308.929	308.929	-8923	-9169	0	-9169	-18558	-	-	0	-	-	-2732	-5529	2.024	Si
2	1278.5	SLU 19	160.423	160.423	-7895	-8807	0	-8807	-171140	-409123	-409123	0	-409123	-	-10131	-	19.433	Si
2	1278.5	SLV 6	315.23	315.23	-7705	-7941	0	-7941	-17102	-	-	0	-	-	-2624	-5650	2.1536	Si
3	1292	SLU 19	160.423	160.423	-7434	-14661	0	-14661	-1162669	-384906	-384906	0	-384906	-	-10131	-	19.7063	Si
3	1292	SLV 6	315.23	315.23	-6732	-8604	0	-8604	-288918	-	-	0	-	-	-2624	-6032	2.2988	Si
4	1399	SLU 19	168.4	168.4	-3785	-10343	0	-10343	-1094614	-192965	-192965	0	-192965	-	-9194	-	32.3242	Si
4	1399	SLV 6	334.192	334.192	-319	-1984	0	-1984	-334343	-537516	-537516	0	-537516	-	-2334	-12161	5.2095	Si
5	1506	SLU 19	177.699	177.699	-136	-136	0	-136	-5489	-1024	-1024	0	-1024	-41407	-8257	-333728	40.4186	Si
5	1506	SLV 15	319.61	319.61	-33	-33	0	-33	-4295	-3967	-3967	0	-3967	-518646	-2552	-333728	130.7524	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	4.677	1	0.738
2	1278.5	1265	1292	27	1	4.677	1	0.738
3	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	5.851
4	1399	1292	1506	214	1	37.066	1	5.851
5	1506	1506	1506	0	2	0	2	0

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 1	324.143	324.143	-1769	-2104	0	-2104	-83093	246031	246031	0	-246031	-9717257	-3722	-147013	39.4961	Si
2	1278.5	SLU EX 1	332.286	332.286	-1668	-1987	0	-1987	-83542	232234	232234	0	-232234	-9764065	-3542	-	42.044	Si
3	1292	SLU EX 1	332.286	332.286	-1568	-4094	0	-4094	-185653	218438	218438	0	-218438	-9904994	-3542	-	45.3446	Si
4	1399	SLU EX 1	372.324	372.324	-770	-2783	0	-2783	-283249	109088	109088	0	-109088	-	-2821	-11103809	101.7874	Si
5	1506	SLU EX 1	431.508	431.508	27	27	0	27	6442	261	261	0	261	62321	-2100	-500591	238.3347	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 4	319533	-5760	-7284	No	-8.6	174.3	15	20.154	Si
1	1265	SLE QP 1	247406	-1807	-3723	No	-5.7	130.7	15	22.88	Si
2	1278.5	SLE RA 4	301668	-5442	-7104	No	-8.2	174.3	15	21.134	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_c	σ_c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2	1278.5	SLE QP 1	233532	-1704	-3542	No	-5.4	130.7	15	24.194	Si
3	1292	SLE RA 4	283802	-5124	-7104	No	-7.9	174.3	15	22.032	Si
3	1292	SLE QP 1	219658	-1602	-3542	No	-5.2	130.7	15	25.345	Si
4	1399	SLE RA 4	142204	-2603	-6383	No	-5	174.3	15	34.954	Si
4	1399	SLE QP 1	109690	-787	-2822	No	-3	130.7	15	44.252	Si
5	1506	SLE RA 5	609	-81	-5662	No	-2.3	174.3	15	77.282	Si
5	1506	SLE QP 1	-277	27	-2101	No	-0.8	130.7	15	156.104	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ_f	σ_f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 4	319533	-5760	-7284	No	39.7	3600	15	90.586	Si
2	1278.5	SLE RA 1	233532	-1704	-3542	No	36.6	3600	15	98.29	Si
3	1292	SLE RA 1	219658	-1602	-3542	No	33.3	3600	15	108.076	Si
4	1399	SLE RA 1	109690	-787	-2822	No	10.9	3600	15	329.468	Si
5	1506	SLE RA 1	-277	27	-2101	No	0	3600	15	1000000	Si

Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Parete N

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35-pareti Rck 350

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L3	Piano 3	1265	30
L4	Piano 6	1292	0
L5	Piano 4	1506	0

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
2841 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2691 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2842 Prosp.A	Orizzontale	59.99	20	4.52	4.52	4.81	4.81
2843 Prosp.A	Orizzontale	59.99	20	4.52	4.52	4.81	4.81
2843 Prosp.A	Verticale	91.89	20	2.84	2.84	3.5	3.5
3313 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
3231 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
3389 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.03	3.03	4.74	4.74
3146 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74
2693 Prosp.A	Orizzontale	59.99	20	4.52	4.52	4.81	4.81
2692 Prosp.A	Orizzontale	59.99	20	4.52	4.52	4.81	4.81
2694 Prosp.A	Orizzontale	50	20	3.39	3.39	4.74	4.74

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
2841 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	17121	8387	38792	19002	2.2657	Si
2691 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	-4571	10340	-10809	24449	2.3645	Si
2842 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	19629	8116	57732	23871	2.9412	Si
2843 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	19629	8116	57732	23871	2.9412	Si
2843 Prosp.A	Verticale	SLV 7	35689	2251	112040	7068	3.1393	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
3313 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	1986	886	55670	24827	28.027	Si
3231 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	2071	875	58161	24569	28.0866	Si
3389 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	2143	701	63452	20763	29.6089	Si
2691 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 2	-3187	-6833	-106369	-228076	33.377	Si
3146 Prosp.A	Orizzontale	SLU EX 1	1942	639	70656	23254	36.3871	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2693 Prosp.A	Verticale	16.5	63.4	Non necessaria	0	SLV 10	-2625	-4016	-39352	6083	27254	0	6083	2.5	2.122	2.3168	Si
2694 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLV 10	-2124	-13203	-15271	5809	21058	0	5809	2.5	3.393	2.7345	Si
2843 Prosp.A	Verticale	16.5	91.9	Non necessaria	0	SLV 10	-2873	-5746	-50533	8801	39465	0	8801	2.5	2.838	3.0633	Si
2691 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLV 7	1376	10821	-1015	4297	19494	0	4297	2.5	3.393	3.1229	Si
2692 Prosp.A	Orizzontale	15.2	60	Non necessaria	0	SLV 10	-2483	-23194	-13354	7968	26021	0	7968	2.5	4.524	3.2088	Si

Verifiche a taglio SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
2693 Prosp.A	Verticale	16.5	63.4	Non necessaria	0	SLU EX 2	-583	-1201	-7172	6954	40264	0	6954	2.5	2.122	11.937	Si
2843 Prosp.A	Verticale	16.5	91.9	Non necessaria	0	SLU EX 2	-610	-1755	-9390	9815	58318	0	9815	2.5	2.838	16.0904	Si
2694 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLU EX 2	-428	-4304	-4930	6939	29751	0	6939	2.5	3.393	16.214	Si
2691 Prosp.A	Orizzontale	15.3	50	Non necessaria	0	SLU EX 2	-399	-6833	-3187	7228	30051	0	7228	2.5	3.393	18.1096	Si
2692 Prosp.A	Orizzontale	15.2	60	Non necessaria	0	SLU EX 2	-479	-6890	-5056	8772	35742	0	8772	2.5	4.524	18.3207	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2691 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-3151	-6784	No	-7	130.7	15	18.5978	Si
2693 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-4949	-6819	No	-6.2	130.7	15	20.9535	Si
2692 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-4949	-6819	No	-6.2	130.7	15	20.9535	Si
2691 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 2	-3153	-6786	No	-7	174.3	15	24.7897	Si
2694 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-4816	-4240	No	-5.2	130.7	15	25.2366	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
2691 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-3088	-4810	No	-58.6	3600	15	61.4605	Si
2692 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-3257	-4819	No	-48.1	3600	15	74.8742	Si
2693 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-3257	-4819	No	-48.1	3600	15	74.8742	Si
2694 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-3088	-3351	No	-38.7	3600	15	93.0216	Si
2841 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-3314	-2716	No	-29.6	3600	15	121.8096	Si

