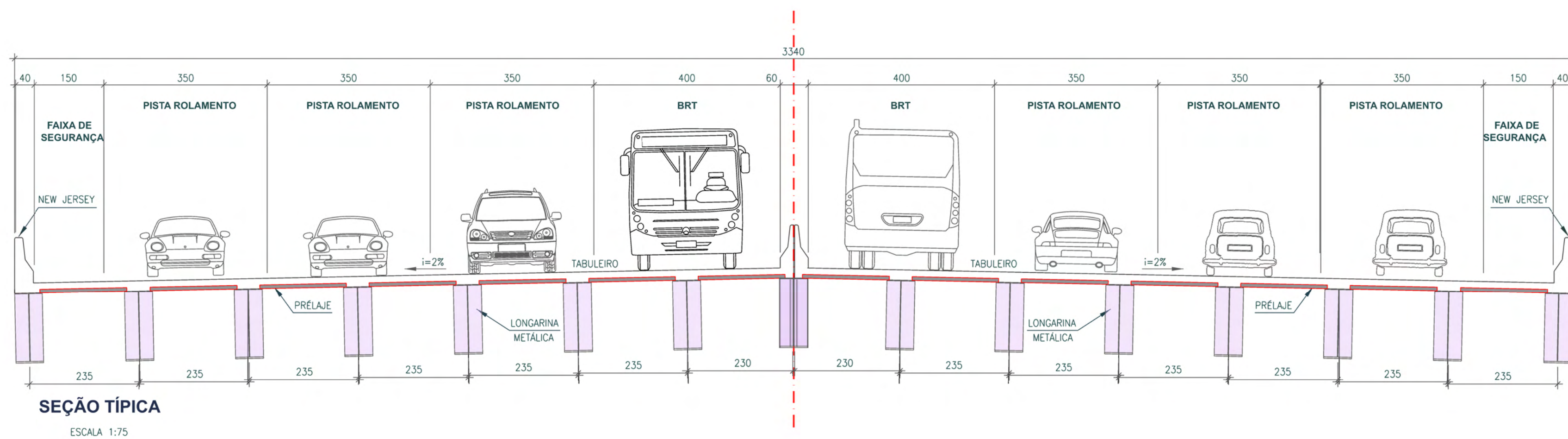
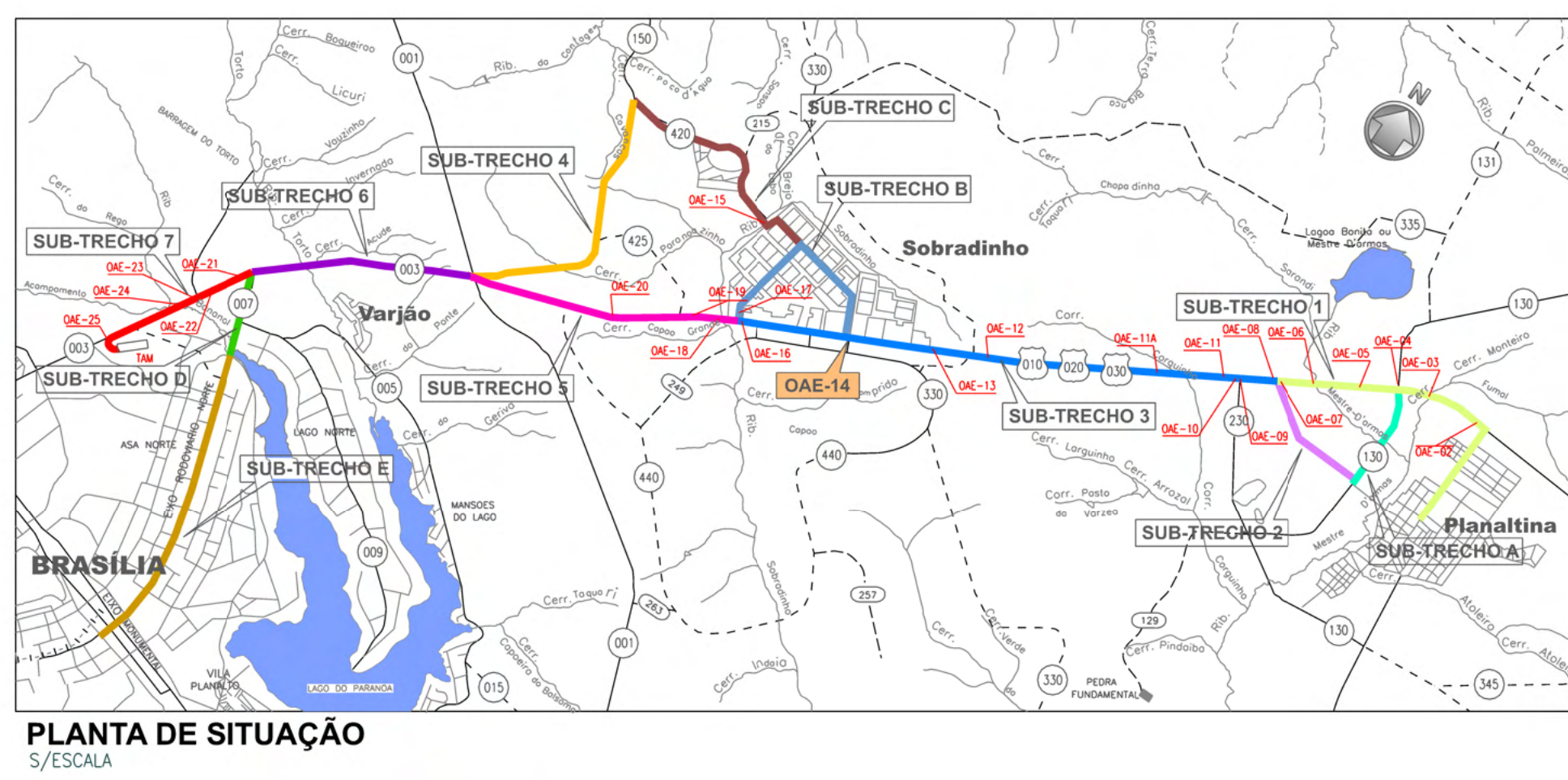
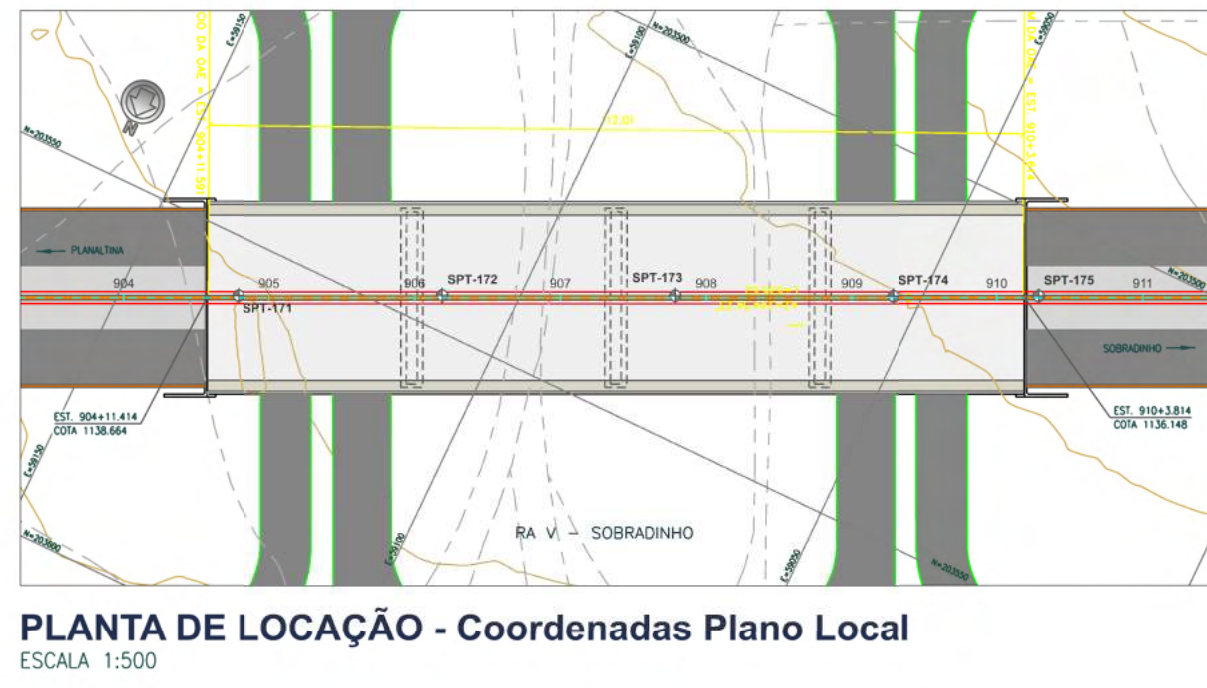
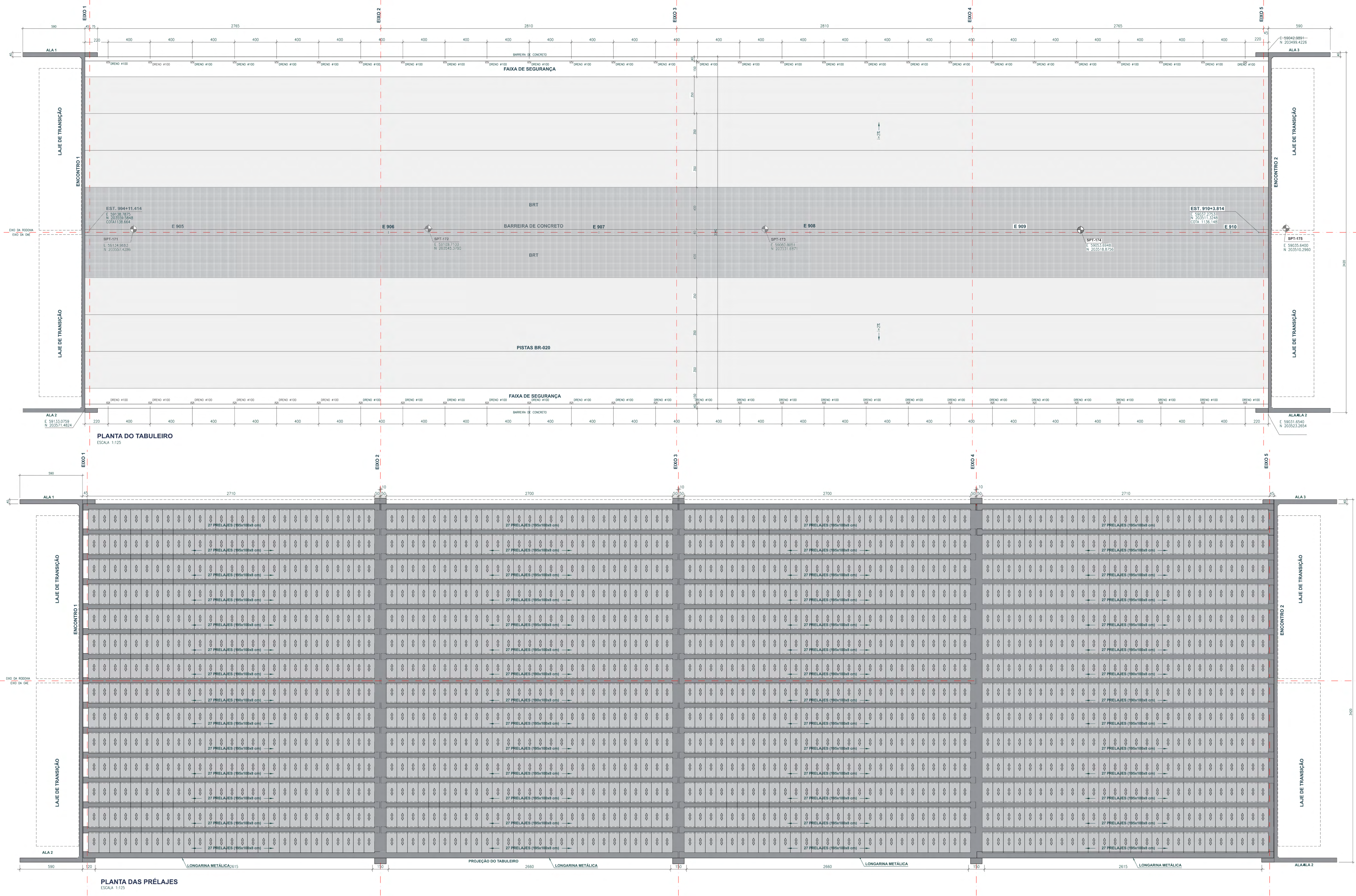
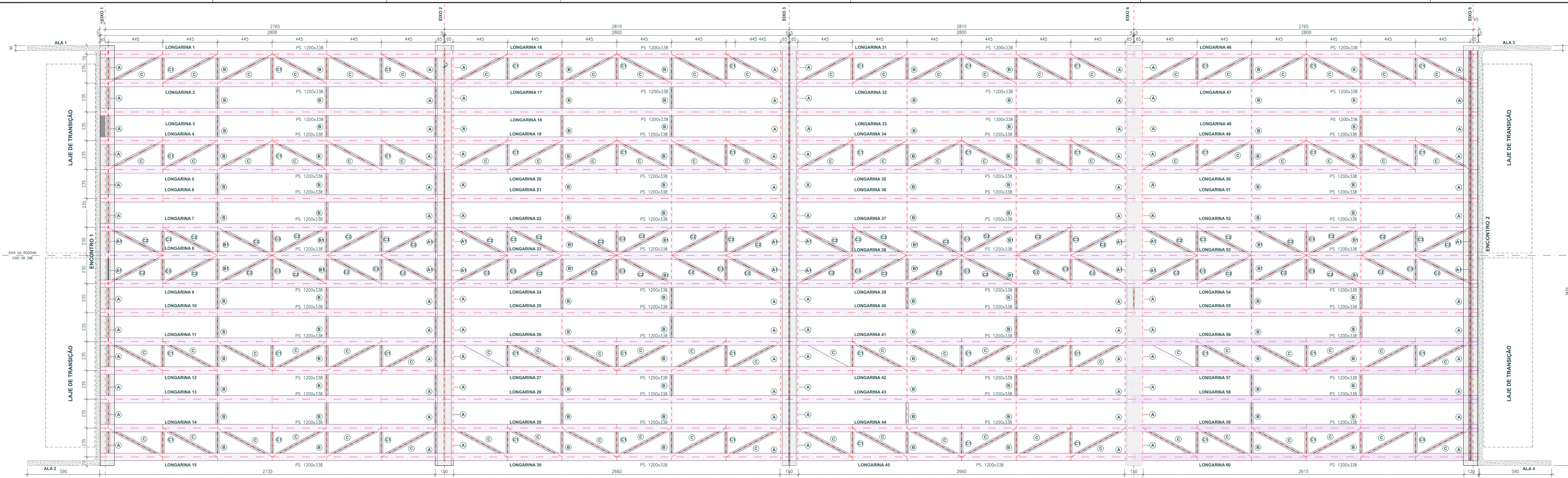
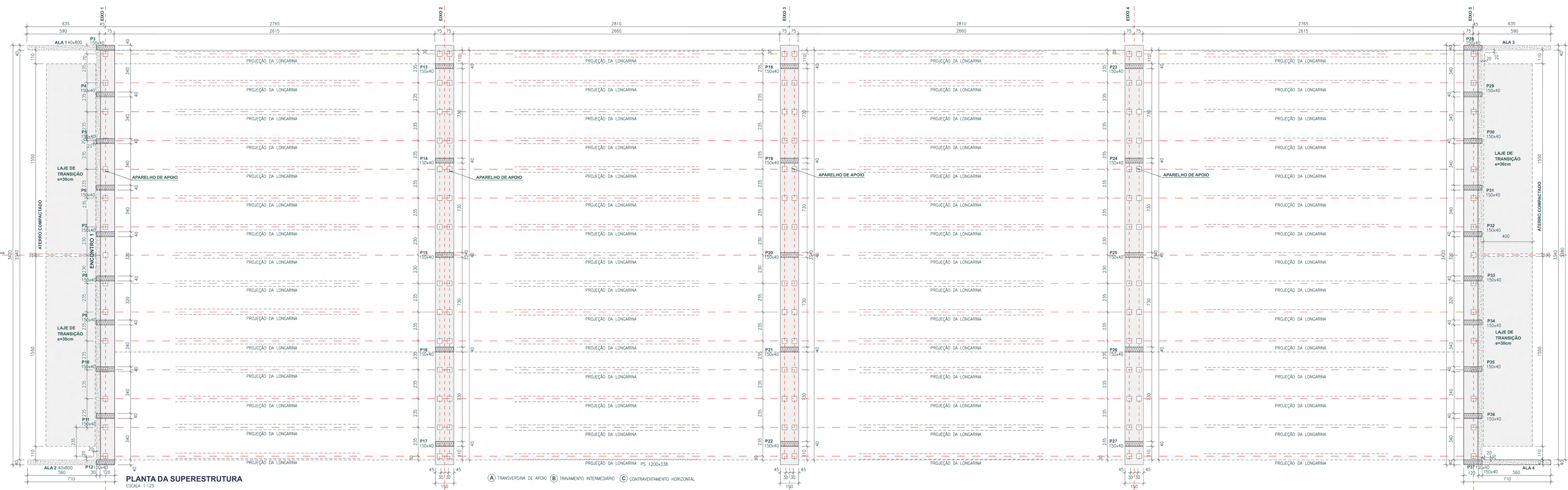