Verifiche generali

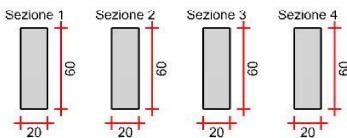
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 1265.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	1265	Piano 3 (estradosso);Si
2	1278.5	interpiano
3	1292	Piano 6;Si
4	1399	interpiano

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
1265	Piano 3 (estradosso);Si	Automatico
1292	Piano 6;Si	Automatico
1506	Piano 4;Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 20	117420	1678801	3215	45962	-9627	-137643	14.2974	Si
1	1265	SLV 11	-223070	-303671	-17107	-23289	10526	14329	1.3613	Si
2	1278.5	SLU 20	124370	1898106	-2195	-33507	-7142	-108995	15.2618	Si
2	1278.5	SLV 11	-217704	-362015	1040	1729	8028	13350	1.6629	Si
3	1292	SLU 20	69665	1490979	-3070	-65702	-7142	-152847	21.4021	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
3	1292	SLV 11	-143600	-287454	4189	8386	8028	16071	2.0018	Si
4	1399	SLU 11	-28889	-598459	1399	28986	619	12827	20.7158	Si
4	1399	SLV 6	-55074	-373134	-2044	-13849	1792	12144	6.7751	Si

Verifiche a flessione SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 2	89393	2458083	2180	59939	-6929	-190544	27.4976	Si
2	1278.5	SLU EX 1	95518	2698740	-2065	-58344	-4875	-137725	28.2537	Si
3	1292	SLU EX 2	50043	2187692	-2742	-119879	-4882	-213408	43.7165	Si
4	1399	SLU EX 1	-21025	-744775	1092	38679	365	12928	35.4225	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	55	20	0	SLU 12	-4842	-8835	-117040	5425	29347	22675	22675	2.5	2.262	4.683	Si
1	1265	55	20	0	SLV 6	-13414	-24242	-402977	7543	31538	22675	22675	2.5	2.262	1.6904	Si
2	1278.5	47.5	20	0.1	SLU 12	-4385	-6199	-124249	5248	25023	23131	23131	2.5	4.524	5.275	Si
2	1278.5	47.5	20	0.1	SLV 6	-12199	-17700	-408836	6614	26436	23131	23131	2.5	4.524	1.8961	Si
3	1292	55	20	0.1	SLU 12	-4385	-6199	-65050	5063	28972	25767	25767	2.5	0	5.876	Si
3	1292	55	20	0.1	SLV 6	-12199	-17700	-244146	6644	30608	25767	25767	2.5	2.262	2.1122	Si
4	1399	38.3	20	0.1	SLU 12	-567	617	28877	4676	19867	19361	19361	2.45	6.786	34.1764	Si
4	1399	38.3	20	0.1	SLV 5	-2801	1792	55074	4676	19867	19361	19361	2.45	6.786	6.9118	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU Ecc. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	1265	55	20	0	SLU EX 2	-3726	-6929	-89393	6711	43121	26076	26076	2.5	2.262	6.9985	Si
2	1278.5	47.5	20	0.1	SLU EX 2	-3368	-4882	-95509	7348	36993	26601	26601	2.5	4.524	7.8984	Si
3	1292	55	20	0.1	SLU EX 2	-3368	-4882	-50043	4882	42830	29632	29632	2.5	0	8.7983	Si
4	1399	38.3	20	0.1	SLU EX 2	-425	364	21019	7015	29370	22720	22720	2.5	6.786	53.4108	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	4.677	1	1.559
2	1278.5	1265	1292	27	1	4.677	1	1.559
3	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	12.356
4	1399	1292	1506	214	1	37.066	1	12.356

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MR _{d,x}	My _{Ed}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MR _{d,y}	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU 20	113.24	113.24	3215	4081	0	4081	58113	-	-	0	-117420	-	-9627	-	14.2393	Si
1	1265	SLV 6	71.361	71.361	21392	23573	0	23573	87725	117420	117420	0	-402977	1671975	-24242	137083	3.7213	Si
2	1278.5	SLU 20	131.476	131.476	-2195	-2838	0	-2838	-43145	-	-	0	-124370	-	-7142	-	15.2014	Si
2	1278.5	SLV 6	83.514	83.514	-5236	-6829	0	-6829	-27203	124370	124370	0	-408836	1890603	-17700	108564	3.9837	Si
3	1292	SLU 20	131.476	131.476	-3070	-8164	0	-8164	-	408836	408836	0	-69665	1628659	-7142	-	20.47	Si
3	1292	SLV 6	83.514	83.514	-9651	-22277	0	-22277	167124	-	-	0	-244146	1426048	-17700	146191	5.6837	Si
4	1399	SLU 13	1108.081	1108.081	1589	1660	0	1660	126615	244146	244146	0	20323	1387641	-101	100600	48.8974	Si
4	1399	SLV 4	1428.61	1428.61	2285	2328	0	2328	81187	20323	20323	0	20323	993752	-1764	-4916	29.165	Si

Verifiche ad instabilità deviata SLU Ecc. EN1992-1-1:2008 §5.8.8

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	1265	1265	1292	27	1	4.677	1	1.559
2	1278.5	1265	1292	27	1	4.677	1	1.559
3	1292	1292	1506	214	1	37.066	1	12.356

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	M _{xEd}	M _{0Ed,x}	M _{2,x}	M _{Ed,tot,x}	MR _{d,x}	My _{Ed}	M _{0Ed,y}	M _{2,y}	M _{Ed,tot,y}	MR _{d,y}	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	1265	SLU EX 2	163.471	163.471	2180	2803	0	2803	76797	-89393	-89393	0	-89393	2448812	-6929	-	27.3939	Si
2	1278.5	SLU EX 1	194.905	194.905	-2065	-2504	0	-2504	-70415	-95518	-95518	0	-95518	2686364	-4875	189826	28.1242	Si
3	1292	SLU EX 2	194.764	194.764	-2742	-6224	0	-6224	-	-50043	-50043	0	-50043	2081657	-4882	137094	41.5976	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _c	σ _c limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 5	90325	2417	-7308	No	-12.6	174.3	15	13.78	Si
1	1265	SLE QP 2	89953	2142	-6858	No	-12.2	130.7	15	10.696	Si
2	1278.5	SLE RA 5	95661	-1759	-5381	No	-11.4	174.3	15	15.227	Si
2	1278.5	SLE QP 2	95566	-2098	-4836	No	-11.1	130.7	15	11.767	Si
3	1292	SLE RA 5	53075	-2421	-5381	No	-8.5	174.3	15	20.566	Si
3	1292	SLE QP 2	50273	-2731	-4836	No	-7.9	130.7	15	16.479	Si
4	1399	SLE RA 2	-21059	1099	372	No	-1.5	174.3	15	114.871	Si
4	1399	SLE QP 2	-21060	1099	372	No	-1.5	130.7	15	86.157	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σ _f	σ _f limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	1265	SLE RA 1	90040	2136	-6847	No	9.3	3600	15	388.64	Si
2	1278.5	SLE RA 1	95574	-2104	-4829	No	36.9	3600	15	97.432	Si
3	1292	SLE RA 1	50308	-2729	-4829	No	-3.5	3600	15	1041.747	Si
4	1399	SLE RA 1	-21066	1101	374	No	25.4	3600	15	141.802	Si

Verifiche SLE fessurazione

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

Verifiche piastre C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

Nodo: indice del nodo di verifica.
Dir.: direzione della sezione di verifica.