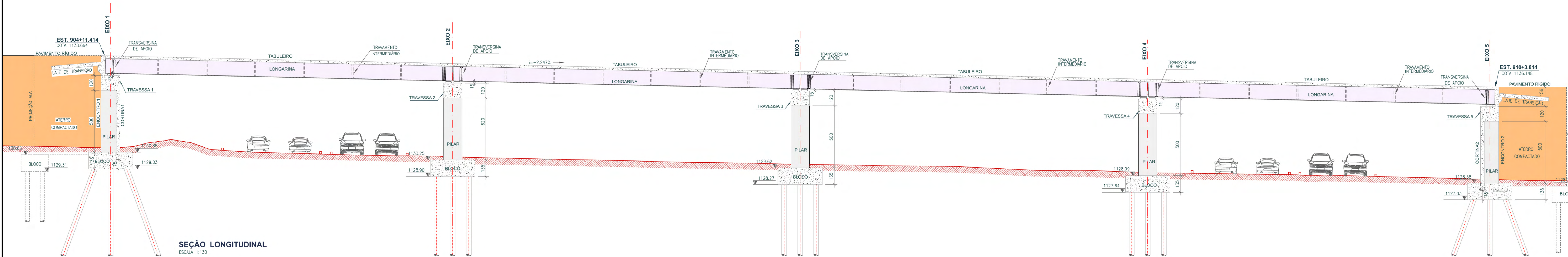




PLANTA DA SUPERESTRUTURA
ESCALA 1:125

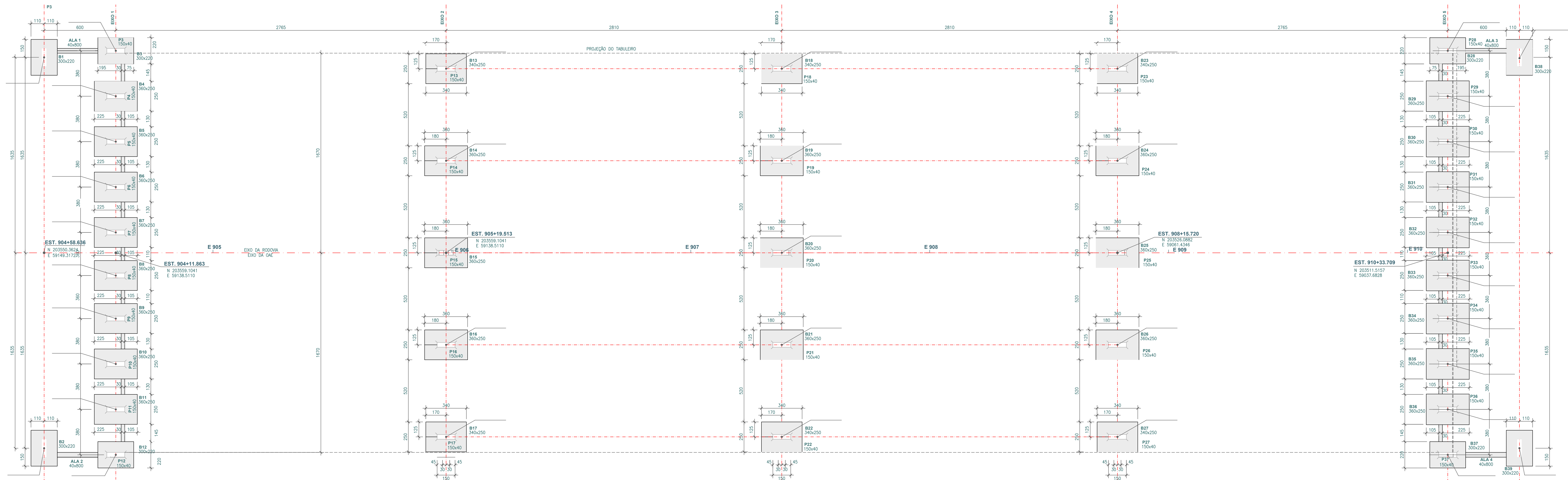


PLANTA DA SUPERESTRUTURA
ESCALA 1:125

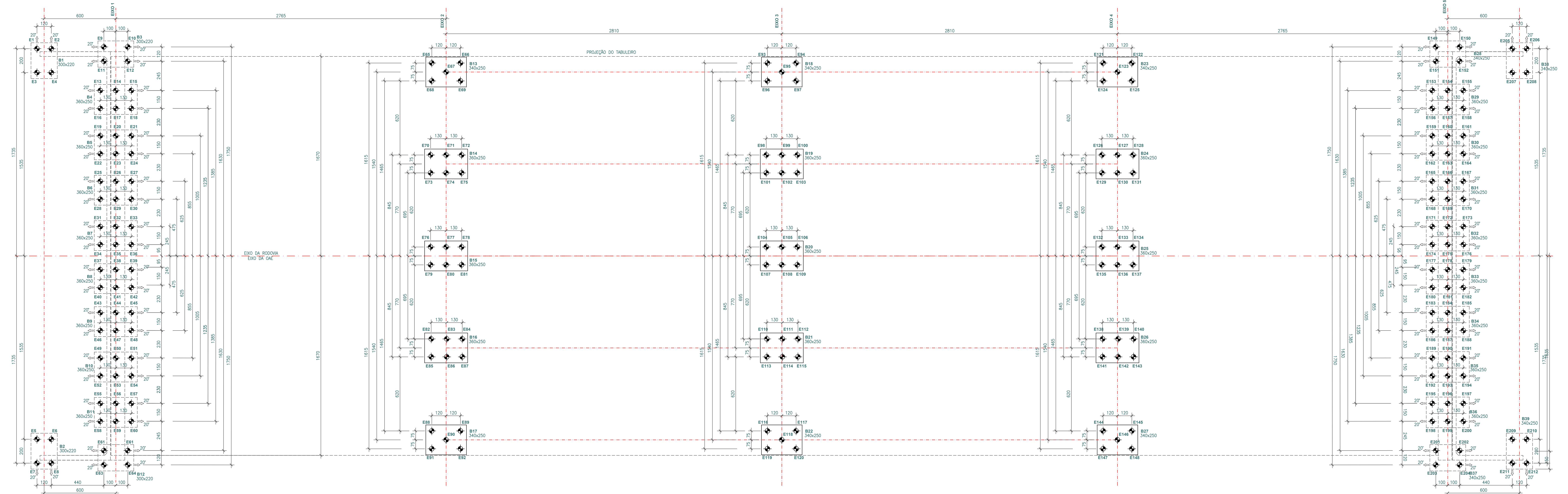


SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA 1:130

REVISÕES			
DE	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	REVISÃO
01	16/05/14	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO
02			APPROVAÇÃO
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE			
BRASILIA/DF - SUBTRECHO 03			
OAE 14 - VIADUTO ENTRADA DE SOBRADINHO - BR-020			
PLANTA DA SUPERESTRUTURA			
E M E S O E S T R U T U R A			
P R F I L L O N G I T U D I N A L			
ESCALA		INDICADA	FOLHA
PROJETO		INDICADA	02/07

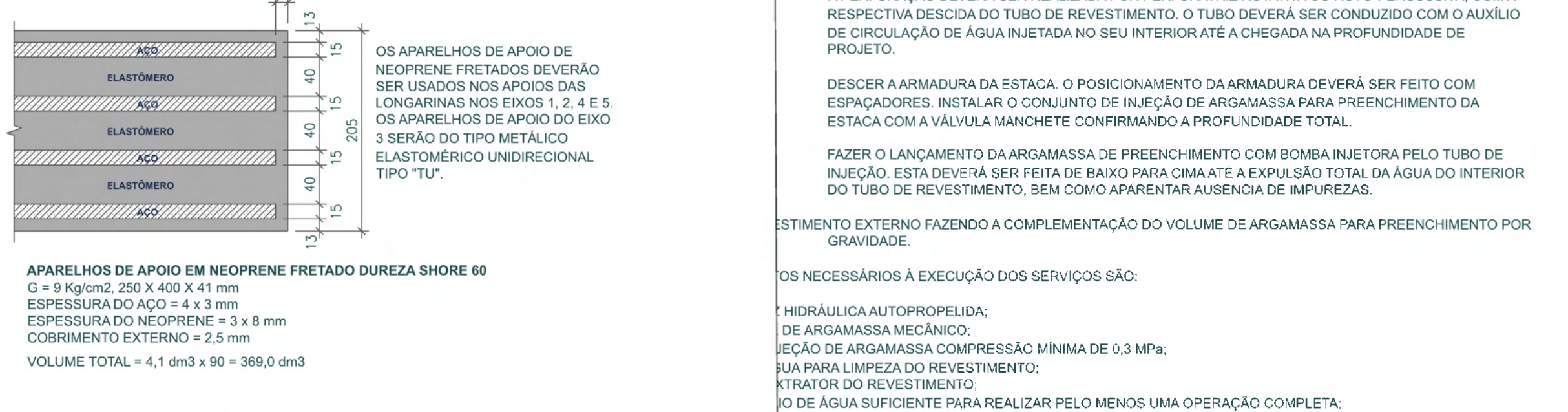
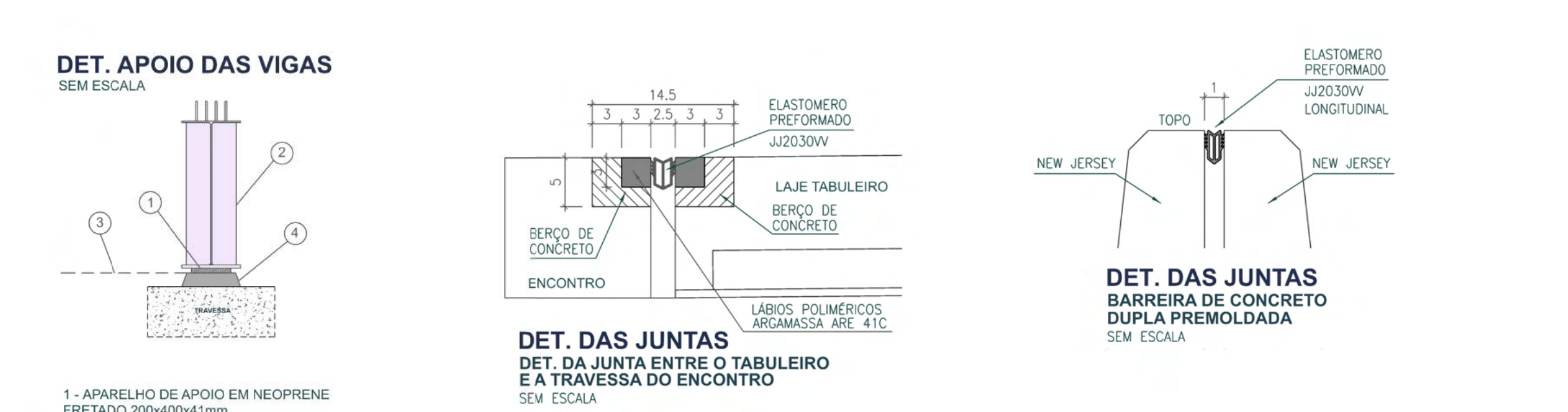
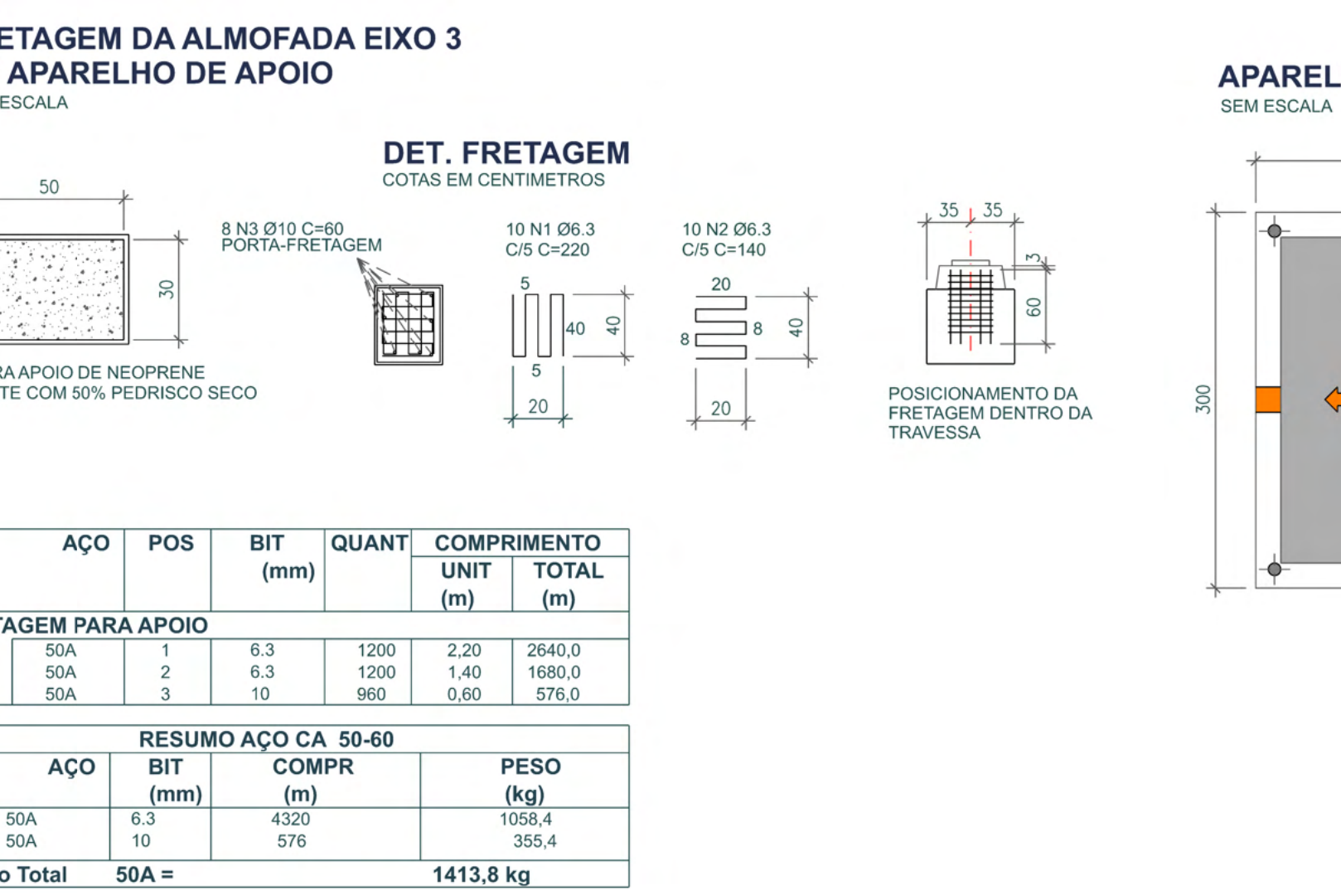
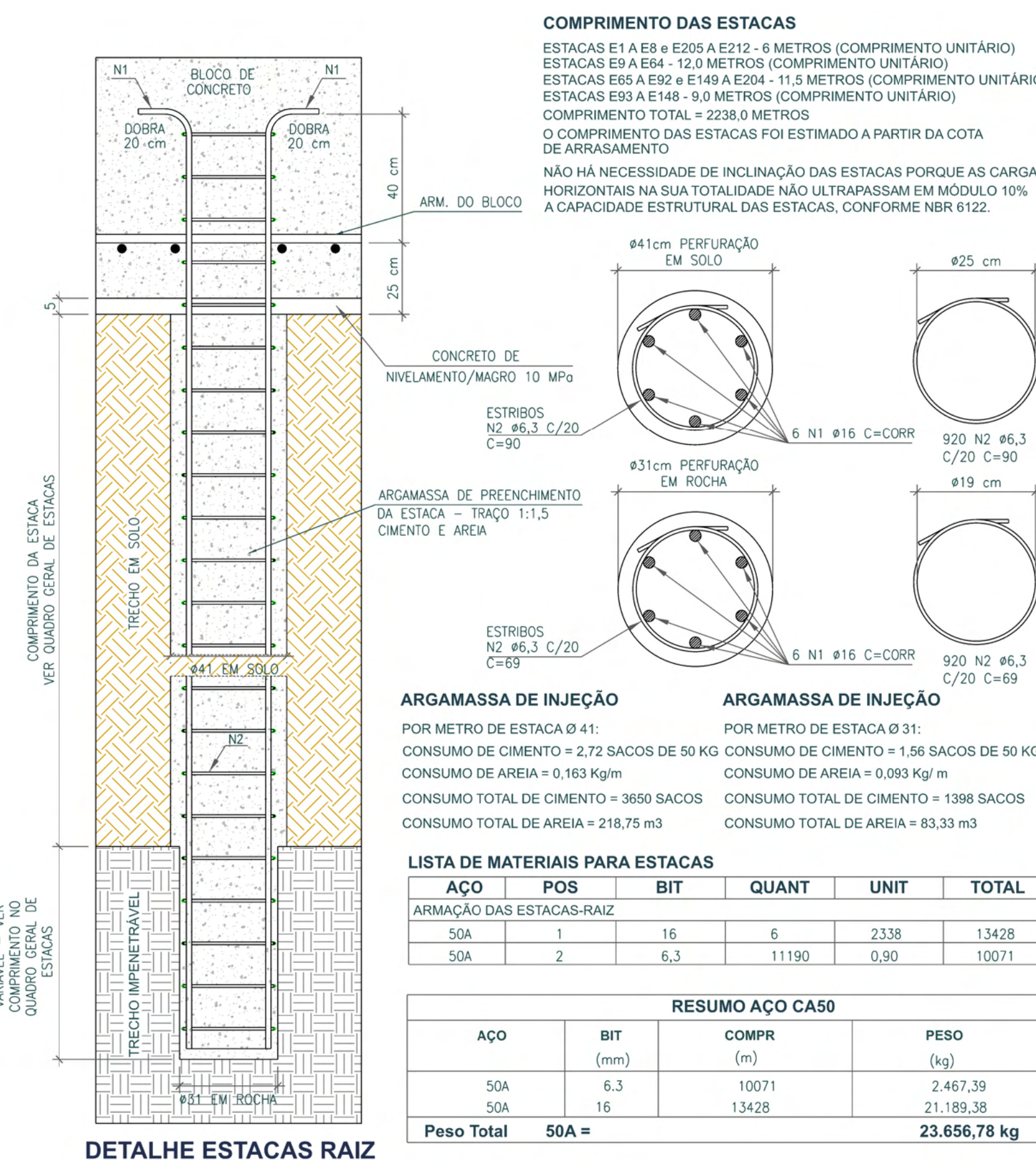
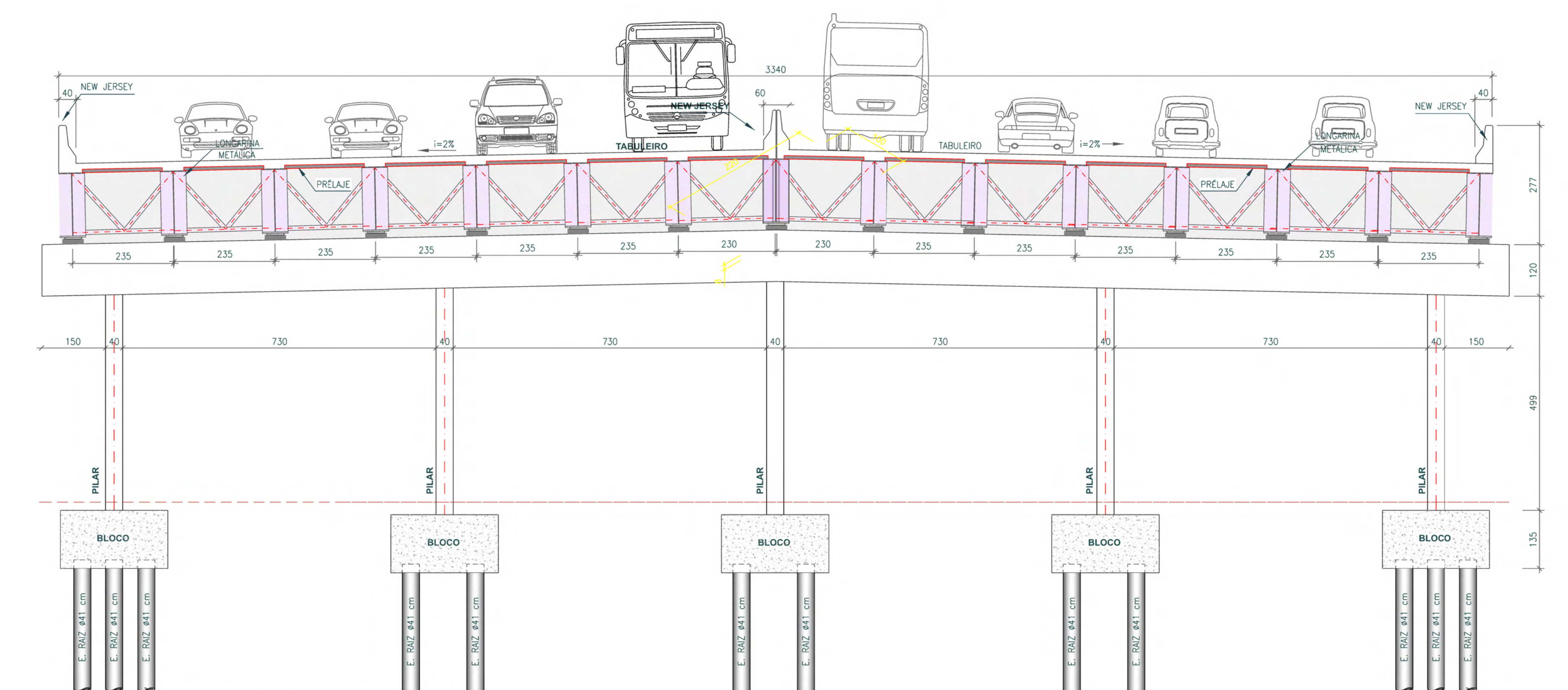
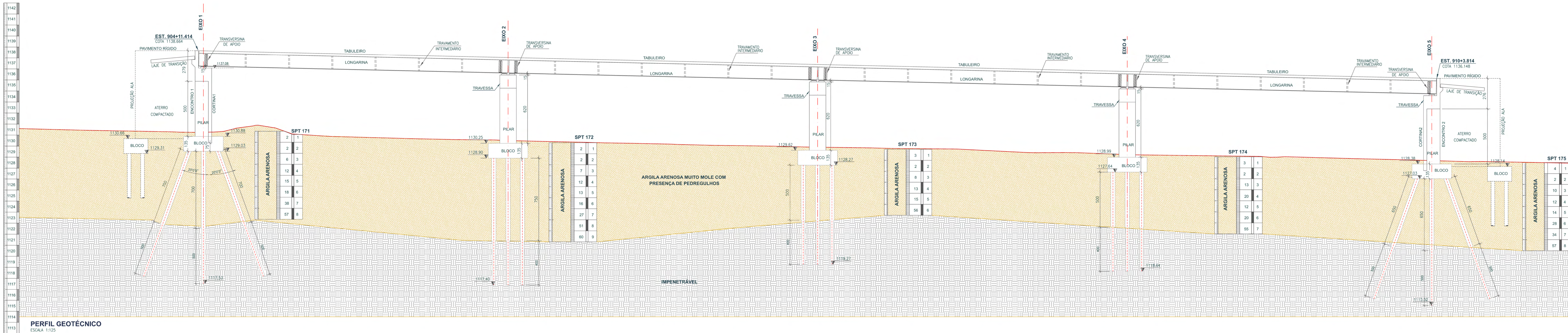


PLANTA DA FUNDAÇÃO
ESCALA 1:125



LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1:125

DO		EMISSÃO INICIAL	16/05/14		
Nº		DESCRIÇÃO	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO
REVISÕES					
		Consórcio	DF Interligado	RT	
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE					
BRÁSILIA/DF - SUBTRECHO 03					
OAE 14 - VIADUTO ENTRADA DE SOBRADINHO - BR-020					
DESENHO		ESCALA	INDICADA	DATA	FOLHA
PLANTA DA FUNDAÇÃO				MAIO/2014	03/07
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS		PROJETO			



ESPECIFICAÇÃO GERAL PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS-RAIZ

A PERFURAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA POR PERFORATRIZ ROTATIVA OU ROTO-PERCUSSIVA, COM A RESPECTIVA DESGASTO DO TUBO DE REVESTIMENTO, O TUBO DEVERÁ SER CONDUZIDO COM O AUXÍLIO DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA INJETADA NO SEU INTERIOR ATÉ A CHEGADA NA PROFUNDIDADE DE PROJETO.