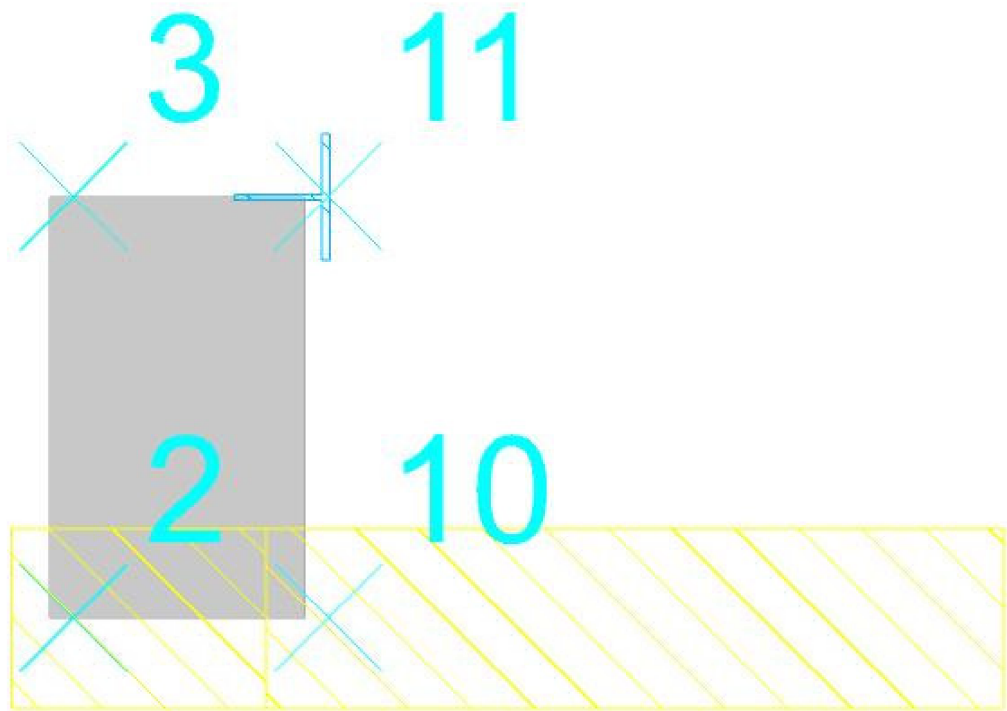
B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]
H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]
A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]
C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]
A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]
C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]
Comb.: combinazione di verifica.
M: momento flettente. [daN*cm]
N: sforzo normale. [daN]
Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]
Nu: sforzo normale ultimo. [daN]
c.s.: coefficiente di sicurezza.
Verifica: stato di verifica.
 σ_c : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]
 σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]
Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.
 σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]
 ϵ_{sm} : deformazione unitaria media delle barre di armatura.
 Δ_{max} : distanza massima tra le fessure. [cm]
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]
Comb.: combinazione.
Fh: componente orizzontale del carico. [daN]
Fv: componente verticale del carico. [daN]
Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).
Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm²]
 γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto. [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [daN]
Fy: componente lungo y del carico. [daN]
Fz: componente verticale del carico. [daN]
Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]
My: componente lungo y del momento. [daN*cm]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [cm]
ey: eccentricità del carico in y. [cm]
B*: larghezza efficace. [cm]
L*: lunghezza efficace. [cm]
Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).
C: coesione di progetto. [daN/cm²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:
Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.
Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.
Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.
B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.
Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.
Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.
G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.
Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.
P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Copertura a1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (105.4; 122.4; 1303), direzione dell'asse X = (0.936; 0; 0.352), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
2825	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLV 6	-21350	0	-45834	0	2.1468	Si
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLV 6	-21350	0	-45834	0	2.1468	Si
2825	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLV 11	16951	0	45834	0	2.7039	Si
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLV 11	16951	0	45834	0	2.7039	Si
2800	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLV 5	18169	0	49368	0	2.7172	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
2825	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLU EX 2	-2227	0	-68169	0	30.6114	Si
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLU EX 2	-2227	0	-68169	0	30.6114	Si
2800	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLU EX 2	1993	0	73437	0	36.8503	Si
2831	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLU EX 2	1993	0	73437	0	36.8503	Si
2799	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLU EX 2	-733	0	-73437	0	100.1701	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLE QP 2	-2211	0	-1.4	130.7	15	Si
2825	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLE QP 2	-2211	0	-1.4	130.7	15	Si
2800	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLE QP 2	1989	0	-1.2	130.7	15	Si
2831	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLE QP 2	1989	0	-1.2	130.7	15	Si
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLE RA 2	-2212	0	-1.4	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
2798	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLE RA 2	-2212	0	10.2	3600	15	Si
2825	X	28.4	18	0.93	4.6	0.93	4.6	SLE RA 2	-2212	0	10.2	3600	15	Si
2800	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLE RA 2	1989	0	9.1	3600	15	Si
2831	X	28.4	18	1.01	4.6	1.01	4.6	SLE RA 2	1989	0	9.1	3600	15	Si
2831	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	-2876	0	8.4	3600	15	Si

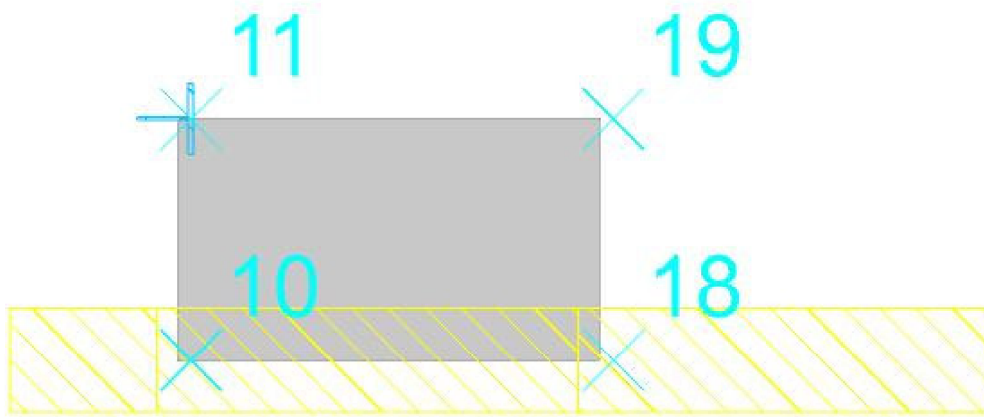
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (132; 122.4; 1313), direzione dell'asse X = (0.94; 0; 0.341), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
2896	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLV 9	-37537	0	-119038	0	3.1712	Si
2915	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLV 9	-34962	0	-119038	0	3.4048	Si
2825	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLV 9	-28401	0	-97183	0	3.4218	Si
2831	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLV 5	21207	0	97193	0	4.5829	Si
2898	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLV 5	23599	0	119038	0	5.0443	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
2896	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-9725	0	-179945	0	18.5025	Si
2915	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-9596	0	-179945	0	18.7522	Si
2825	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-6491	0	-145187	0	22.3659	Si
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-5946	0	-145227	0	24.4259	Si
2831	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 2	3123	0	145195	0	46.4937	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-11711	0	-4.1	174.3	15	Si
2915	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-17004	0	-3.9	174.3	15	Si
2896	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-16600	0	-3.8	174.3	15	Si
2825	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-10013	0	-3.5	174.3	15	Si
2825	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE QP 1	-6535	0	-2.3	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-11711	0	30.3	3600	15	Si
2915	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-17004	0	28.7	3600	15	Si
2896	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-16600	0	28.1	3600	15	Si
2825	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-10013	0	26	3600	15	Si
2935	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-5745	0	14.9	3600	15	Si