DESCRIÇÃO DA ARMADURA DA ESTACA. O POSICIONAMENTO DA ARMADURA DEVERÁ SER FEITO COM ESPACIADORES. NESTA, A O CONJUNTO DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA PARA PREENCHIMENTO DA ESTACA COM A VÁLVULA MANHOTA CONFIRMADA A PROFUNDIDADE TOTAL.

FAZER O LANÇAMENTO DA ARGAMASSA DE PREENCHIMENTO COM BOMBA INJETORA PELO TUBO DE INJEÇÃO. ESTA DEVERÁ SER FEITA DE BAIXO PARA CIMA E DEVERÁ SAIR TOTAL DA ÁGUA DO INTERIOR DO TUBO DE REVESTIMENTO, SEM COMO APARELHO DE APOIO DE IMPUREZAS.

ESTIMAR EXTERNO FAZENDO A COMPLEMENTAÇÃO DO VOLUME DE ARGAMASSA PARA PREENCHIMENTO POR GRAVIDADE.

OS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SÃO:

- 1- HIDRÁULICA AUTOPROPELIDA;
- 2- ARGAMASSA MECÂNICA;
- 3- REÇÃO DE ARGAMASSA COMPRESSÃO MÍNIMA DE 0,3 MPa;
- 4- ÁGUA PARA LIMPEZA DO REVESTIMENTO;
- 5- TRATOR DO REVESTIMENTO;
- 6- 10 DE ÁGUA SUFICIENTE PARA REALIZAR PELO MENOS UMA OPERAÇÃO COMPLETA;
- 7- BÁSICO COMO NÍVEL, CHAVES DIVERSAS, MARRETAS, PONTEIRO, ETC...

QUADRO GERAL DE FUNDAÇÕES

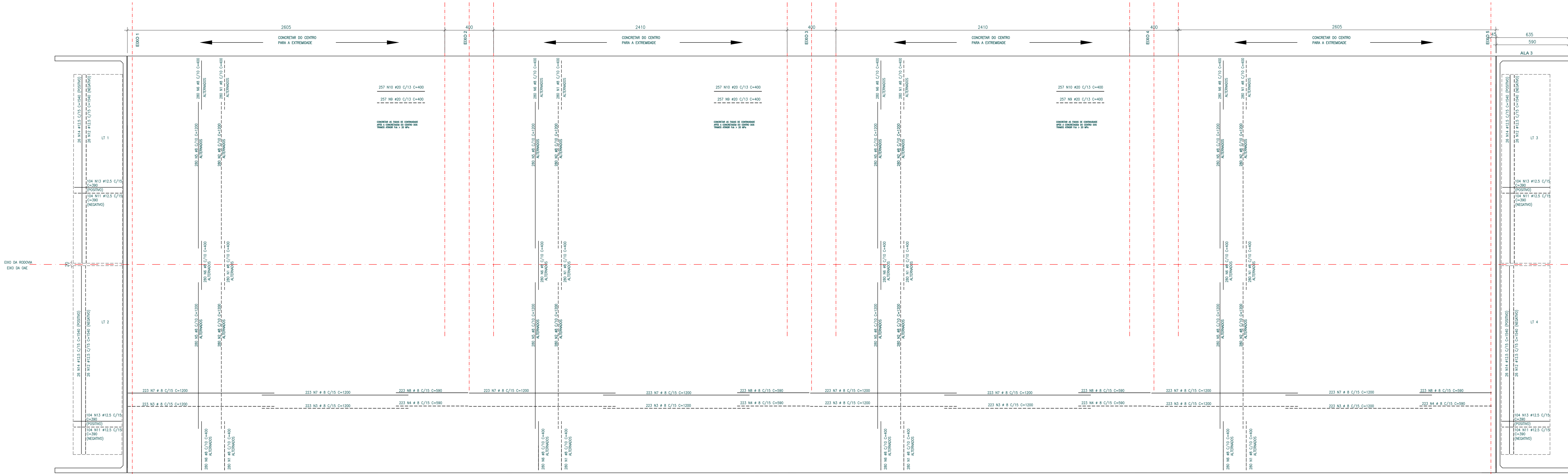
BLOCO	ESTACAS	COTA APOIO (m)	SPT REF.	ESTIMATIVA DE CIMENTOS EM SOLO (m³)	ESTIMATIVA DE CIMENTOS EM ROCHA (m³)
ENCONTRO 1	E1 A E8	+1128,53	171	6	5
	E9 A E14	+1128,53	171	7	5
PORT EIXO 2	E15 A E22	+1127,98	172	7,5	4
PORT EIXO 3	E23 A E30	+1127,27	173	5	4
PORT EIXO 4	E31 A E38	+1126,64	174	8	4
ENCONTRO 2	E39 A E46	+1126,01	175	6,5	5
	E47 A E54	+1126,01	175	6,5	5

COMPRIMENTO TOTAL ESTIMADO PARA ESTACAS RAZ 281 EM SOLO = 1342 m
COMPRIMENTO TOTAL ESTIMADO PARA ESTACAS RAZ 281 EM ROCHA = 88 m

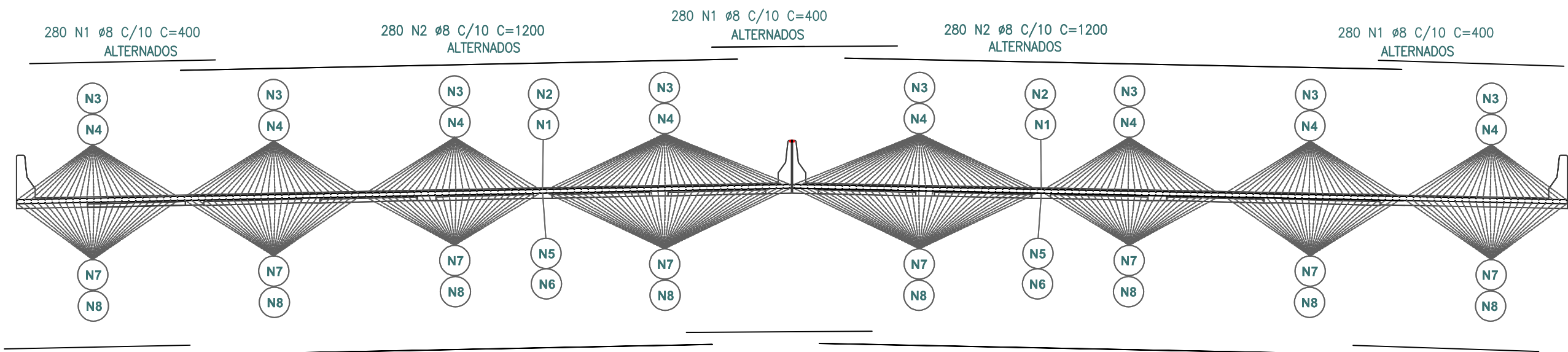
ENSaios DE PROVA DE CARGA E INTEGRIDADE

AS ESTACAS DE NÚMERO "231", "239" E "241" DEVERÃO SER ENDAVADAS ATRAVÉS DE PROVA DE CARGA ESTATICA CONFORME A NBR 12.131/92. CASO AS ESTACAS ADJACENTES NÃO SEJAM SUFICIENTES PARA FORNECER RESPOSTA NECESSARIA, DEVERÃO SER PROVIDENCIADAS ESTACAS ADICIONAIS A CRITÉRIO DA EMPRESA EXECUTORA DO OBRA.

AS ESTACAS DE NÚMERO "231", "239", "241", "243", "245", "247", "249", "251", "253", "255", "257", "259", "261", "263", "265", "267", "269", "271", "273", "275", "277", "279", "281", "283", "285", "287", "289", "291", "293", "295", "297", "299", "301", "303", "305", "307", "309", "311", "313", "315", "317", "319", "321", "323", "325", "327", "329", "331", "333", "335", "337", "339", "341", "343", "345", "347", "349", "351", "353", "355", "357", "359", "361", "363", "365", "367", "369", "371", "373", "375", "377", "379", "381", "383", "385", "387", "389", "391", "393", "395", "397", "399", "401", "403", "405", "407", "409", "411", "413", "415", "417", "419", "421", "423", "425", "427", "429", "431", "433", "435", "437", "439", "441", "443", "445", "447", "449", "451", "453", "455", "457", "459", "461", "463", "465", "467", "469", "471", "473", "475", "477", "479", "481", "483", "485", "487", "489", "491", "493", "495", "497", "499", "501", "503", "505", "507", "509", "511", "513", "515", "517", "519", "521", "523", "525", "527", "529", "531", "533", "535", "537", "539", "541", "543", "545", "547", "549", "551", "553", "555", "557", "559", "561", "563", "565", "567", "569", "571", "573", "575", "577", "579", "581", "583", "585", "587", "589", "591", "593", "595", "597", "599", "601", "603", "605", "607", "609", "611", "613", "615", "617", "619", "621", "623", "625", "627", "629", "631", "633", "635", "637", "639", "641", "643", "645", "647", "649", "651", "653", "655", "657", "659", "661", "663", "665", "667", "669", "671", "673", "675", "677", "679", "681", "683", "685", "687", "689", "691", "693", "695", "697", "699", "701", "703", "705", "707", "709", "711", "713", "715", "717", "719", "721", "723", "725", "727", "729", "731", "733", "735", "737", "739", "741", "743", "745", "747", "749", "751", "753", "755", "757", "759", "761", "763", "765", "767", "769", "771", "773", "775", "777", "779", "781", "783", "785", "787", "789", "791", "793", "795", "797", "799", "801", "803", "805", "807", "809", "811", "813", "815", "817", "819", "821", "823", "825", "827", "829", "831", "833", "835", "837", "839", "841", "843", "845", "847", "849", "851", "853", "855", "857", "859", "861", "863", "865", "867", "869", "871", "873", "875", "877", "879", "881", "883", "885", "887", "889", "891", "893", "895", "897", "899", "901", "903", "905", "907", "909", "911", "913", "915", "917", "919", "921", "923", "925", "927", "929", "931", "933", "935", "937", "939", "941", "943", "945", "947", "949", "951", "953", "955", "957", "959", "961", "963", "965", "967", "969", "971", "973", "975", "977", "979", "981", "983", "985", "987", "989", "991", "993", "995", "997", "999", "1001", "1003", "1005", "1007", "1009", "1011", "1013", "1015", "1017", "1019", "1021", "1023", "1025", "1027", "1029", "1031", "1033", "1035", "1037", "1039", "1041", "1043", "1045", "1047", "1049", "1051", "1053", "1055", "1057", "1059", "1061", "1063", "1065", "1067", "1069", "1071", "1073", "1075", "1077", "1079", "1081", "1083", "1085", "1087", "1089", "1091", "1093", "1095", "1097", "1099", "1101", "1103", "1105", "1107", "1109", "1111", "1113", "1115", "1117", "1119", "1121", "1123", "1125", "1127", "1129", "1131", "1133", "1135", "1137", "1139", "1141", "1143", "1145", "1147", "1149", "1151", "1153", "1155", "1157", "1159", "1161", "1163", "1165", "1167", "1169", "1171", "1173", "1175", "1177", "1179", "1181", "1183", "1185", "1187", "1189", "1191", "1193", "1195", "1197", "1199", "1201", "1203", "1205", "1207", "1209", "1211", "1213", "1215", "1217", "1219", "1221", "1223", "1225", "1227", "1229", "1231", "1233", "1235", "1237", "1239", "1241", "1243", "1245", "1247", "1249", "1251", "1253", "1255", "1257", "1259", "1261", "1263", "1265", "1267", "1269", "1271", "1273", "1275", "1277", "1279", "1281", "1283", "1285", "1287", "1289", "1291", "1293", "1295", "1297", "1299", "1301", "1303", "1305", "1307", "1309", "1311", "1313", "1315", "1317", "1319", "1321", "1323", "1325", "1327", "1329", "1331", "1333", "1335", "1337", "1339", "1341", "1343", "1345", "1347", "1349", "1351", "1353", "1355", "1357", "1359", "1361", "1363", "1365", "1367", "1369", "1371", "1373", "1375", "1377", "1379", "1381", "1383", "1385", "1387", "1389", "1391", "1393", "1395", "1397", "1399", "1401", "1403", "1405", "1407", "1409", "1411", "1413", "1415", "1417", "1419", "1421", "1423", "1425", "1427", "1429", "1431", "1433", "1435", "1437", "1439", "1441", "1443", "1445", "1447", "1449", "1451", "1453", "1455", "1457", "1459", "1461", "1463", "1465", "1467", "1469", "1471", "1473", "1475", "1477", "1479", "1481", "1483", "1485", "1487", "1489", "1491", "1493", "1495", "1497", "1499", "1501", "1503", "1505", "1507", "1509", "1511", "1513", "1515", "1517", "1519", "1521", "1523", "1525", "1527", "1529", "1531", "1533", "1535", "1537", "1539", "1541", "1543", "1545", "1547", "1549", "1551", "1553", "1555", "1557", "1559", "1561", "1563", "1565", "1567", "1569", "1571", "1573", "1575", "1577", "1579", "1581", "1583", "1585", "1587", "1589", "1591", "1593", "1595", "1597", "1599", "1601", "1603", "1605", "1607", "1609", "1611", "1613", "1615", "1617", "1619", "1621", "1623", "1625", "1627", "1629", "1631", "1633", "1635", "1637", "1639", "1641", "1643", "1645", "1647", "1649", "1651", "1653", "1655", "1657", "1659", "1661", "1663", "1665", "1667", "1669", "1671", "1673", "1675", "1677", "1679", "1681", "1683", "1685", "1687", "1689", "1691", "1693", "1695", "1697", "1699", "1701", "1703", "1705", "1707", "1709", "1711", "1713", "1715", "1717", "1719", "1721", "1723", "1725", "1727", "1729", "1731", "1733", "1735", "1737", "1739", "1741", "1743", "1745", "1747", "1749", "1751", "1753", "1755", "1757", "1759", "1761", "1763", "1765", "1767", "1769", "1771", "1773", "1775", "1777", "1779", "1781", "1783", "1785", "1787", "1789", "1791", "1793", "1795", "1797", "1799", "1801", "1803", "1805", "1807", "1809", "1811", "1813", "1815", "1817", "1819", "1821", "1823", "1825", "1827", "1829", "1831", "1833", "1835", "1837", "1839", "1841", "1843", "1845", "1847", "1849", "1851", "1853", "1855", "1857", "1859", "1861", "1863", "1865", "1867", "1869", "1871", "1873", "1875", "1877", "1879", "1881", "1883", "1885", "1887", "1889", "1891", "1893", "1895", "1897", "1899", "1901", "1903", "1905", "1907", "1909", "1911", "1913", "1915", "1917", "1919", "1921", "1923", "1925", "1927", "1929", "1931", "1933", "1935", "1937", "1939", "1941", "1943", "1945", "1947", "1949", "1951", "1953", "1955", "1957", "1959", "1961", "1963", "1965", "1967", "1969", "1971", "1973", "1975", "1977", "1979", "1981", "1983", "1985", "1987", "1989", "1991", "1993", "1995", "1997", "1999", "2001", "2003", "2005", "2007", "2009", "2011", "2013", "2015", "2017", "2019", "2021", "2023", "2025", "2027", "2029", "2031", "2033", "2035", "2037", "2039", "2041", "2043", "2045", "2047", "2049", "2051", "2053", "2055", "2057", "2059", "2061", "2063", "2065", "2067", "2069", "2071", "2073", "2075", "2077", "2079", "2081", "2083", "2085", "2087", "2089", "2091", "2093", "2095", "2097", "2099", "2101", "2103", "2105", "2107", "2109", "2111", "2113", "2115", "2117", "2119", "2121", "2123", "2125", "2127", "2129", "2131", "2133", "2135", "2137", "2139", "2141", "2143", "2145", "2147", "2149", "2151", "2153", "2155", "2157", "2159", "2161", "2163", "2165", "2167", "2169", "2171", "2173", "2175", "2177", "2179", "2181", "2183", "2185", "2187", "2189", "2191", "2193", "2195", "2197", "2199", "2201", "2203", "2205", "2207", "2209", "2211", "2213", "2215", "2217", "2219", "2221", "2223", "2225", "2227", "2229", "2231", "2233", "2235", "2237", "2239", "2241", "2243", "2245", "2247", "2249", "2251", "2253", "2255", "2257", "2259", "2261", "2263", "2265", "2267", "2269", "2271", "2273", "2275", "2277", "2279", "2281", "2283", "2285", "2287", "2289", "2291", "2293", "2295", "2297", "2299", "2301", "2303", "2305", "2307", "2309", "2311", "2313", "2315", "2317", "2319", "2321", "2323", "2325", "2327", "2329", "2331", "2333", "2335", "2337", "2339", "2341", "2343", "2345", "2347", "2349", "2351", "2353", "2355", "2357", "2359", "2361", "2363", "2365", "2367", "2369", "2371", "2373", "2375", "2377", "2379", "2381", "2383", "2385", "2387", "2389", "2391", "2393", "2395", "2397", "2399", "2401", "2403", "2405", "2407", "2409", "2411", "2413", "2415", "2417", "2419", "2421", "2423", "2425", "2427", "2429", "2431", "2433", "2435", "2437", "2439", "2441", "2443", "2445", "2447", "2449", "2451", "2453", "2455", "2457", "2459", "2461", "2463", "2465", "2467", "2469", "2471", "2473", "2475", "2477", "2479", "2481", "2483", "2485", "2487", "2489", "2491", "2493", "2495", "2497", "2499", "2501", "2503", "2505", "2507", "2509", "2511", "2513", "2515", "2517", "2519", "2521", "2523", "2525", "2527", "2529", "2531", "2533", "2535", "2537", "2539", "2541", "2543", "2545", "2547", "2549", "2551", "2553", "2555", "2557", "2559", "2561", "2563", "2565", "2567", "2569", "2571", "2573", "2575", "2577", "2579", "2581", "2583", "2585", "2587", "2589", "2591", "2593", "2595", "2597", "2599", "2601", "2603", "2605", "2607", "2609", "2611", "2613", "2615", "2617", "2619", "2621", "2623", "2625", "2627", "2629", "2631", "2633", "2635", "2637", "2639", "2641", "2643", "2645", "2647", "2649", "2651", "2653", "2655", "2657", "2659", "2661", "2663", "2665", "2667", "2669", "2671", "2673", "2675", "2677", "2679", "2681", "2683", "2685", "2687", "2689", "2691", "2693", "2695", "2697", "2699", "2701", "2703", "2705", "2707", "2709", "2711", "2713", "2715", "2717", "2719", "2721", "2723", "2725", "2727", "2729", "2731", "2733", "2735", "2737", "2739", "2741", "2743", "2745", "2747", "2749", "2751", "2753", "2755", "2757", "2759", "2761", "2763", "2765", "2767", "2769", "2771", "2773", "2775", "2777", "2779", "2781", "2783", "2785", "2787", "2789", "2791", "2793", "2795", "2797", "2799", "2801", "2803", "2805", "2807", "2809", "2811", "2813", "2815", "2817", "2819", "2821", "2823", "2825", "2827", "2829", "2831", "2833", "2835", "2837", "2839", "2841", "2843", "2845", "2847", "2849", "2851", "2853", "2855", "2857", "2859", "2861", "2863", "2865", "2867", "2869", "2871", "2873", "2875", "2877", "2879", "2881", "2883", "2885", "2887", "2889", "2891", "2893", "2895", "2897", "2899", "2901", "2903", "2905", "2907", "2909", "2911", "2913", "2915", "2917", "2919", "2921", "2923", "2925", "2927", "2929", "2931", "2933", "2935", "2937", "2939", "2941", "2943", "2945", "2947", "2949", "2951", "2953", "2955", "2957", "2959", "2961", "2963", "2965", "2967", "2969", "2971", "2973", "2975", "2977", "2979", "2981", "2983", "2985", "2987", "2989", "2991", "2993", "2995", "2997", "2999", "3001", "3003", "3005", "3007", "3009", "3011", "3013", "3015", "3017", "3019", "3021", "3023", "3025", "3027", "3029", "3031", "3033", "3035", "3037", "3039", "3041", "3043", "3045", "3047", "3049", "3051", "3053", "3055", "3057", "3059", "3061", "3063", "3065", "3067", "3069", "3071", "3073", "3075", "3077", "3079", "3081", "3083", "3085", "3087", "3089", "3091", "3093", "3095", "3097", "3099", "3101", "3103", "3105", "3107", "3109", "3111", "3113", "3115", "3117", "3119", "3121", "3123", "3125", "3127", "3129", "3131", "3133", "3135", "3137", "3139", "3141", "3143", "3145", "3147", "3149", "3151", "3153", "3155", "3157", "3159", "3161", "3163", "3165", "3167", "3169", "3171", "3173", "3175", "3177", "3179", "3181", "3183", "3185", "3187", "3189", "3191", "3193", "3195", "3197", "3199", "3201", "3203", "3205", "3207", "3209", "3211", "3213", "3215", "3217", "3219", "3221", "3223", "3225", "3227", "3229", "3231", "3233", "3235", "3237", "3239", "3241", "3243", "3245", "3247", "3249", "3251", "3253", "3255", "3257", "3259", "3261", "3263", "3265", "3267", "3269", "3271", "3273", "3275", "3277", "3279", "3281", "3283", "3285", "3287", "3289", "3291", "3293", "3295", "3297", "3299", "3301", "3303", "3305", "3307", "3309", "3311", "3313", "3315", "3317", "3319", "3321", "3323", "3325", "3327", "3329", "3331", "3333", "3335", "3337", "3339", "3341", "3343", "3345", "3347", "3349", "3351", "3353", "3355", "3357", "3359", "3361", "3363", "3365", "3367", "3369", "3371", "3373", "3375", "3377", "3379", "3381", "3383", "3385", "3387", "3389", "3391", "3393", "3395", "3397", "3399", "3401", "3403", "3405", "3407", "3409", "3411", "3413", "3415", "3417", "3419", "3421", "3423", "3425", "3427", "3429", "3431", "3433", "3435", "3437", "3439", "3441", "3443", "3445", "3447", "3449", "3451", "3453", "3455", "3457", "3459", "3461", "3463", "3465", "3467", "3469", "3471", "3473", "3475", "3477", "3479", "3481", "3483", "3485", "3487", "3489", "3491", "3493", "3495", "3497", "3499", "3501", "3503", "3505", "3507", "3509", "3511", "3513", "3515", "3517", "3519", "3521", "3523", "3525", "3527", "3529", "3531", "3533", "3535", "3537", "3539", "3541", "3543", "3545", "3547", "3549", "3551", "3553", "3555", "3557", "3559", "3561", "3563", "3565", "3567", "3569", "3571", "3573", "3575", "3577", "3579", "3581", "3583", "3585", "3587", "3589", "3591", "3593", "3595", "3597", "3599", "3601", "3603", "3605", "3607", "3609", "3611", "3613", "3615", "3617", "3619", "3621", "3623", "3625", "3627", "3629", "3631", "3633", "3635", "3637", "3639", "3641", "3643", "3645", "3647", "3649", "3651", "3653", "3655", "3657", "3659", "3661", "3663", "3665", "3667", "3669", "3671", "3673", "3675", "3677", "3679", "3681", "3683", "3685", "3687", "3689", "3691", "3693", "3695", "3697", "3699", "3701", "3703", "3705", "3707", "3709", "3711", "3713", "3715", "3717", "3719", "3721", "3723", "3725", "3727", "3729", "3731", "3733", "3735", "3737", "3739", "3741", "3743", "3745", "3747", "3749", "3751", "3753", "3755", "3757", "3759", "3761", "3763", "3765", "376