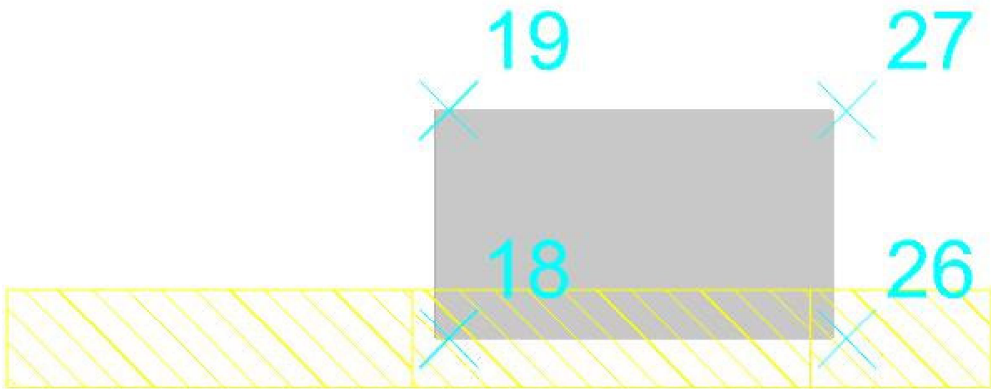
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (209.1; 122.4; 1341), direzione dell'asse X = (0.925; 0; 0.379), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3020	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 19	-32338	0	-153566	0	4.7488	Si
3001	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 19	-32045	0	-153566	0	4.7921	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 19	-21778	0	-124265	0	5.7059	Si
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 19	-19853	0	-124229	0	6.2575	Si
3002	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLV 10	-13718	0	-118940	0	8.6702	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3020	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-10237	0	-179859	0	17.5699	Si
3001	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-10194	0	-179859	0	17.6438	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-6833	0	-145354	0	21.2711	Si
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-6391	0	-145326	0	22.7393	Si
3021	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-4709	0	-179859	0	38.1975	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-15157	0	-5.4	174.3	15	Si
3020	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-22519	0	-5.2	174.3	15	Si
3001	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-22323	0	-5.2	174.3	15	Si
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-13842	0	-4.9	174.3	15	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE QP 1	-6977	0	-2.5	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-15157	0	39.3	3600	15	Si
3020	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-22519	0	38.1	3600	15	Si
3001	X	77.3	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-22323	0	37.8	3600	15	Si
2928	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-13842	0	35.9	3600	15	Si
3057	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-7970	0	20.7	3600	15	Si

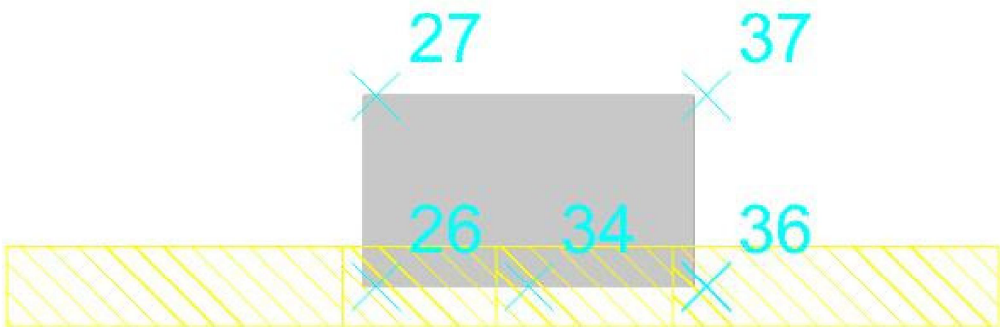
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (284.8; 122.4; 1372), direzione dell'asse X = (0.914; 0; 0.405), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3132	X	71.8	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 19	-39671	0	-155370	0	3.9164	Si
3114	X	81.5	18	3.02	4.6	3.02	4.6	SLU 19	-44319	0	-189574	0	4.2775	Si
3090	X	68.9	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 19	-36513	0	-156644	0	4.2902	Si
3154	X	50.1	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 19	-28811	0	-124527	0	4.3222	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 19	-25631	0	-124450	0	4.8555	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3132	X	71.8	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-11834	0	-181394	0	15.3276	Si
3114	X	81.5	18	3.02	4.6	3.02	4.6	SLU EX 1	-13251	0	-220509	0	16.641	Si
3090	X	68.9	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-10958	0	-182511	0	16.6554	Si
3154	X	50.1	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-8543	0	-145588	0	17.0422	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 1	-7730	0	-145530	0	18.827	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3154	X	50.1	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-19948	0	-7	174.3	15	Si
3132	X	71.8	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-27403	0	-6.0	174.3	15	Si
3114	X	81.5	18	3.02	4.6	3.02	4.6	SLE RA 4	-30710	0	-6.7	174.3	15	Si
3090	X	68.9	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-25311	0	-6.5	174.3	15	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-17777	0	-6.3	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3154	X	50.1	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-19948	0	51.6	3600	15	Si
3132	X	71.8	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-27483	0	49.9	3600	15	Si
3114	X	81.5	18	3.02	4.6	3.02	4.6	SLE RA 4	-30710	0	49	3600	15	Si
3090	X	68.9	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 4	-25311	0	47.8	3600	15	Si
3048	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-17777	0	46.1	3600	15	Si

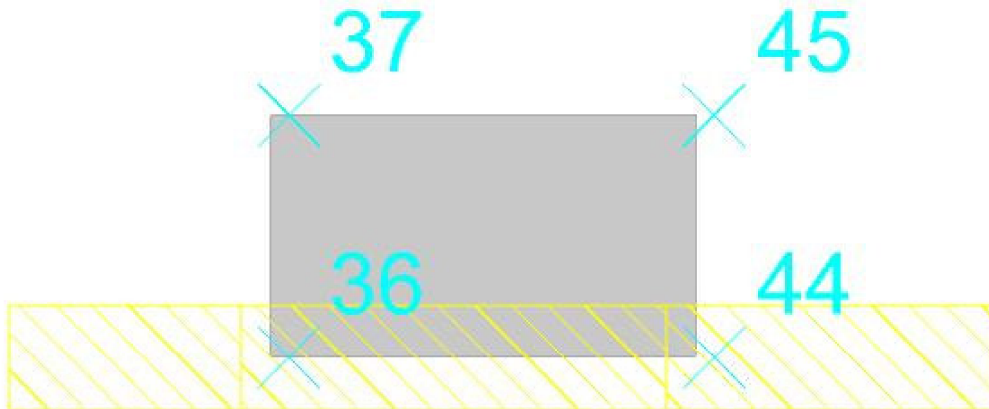
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (359.2; 122.4; 1405), direzione dell'asse X = (0.893; 0; 0.45), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3211	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 20	-48554	0	-153752	0	3.1666	Si
3235	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 20	-48266	0	-153752	0	3.1855	Si
3154	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 20	-31831	0	-123918	0	3.893	Si
3272	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU 20	-30714	0	-123918	0	4.0345	Si
3212	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU 19	-26203	0	-153752	0	5.8676	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3211	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 2	-13927	0	-180047	0	12.928	Si

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3235	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 2	-13791	0	-180047	0	13.0557	Si
3154	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 2	-9217	0	-145039	0	15.7369	Si
3272	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLU EX 2	-8697	0	-145039	0	16.6774	Si
3212	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLU EX 1	-6299	0	-180047	0	28.5815	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3154	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 5	-21986	0	-7.8	174.3	15	Si
3211	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 5	-33513	0	-7.7	174.3	15	Si
3235	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 5	-33304	0	-7.7	174.3	15	Si
3272	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 5	-21179	0	-7.5	174.3	15	Si
3154	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE QP 2	-9188	0	-3.2	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

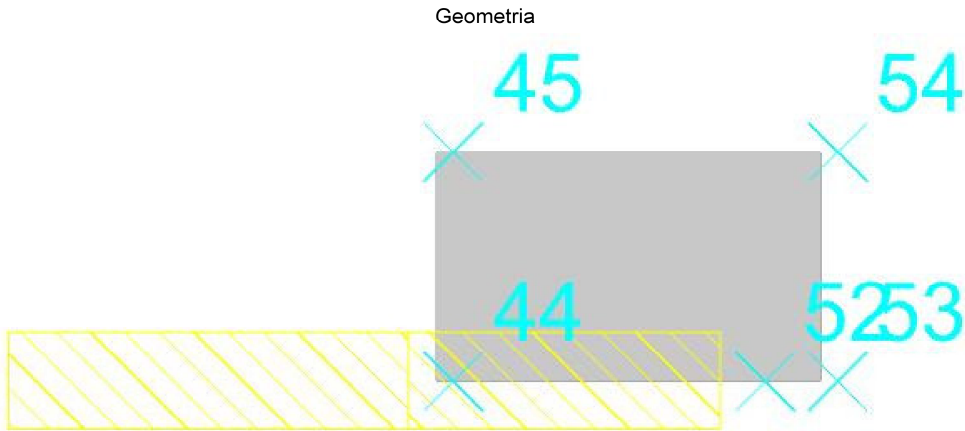
Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3154	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 5	-21986	0	57	3600	15	Si
3211	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 5	-33513	0	56.6	3600	15	Si
3235	X	77.4	18	2.51	4.6	2.51	4.6	SLE RA 5	-33304	0	56.2	3600	15	Si
3272	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 5	-21179	0	54.9	3600	15	Si
3155	X	50	18	2.01	4.6	2.01	4.6	SLE RA 4	-12089	0	31.3	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (432.7; 122.4; 1442), direzione dell'asse X = (0.896; 0; 0.444), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3355	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	87844	0	285246	0	3.2472	Si
3352	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	73835	0	285246	0	3.8633	Si
3379	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	70518	0	284918	0	4.0404	Si
3378	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	70518	0	284918	0	4.0404	Si
3380	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	70518	0	284918	0	4.0404	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3355	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	24860	0	341442	0	13.7347	Si
3352	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	20988	0	341442	0	16.2688	Si
3379	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	19387	0	341060	0	17.5921	Si
3378	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	19387	0	341060	0	17.5921	Si
3380	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	19387	0	341060	0	17.5921	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3355	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	60579	0	-19.6	174.3	15	Si
3352	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	50940	0	-16.5	174.3	15	Si
3380	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	-15.7	174.3	15	Si
3378	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	-15.7	174.3	15	Si
3379	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	-15.7	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3355	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	60579	0	176.6	3600	15	Si
3352	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	50940	0	148.5	3600	15	Si
3380	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	141.5	3600	15	Si
3378	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	141.5	3600	15	Si
3379	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	48536	0	141.5	3600	15	Si

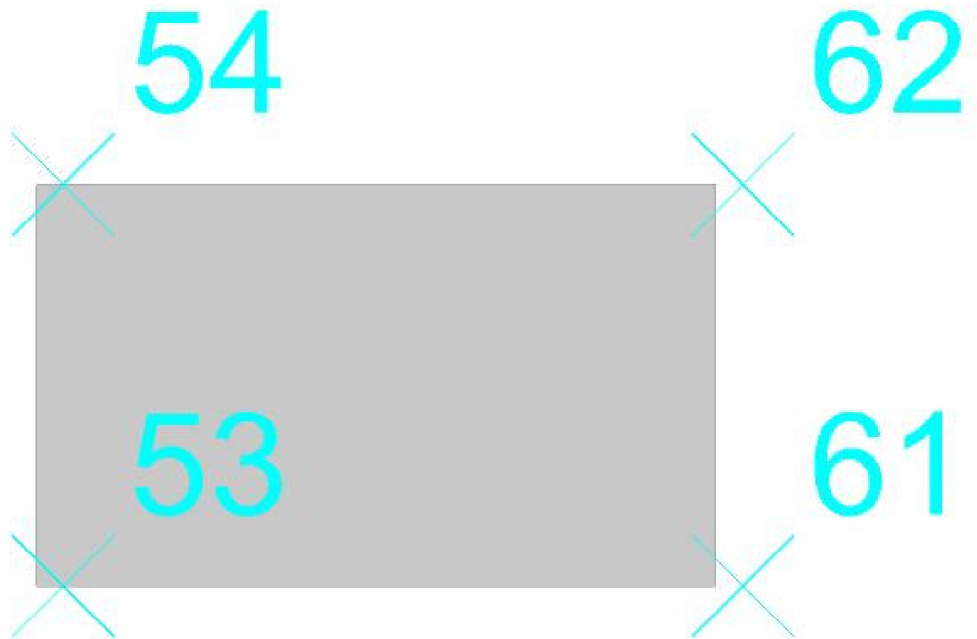
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (503.3; 122.4; 1477), direzione dell'asse X = (0.91; 0; 0.415), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-150329	0	-285246	0	1.8975	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-150329	0	-285246	0	1.8975	Si
3453	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-150329	0	-285246	0	1.8975	Si
3427	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-100176	0	-285246	0	2.8474	Si
3426	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-100176	0	-285246	0	2.8474	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-45839	0	-341442	0	7.4487	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-45839	0	-341442	0	7.4487	Si
3453	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-45839	0	-341442	0	7.4487	Si
3427	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-29476	0	-341442	0	11.5836	Si
3426	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-29476	0	-341442	0	11.5836	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	-56.7	174.3	15	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	-56.7	174.3	15	Si
3453	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	-56.7	174.3	15	Si
3427	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-45782	0	-24.9	130.7	15	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-45782	0	-24.9	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	1495.1	3600	15	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	1495.1	3600	15	Si
3453	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-104249	0	1495.1	3600	15	Si
3427	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-69319	0	202	3600	15	Si
3426	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-69319	0	202	3600	15	Si

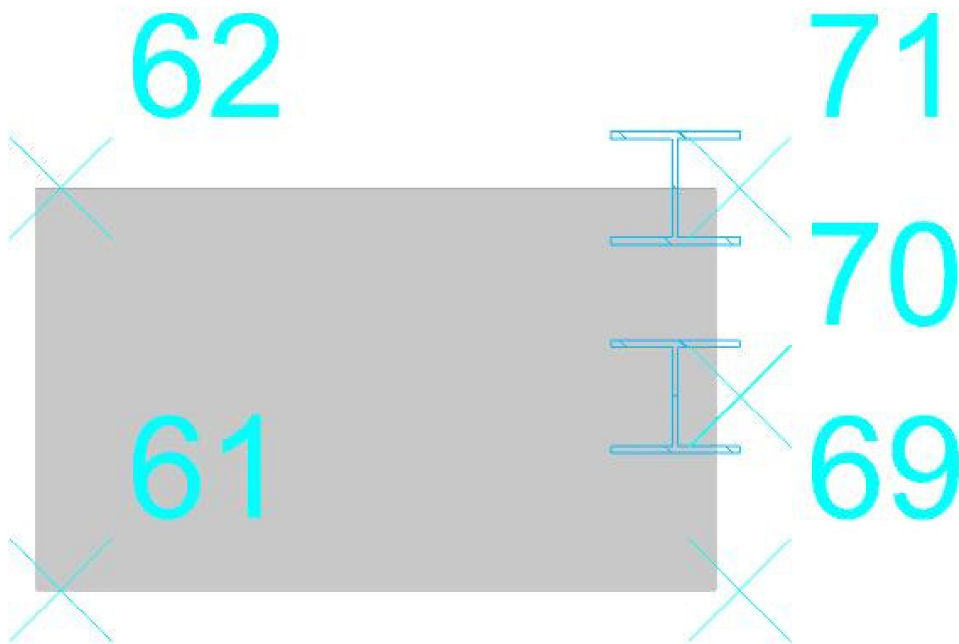
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-45782	0	0.00019	17.4	0.0033	15	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-45782	0	0.00019	17.4	0.0033	15	Si
3453	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-45782	0	0.00019	17.4	0.0033	15	Si
3452	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-57475	0	0.00024	17.4	0.0042	15	Si
3451	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-57475	0	0.00024	17.4	0.0042	15	Si

Copertura a8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (575.7; 122.4; 1510), direzione dell'asse X = (0.926; 0; 0.377), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-271035	0	-285162	0	1.0521	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-271020	0	-285162	0	1.0522	Si
3539	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-271004	0	-285162	0	1.0522	Si
3489	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-209315	0	-285162	0	1.3624	Si
3488	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-209308	0	-285162	0	1.3624	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84794	0	-341322	0	4.0253	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84789	0	-341322	0	4.0256	Si
3539	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84783	0	-341322	0	4.0258	Si
3489	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-64676	0	-341322	0	5.2774	Si
3488	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-64674	0	-341322	0	5.2776	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188258	0	-102.4	174.3	15	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188248	0	-102.4	174.3	15	Si
3539	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188236	0	-102.4	174.3	15	Si
3489	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-145272	0	-79	174.3	15	Si
3488	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-145267	0	-79	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188258	0	2699.9	3600	15	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188248	0	2699.7	3600	15	Si
3539	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-188236	0	2699.6	3600	15	Si
3489	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-145272	0	2083.4	3600	15	Si
3488	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-145267	0	2083.3	3600	15	Si