PLANTA DE ARMAÇÃO DO TABULEIRO
ESCALA 1:125



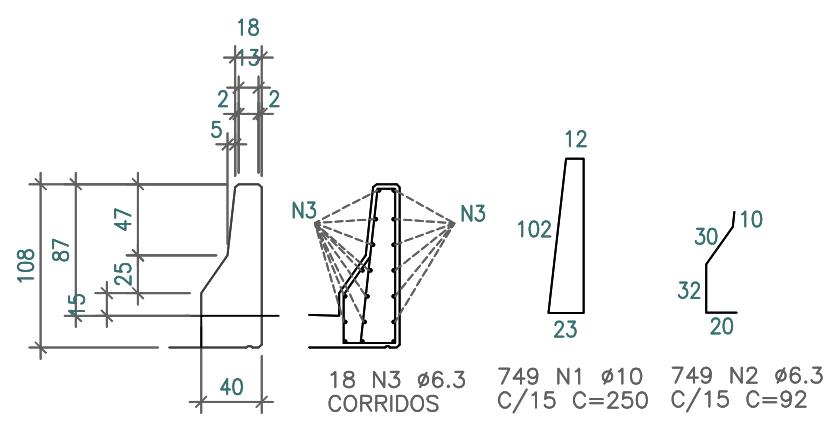
ARMAÇÃO DO TABULEIRO - SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:100

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
TRAMO TABULEIRO					
50A	1	8	3369	400	1347600
50A	2	8	2248	1200	2697600
50A	3	8	1781	1200	2137200
50A	4	8	891	560	500160
50A	5	8	2248	1200	2697600
50A	6	8	3369	400	1347600
50A	7	8	1781	1200	2137200
50A	8	8	891	560	500160
50A	9	20	771	400	308400
50A	10	20	771	400	308400

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	134113,8	52976,56
50A	20	6168,0	15205,74
Peso Total 50A =			68182,29kg

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
LAJES DE TRANSIÇÃO					
50A	11	12,5	103	360	40170
50A	12	12,5	26	1540	40040
50A	13	12,5	103	360	40170
50A	14	12,5	26	1540	40040

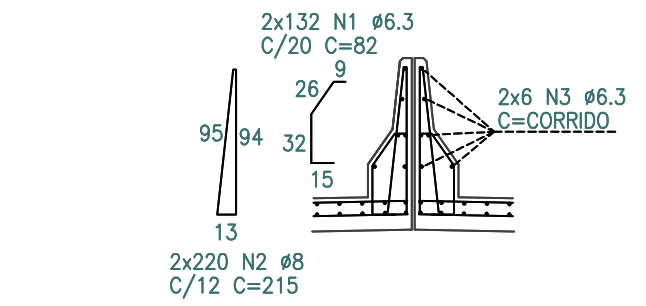
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	12,5	1604,20	1544,84
Peso Total para 1 Laje de transição=			1544,84 kg
Peso Total para 4 lajes de transição=			6179,36 kg



DET. DAS BARREIRAS
ESCALA 1:50

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
BARREIRAS DE CONCRETO					
50A	1	10	1498	250	374500
50A	2	6,3	1498	92	137816
50A	3	6,3	35	CORR	436622

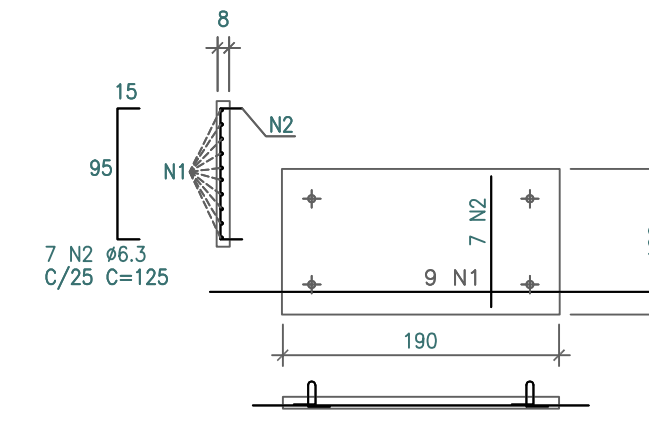
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	5744,4	1359,2
50A	10	3745,0	2311,7
Peso Total 50A =			3640,9 kg



ARM. BARREIRA CENTRAL
ESCALA 1:50

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
BARREIRA DE CONCRETO CENTRAL					
50A	1	6,3	1124	82	92168
50A	2	6,3	1874	215	403910
50A	3	6,3	12	CORR	13488,8

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	1006,6	506,3
50A	8	4029,1	1590,9
Peso Total 50A =			2147,2 kg