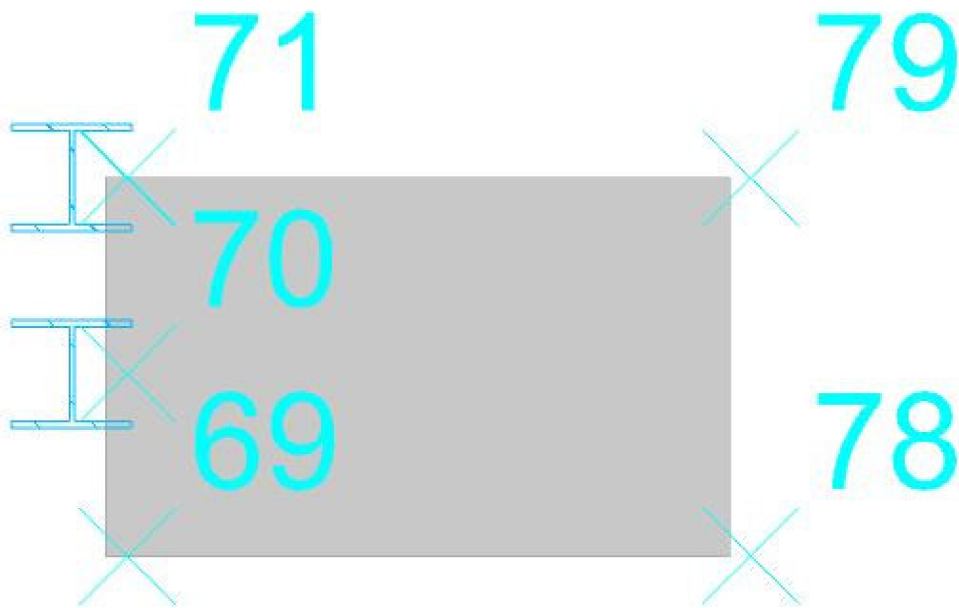
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84672	0	0.00035	17.4	0.0062	15	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84667	0	0.00035	17.4	0.0062	15	Si
3539	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84662	0	0.00035	17.4	0.0062	15	Si
3543	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-105389	0	0.00046	17.4	0.0079	15	Si
3542	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-105382	0	0.00046	17.4	0.0079	15	Si

Copertura a9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (649.3; 122.4; 1540), direzione dell'asse X = (0.937; 0; 0.349), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-261980	0	-285246	0	1.0888	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-261960	0	-285246	0	1.0889	Si
3561	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-261941	0	-285246	0	1.089	Si
3563	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-186454	0	-285246	0	1.5298	Si
3566	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-186446	0	-285246	0	1.5299	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-83132	0	-341442	0	4.1072	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-83126	0	-341442	0	4.1075	Si
3561	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-83120	0	-341442	0	4.1078	Si
3563	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-58768	0	-341442	0	5.81	Si
3566	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-58765	0	-341442	0	5.8103	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182141	0	-99.1	174.3	15	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182128	0	-99.1	174.3	15	Si
3561	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182115	0	-99.1	174.3	15	Si
3563	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-129547	0	-70.5	174.3	15	Si
3566	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-129541	0	-70.5	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182141	0	2612.1	3600	15	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182128	0	2612	3600	15	Si
3561	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-182115	0	2611.8	3600	15	Si
3563	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-129547	0	1857.9	3600	15	Si
3566	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-129541	0	1857.8	3600	15	Si

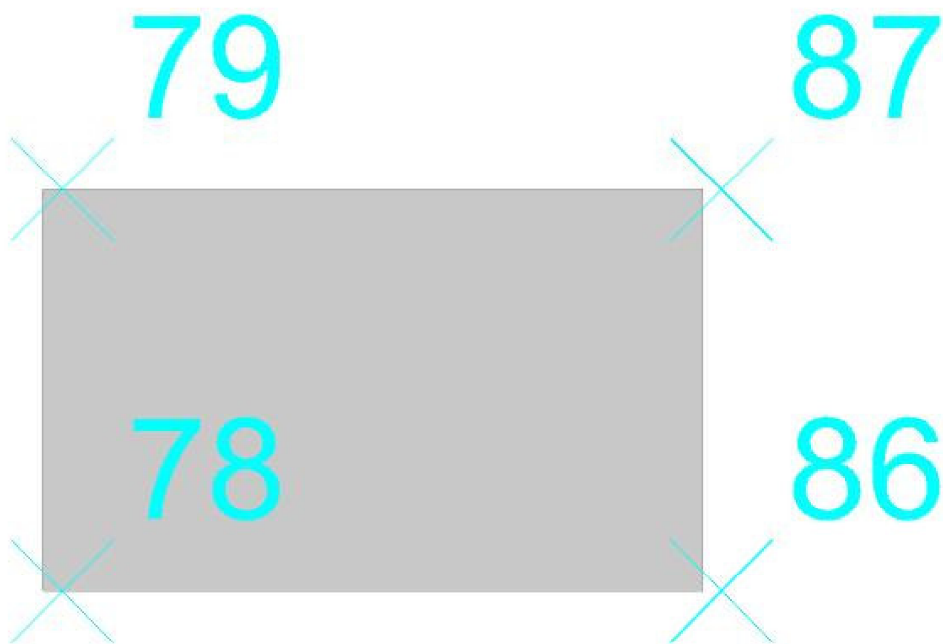
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	ϵ_{sm}	Δ_{max}	Wd	Es/Ec	Verifica
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-83090	0	0.00035	17.4	0.006	15	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-83084	0	0.00035	17.4	0.006	15	Si
3561	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-83078	0	0.00035	17.4	0.006	15	Si
3557	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-102900	0	0.00044	17.4	0.0076	15	Si
3560	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-102892	0	0.00044	17.4	0.0076	15	Si

Copertura a10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (721.8; 122.4; 1567), direzione dell'asse X = (0.951; 0; 0.311), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3571	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-120163	0	-285043	0	2.3721	Si
3572	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-120163	0	-285043	0	2.3721	Si
3580	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-120076	0	-285246	0	2.3756	Si
3582	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-63189	0	-285246	0	4.5142	Si
3583	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-63189	0	-285246	0	4.5142	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3571	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-37679	0	-341205	0	9.0555	Si
3572	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-37679	0	-341205	0	9.0555	Si
3580	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-37650	0	-341442	0	9.0687	Si
3582	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-18778	0	-341442	0	18.1831	Si
3583	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-18778	0	-341442	0	18.1831	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3571	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83436	0	-27	174.3	15	Si
3572	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83436	0	-27	174.3	15	Si
3580	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83376	0	-27	174.3	15	Si
3571	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-37659	0	-12.2	130.7	15	Si
3572	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-37659	0	-12.2	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3571	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83436	0	243.2	3600	15	Si
3572	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83436	0	243.2	3600	15	Si
3580	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-83376	0	243	3600	15	Si
3582	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-43701	0	127.4	3600	15	Si
3583	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-43701	0	127.4	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (795.3; 122.4; 1591), direzione dell'asse X = (0.966; 0; 0.26), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	153759	0	285164	0	1.8546	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	153759	0	285164	0	1.8546	Si
3618	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	153759	0	285164	0	1.8546	Si
3613	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	122816	0	285246	0	2.3225	Si
3612	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	122816	0	285246	0	2.3225	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	51401	0	341347	0	6.6409	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	51401	0	341347	0	6.6409	Si
3618	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	51401	0	341347	0	6.6409	Si
3613	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	41588	0	341442	0	8.21	Si
3612	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	41588	0	341442	0	8.21	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	-58.4	174.3	15	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	-58.4	174.3	15	Si
3618	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	-58.4	174.3	15	Si
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	51413	0	-28	130.7	15	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	51413	0	-28	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	1539.7	3600	15	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	1539.7	3600	15	Si
3618	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	107325	0	1539.7	3600	15	Si
3613	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	85810	0	250.1	3600	15	Si
3612	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	85810	0	250.1	3600	15	Si

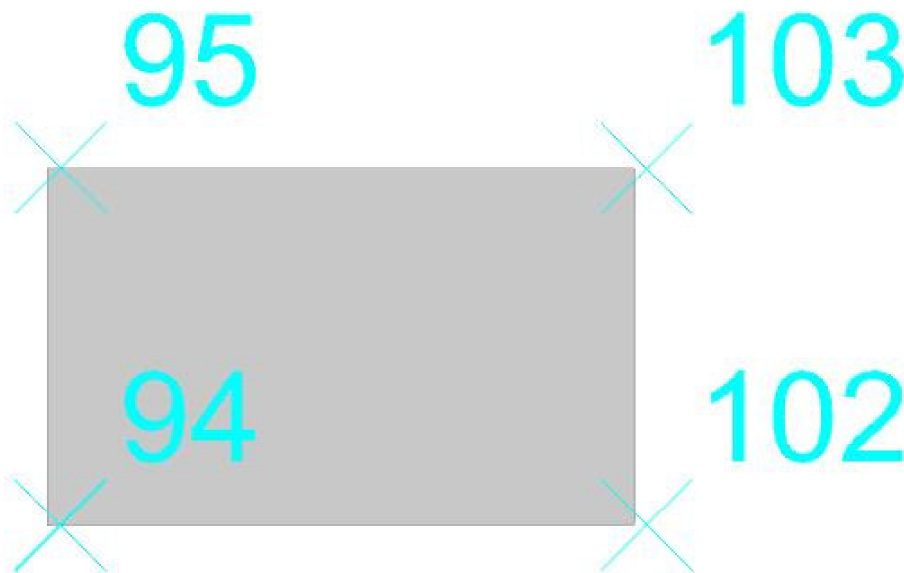
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	ϵ_{sm}	Δ_{max}	Wd	Es/Ec	Verifica
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	51413	0	0.00021	17.4	0.0037	15	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	51413	0	0.00021	17.4	0.0037	15	Si
3618	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	51413	0	0.00021	17.4	0.0037	15	Si
3619	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 3	62596	0	0.00026	17.4	0.0046	15	Si
3620	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 3	62596	0	0.00026	17.4	0.0046	15	Si

Copertura a12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (869.5; 122.4; 1611), direzione dell'asse X = (0.972; 0; 0.233), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3644	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	213712	0	285183	0	1.3344	Si
3645	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	213712	0	285183	0	1.3344	Si
3642	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	213704	0	285239	0	1.3347	Si
3633	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	196928	0	285246	0	1.4485	Si
3634	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	196928	0	285246	0	1.4485	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3644	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	69804	0	341368	0	4.8904	Si
3645	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	69804	0	341368	0	4.8904	Si
3642	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	69802	0	341434	0	4.8914	Si
3633	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	65169	0	341442	0	5.2393	Si
3634	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	65169	0	341442	0	5.2393	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3644	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148931	0	-81	174.3	15	Si
3645	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148931	0	-81	174.3	15	Si
3642	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148926	0	-81	174.3	15	Si
3633	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	137368	0	-74.7	174.3	15	Si
3634	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	137368	0	-74.7	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3644	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148931	0	2136.4	3600	15	Si
3645	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148931	0	2136.4	3600	15	Si
3642	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	148926	0	2135.9	3600	15	Si
3633	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	137368	0	1970	3600	15	Si
3634	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	137368	0	1970	3600	15	Si

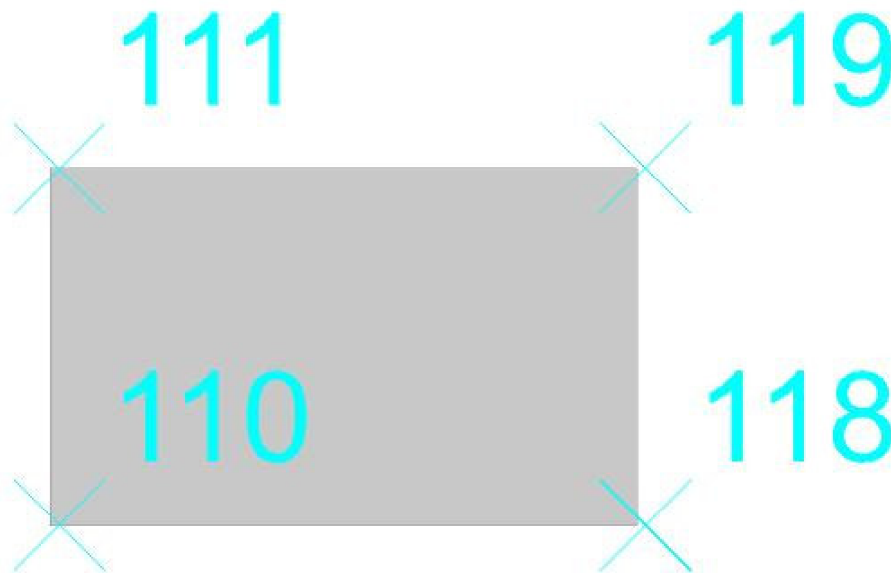
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
3644	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	69812	0	0.00029	17.4	0.0051	15	Si
3645	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	69812	0	0.00029	17.4	0.0051	15	Si
3642	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	69810	0	0.00029	17.4	0.0051	15	Si
3633	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	65178	0	0.00027	17.4	0.0047	15	Si
3634	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	65178	0	0.00027	17.4	0.0047	15	Si

Copertura a14

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1020.2; 122.4; 1645), direzione dell'asse X = (0.988; 0; 0.156), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3661	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	232566	0	285180	0	1.2262	Si
3667	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	232566	0	285180	0	1.2262	Si
3668	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	232563	0	285246	0	1.2265	Si
3671	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	225726	0	285246	0	1.2637	Si
3672	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	225726	0	285246	0	1.2637	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3661	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	73729	0	341365	0	4.63	Si
3667	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	73729	0	341365	0	4.63	Si
3668	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	73728	0	341442	0	4.6311	Si
3671	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	71257	0	341442	0	4.7917	Si
3672	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	71257	0	341442	0	4.7917	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3661	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161718	0	-88	174.3	15	Si
3667	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161718	0	-88	174.3	15	Si
3668	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161716	0	-88	174.3	15	Si
3671	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	156906	0	-85.4	174.3	15	Si
3672	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	156906	0	-85.4	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3661	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161718	0	2319.8	3600	15	Si
3667	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161718	0	2319.8	3600	15	Si
3668	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	161716	0	2319.2	3600	15	Si
3671	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	156906	0	2250.2	3600	15	Si
3672	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	156906	0	2250.2	3600	15	Si

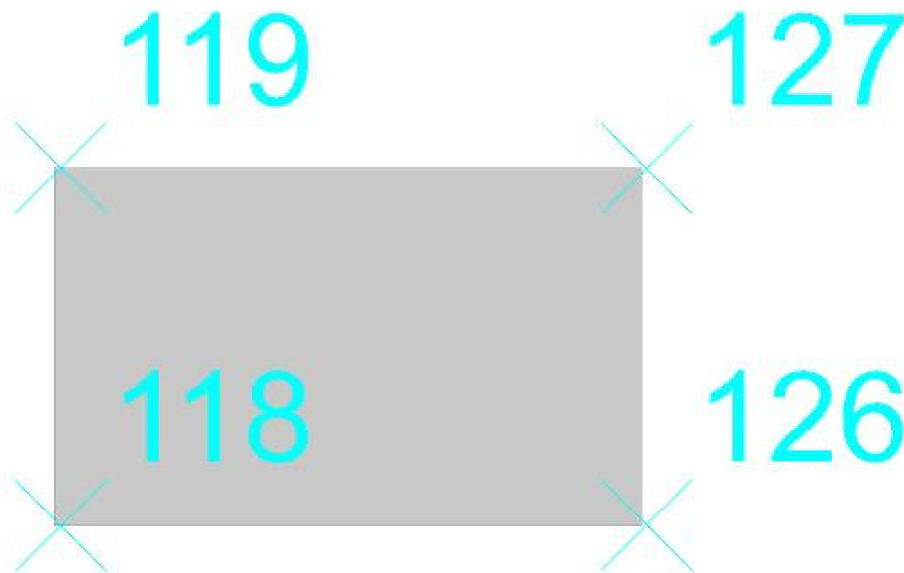
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	ϵ_{sm}	Δ_{max}	Wd	Es/Ec	Verifica
3661	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	73734	0	0.00031	17.4	0.0054	15	Si
3667	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	73734	0	0.00031	17.4	0.0054	15	Si
3668	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	73733	0	0.00031	17.4	0.0054	15	Si
3671	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	71260	0	0.0003	17.4	0.0052	15	Si
3672	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	71260	0	0.0003	17.4	0.0052	15	Si