DETALHE DAS PRELAJES
ESCALA 1:50

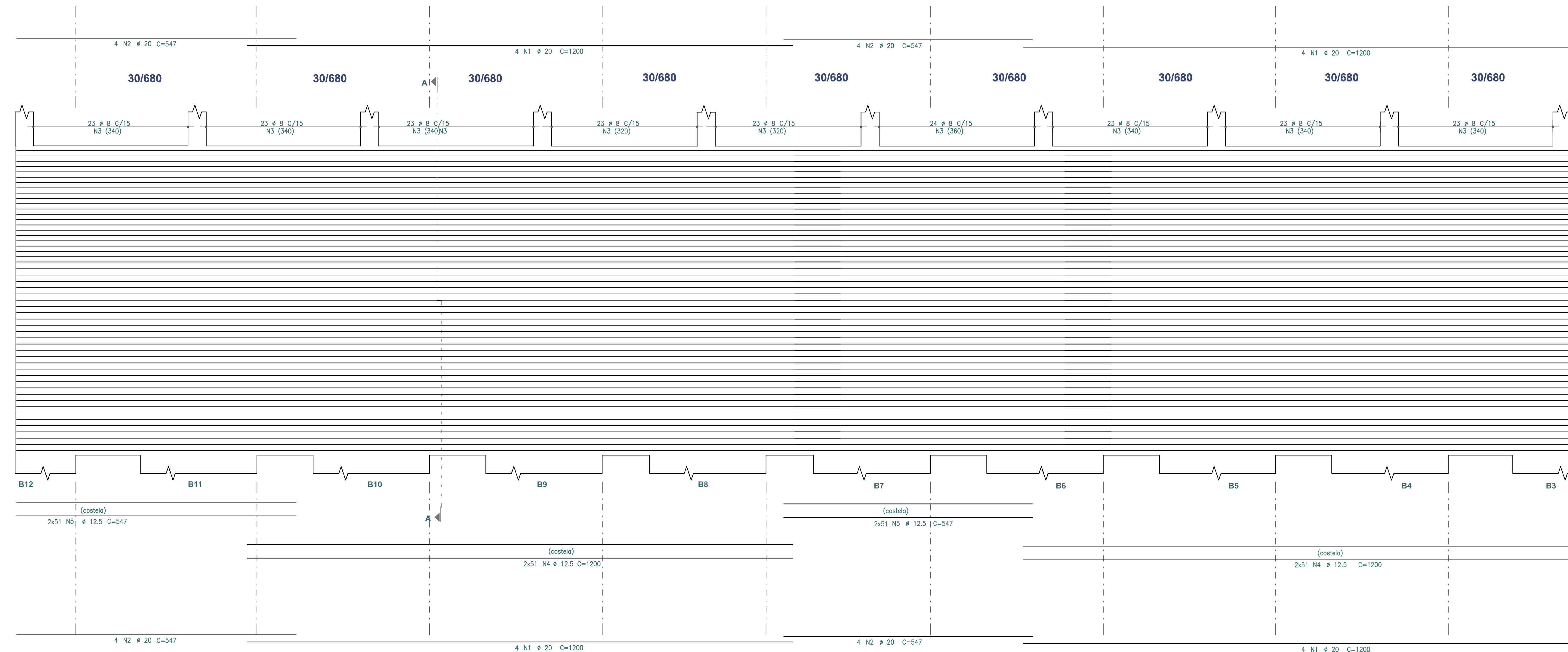
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
PRELAJES					
50A	1	12,5	12656	235	2953305
50A	2	6,3	1944	230	447120
50A	3	6,3	6480	80	518400

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	18359	4742,6
50A	12,5	33504,25	13201,6
Peso Total 50A =			37664,6 kg

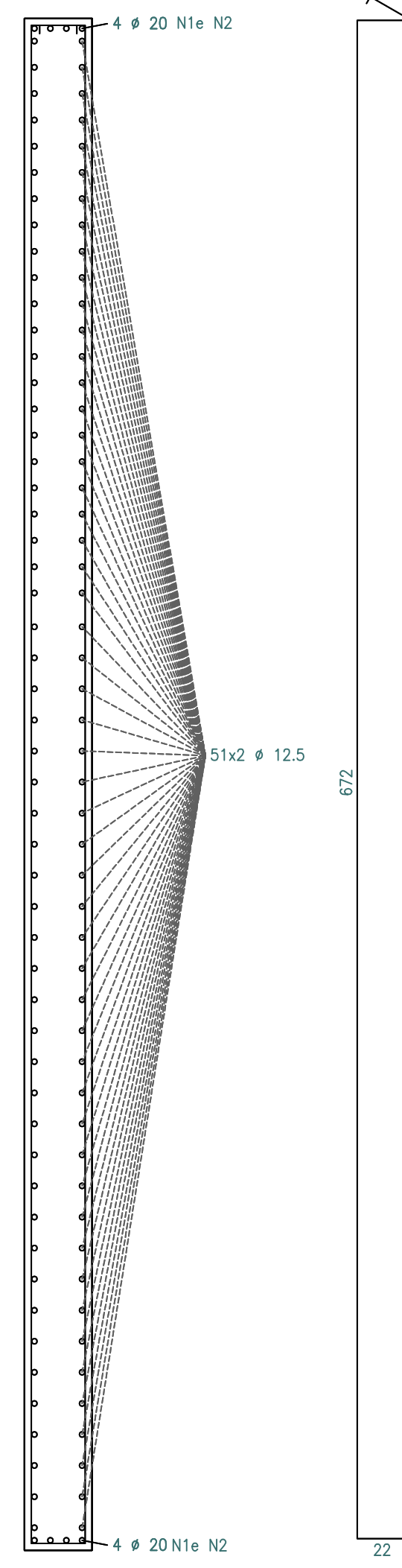
ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

- FCK PARA CORTINAS, BLOCOS DE FUNDAÇÕES, ALAS, PILARES, PRELAJES, BARREIRAS DE CONCRETO: LAJES DE TRANSIÇÃO E TRAVESSAS - 25 MPa (CLASSE C25)
- FCK PARA SOLIDARIZAÇÃO DO TABULEIRO - 40 MPa (CLASSE C40)
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MÍNIMO PARA Fck 25 MPa = 23000 MPa
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MÍNIMO PARA Fck 40 MPa = 30500 MPa
- COBRIMENTO DA PEÇAS ESTRUTURAIS
LAJES = 3 cm VIGAS = 3 cm CORTINAS = 4 cm FUNDAÇÕES = 5 cm
PILARES = 4 cm
(ESTES VALORES PODERÃO MUDAR ISOLADAMENTE, PARA CADA PEÇA, CONFORME INDICADO)
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm (BRITA UM)
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m³ PARA CONCRETO ESTRUTURAL Fck 25 MPa = 300 kg
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m³ PARA CONCRETO ESTRUTURAL Fck 40 MPa = 450 kg
- AÇO ESTRUTURAL CASACABO - Fy=500MPa - Fy=500MPa MARCA GERDAU, BELGO MINÉRIA OU SIMILAR
- RELAÇÃO AGÜACIMENTO MÁXIMA = 0,50
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS, E SE POSSÍVEL, COBERTAS
- NÃO USAR ATIVIDADES A BASE DE CLORETOIS
- ABATIMENTO (SLUMP) DO CONCRETO = 90 ± 10mm (NÃO BOMBEÁVEL E OPCIONAL PARA FUNDAÇÕES. PARA AS DEMAIS PEÇAS = 100 ± 20mm)
- TODA PEÇA EM CONTATO DIRETO COM O SOLO DEVERÁ TER BASE EM CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO COM ESPESURA DE 10 CM MÉDIA
- TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN ANTES DA APLICAÇÃO DA REGULARIZAÇÃO
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCOARIMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM
- DEVERÃO SER USADOS ESPACADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NO CONTRATO DE FORNECIMENTO MÓDULO DE ELASTICIDADE
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (FCK)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E LOGOTIPO DOS ATIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGÜACIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- O CONCRETO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DOSADO COM ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGSA, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE LANÇAMENTO E ADESIVAMENTO, SEM COMO GARANTIR O TEMPO EM ABERTO DA MISTURA ANTES E DURANTE A EXECUÇÃO DA CONCRETAGEM
- RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE CIMENTOS "CP II E40 RS" - "CP II E32 RS" OU "CP II E32 RS" DEVIDO AO SEU BAIXO CALOR DE HIDRATAÇÃO, REDUZINDO AS TRINHAS ORIGINADAS PELA RETRAÇÃO INICIAL DO CONCRETO, UMA VEZ QUE OS VOLUMES APLICADOS DE UMA ÚNICA VEZ SÃO GRANDES.
- RECOMENDA-SE O INÍCIO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM ANTES DAS 9:00 H DA MANHÃ EM DIAS QUENTES DE SOL A PENO PARA EVITAR PERDA DE ÁGUA DE AMASSAMENTO.
- NUNCA CONCRETAR EM DIAS CHUVOSOS, ESPECIALMENTE PEÇAS PREMOLHADAS E A LAJE DO TABULEIRO
- OS PISOS E BARRAS DE AÇO CA 50 E CABO DEVERÃO ATENDER ÀS SEGUINTES NORMAS: NBR 7480, NBR 7477, NBR 6152 E NBR 6153
- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO, SEMPRE, REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DAS BARRAS.
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12655/1996.
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654/1992. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO REGISTRO.
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRITORES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SO A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL AFIM DE ASSEGUAR A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.
- CASO SE UTILIZE DESMOLHANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- A DAE DEVERÁ SER TOTALMENTE PINTADA DE TINTA ACRÍLICA APÓS A EXECUÇÃO DA MESMA, EM DUAS DEMADAS, DEVERÃO SER PINTADOS AS CORTINAS, TRAVESSAS, O FUNDO E LATERAL DO TABULEIRO, AS BARREIRAS DE CONCRETO NEW JERSEY E/OU GUARDA RODAS, COR CINZA.

C1/C2
ESCALA 1:30



Corte A



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
C1/C2					
50A	1	20	32	1200	38400
50A	2	20	32	547	17504
50A	3	8	458	1430	652080
50A	4	12,5	408	1200	489600
50A	5	12,5	408	547	223176

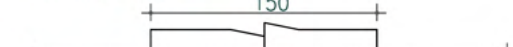
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	6330,8	2575,3
50A	12,5	7127,8	6864,0
50A	20	559	1378,6
Peso Total 50A =			10818,3 kg

DO	EMISSÃO INICIAL	10/05/14	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO
Nº	DESCRIÇÃO	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO
REVISÕES				
Concedido DF Interligado				
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS				
BRT-DF SISTEMA DE TRANSPORTE DO EIXO NORTE BRÁSILIA/DF - SUBTRECHO 03 OAE 14 - VIADUTO ENTRADA DE SOBRADINHO - BR-020				
DESENHO	FORMA E ARMAÇÃO	ESCALA	INDICADA	DATA
PLANTA DE ARMAÇÃO DO TABULEIRO	DETALHE E ARMAÇÃO DAS BARREIRAS	INDICADA	INDICADA	10/05/2014
FOLHA	05/07			

ESCALA 1:50



ESCALA 1:50



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	10	2417,0	1830,7
50A	12,5	21050,6	20271,7
50A	16	718,1	1133,1
50A	20	770,8	1900,9
50A	25	3401,0	13104,1
Peso Total	50A =		38240,5 kg

ESCALA 1:50



ESCALA 1:50



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	8820	2160,9
50A	20	5000,8	12332,0
Peso Total	50A =		14492,9 kg

ESCALA 1:50



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	2938	1160
50A	10	1142	705
50A	12,5	281	270
50A	16	1632	2575
50A	20	254	627
Peso Total