Copertura a15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1096.4; 122.4; 1657), direzione dell'asse X = (0.993; 0; 0.117), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	201521	0	285218	0	1.4153	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	201521	0	285218	0	1.4153	Si
3683	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	201521	0	285218	0	1.4153	Si
3695	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	179207	0	285246	0	1.5917	Si
3694	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 19	179207	0	285246	0	1.5917	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	61687	0	341410	0	5.5346	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	61687	0	341410	0	5.5346	Si
3683	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	61687	0	341410	0	5.5346	Si
3695	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	53921	0	341442	0	6.3322	Si
3694	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 1	53921	0	341442	0	6.3322	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	-76	174.3	15	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	-76	174.3	15	Si
3683	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	-76	174.3	15	Si
3695	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	124138	0	-67.5	174.3	15	Si
3694	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	124138	0	-67.5	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	2004.7	3600	15	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	2004.7	3600	15	Si
3683	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	139771	0	2004.7	3600	15	Si
3695	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	124138	0	1780.3	3600	15	Si
3694	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 4	124138	0	1780.3	3600	15	Si

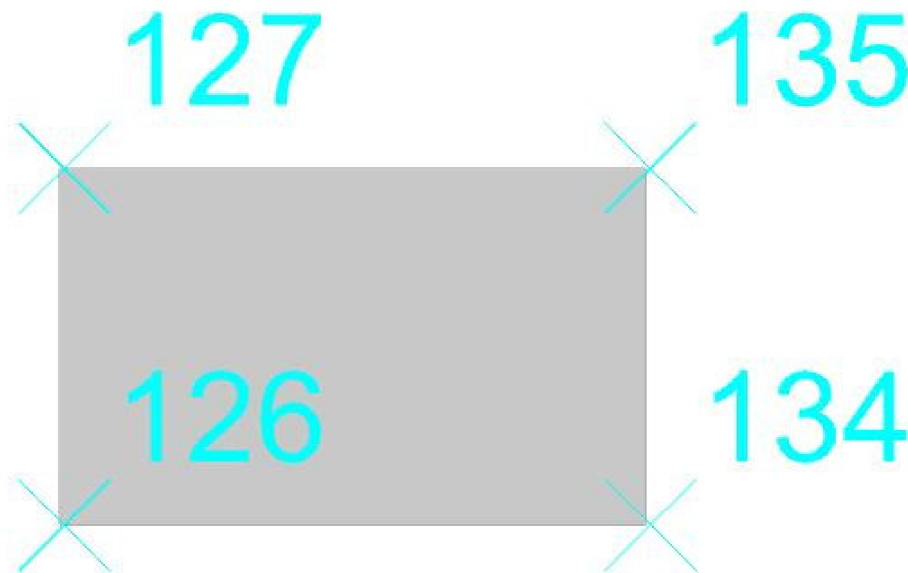
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	61688	0	0.00026	17.4	0.0045	15	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	61688	0	0.00026	17.4	0.0045	15	Si
3683	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 1	61688	0	0.00026	17.4	0.0045	15	Si
3691	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 3	77305	0	0.00032	17.4	0.0056	15	Si
3684	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 3	77305	0	0.00032	17.4	0.0056	15	Si

Copertura a16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1173; 122.4; 1666), direzione dell'asse X = (0.997; 0; 0.078), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3712	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	124295	0	285246	0	2.2949	Si
3711	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	124295	0	285246	0	2.2949	Si
3710	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	124295	0	285246	0	2.2949	Si
3717	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	87057	0	285246	0	3.2765	Si
3716	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	87057	0	285246	0	3.2765	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3712	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	33798	0	341442	0	10.1023	Si
3711	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	33798	0	341442	0	10.1023	Si
3710	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	33798	0	341442	0	10.1023	Si
3734	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-22628	0	-341435	0	15.089	Si
3727	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-22627	0	-341442	0	15.0899	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3712	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	-27.7	174.3	15	Si
3711	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	-27.7	174.3	15	Si
3710	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	-27.7	174.3	15	Si
3717	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	59431	0	-19.2	174.3	15	Si
3716	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	59431	0	-19.2	174.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
3712	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	249.3	3600	15	Si
3711	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	249.3	3600	15	Si
3710	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	85522	0	249.3	3600	15	Si
3717	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	59431	0	173.2	3600	15	Si
3716	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	59431	0	173.2	3600	15	Si

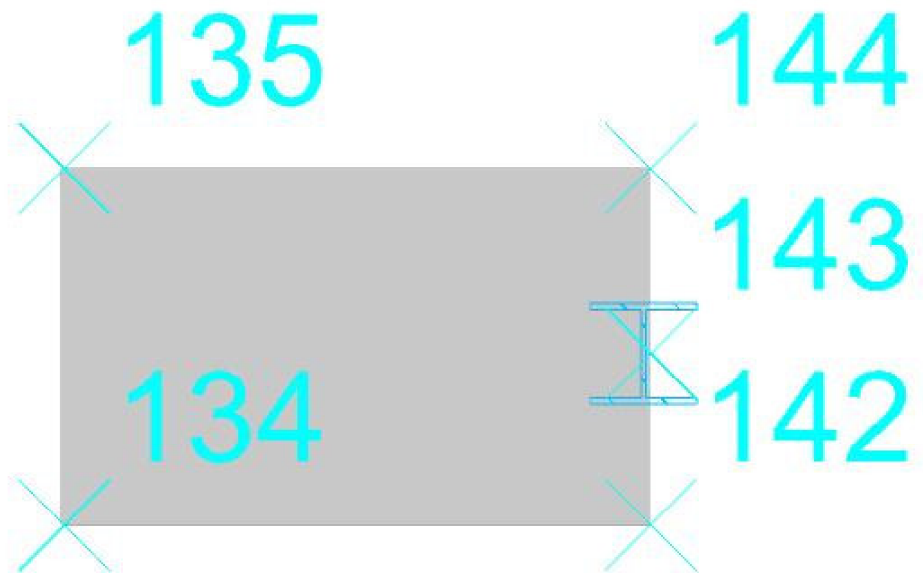
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Copertura a17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35_1 Rck 350

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1249.8; 122.4; 1672), direzione dell'asse X = (0.999; 0; 0.052), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-197220	0	-285243	0	1.4463	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-197218	0	-285246	0	1.4463	Si
3750	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-197218	0	-285246	0	1.4463	Si
3743	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-127181	0	-285246	0	2.2428	Si
3744	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU 20	-127181	0	-285246	0	2.2428	Si

Verifiche SLU EX flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84258	0	-341438	0	4.0523	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84258	0	-341442	0	4.0523	Si
3750	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-84258	0	-341442	0	4.0523	Si
3743	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-61552	0	-341442	0	5.5472	Si
3744	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLU EX 2	-61552	0	-341442	0	5.5472	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140499	0	-76.4	174.3	15	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140498	0	-76.4	174.3	15	Si
3750	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140498	0	-76.4	174.3	15	Si
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84253	0	-45.8	130.7	15	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84252	0	-45.8	130.7	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140499	0	2015	3600	15	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140498	0	2014.9	3600	15	Si
3750	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-140498	0	2014.9	3600	15	Si
3743	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-91694	0	1315	3600	15	Si
3744	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE RA 5	-91694	0	1315	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84253	0	0.00035	17.4	0.0061	15	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84252	0	0.00035	17.4	0.0061	15	Si
3750	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE QP 2	-84252	0	0.00035	17.4	0.0061	15	Si
3759	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-95202	0	0.0004	17.4	0.0069	15	Si
3749	Y	47	18	5.65	3.6	5.65	3.6	SLE FR 4	-95201	0	0.0004	17.4	0.0069	15	Si

Copertura a18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria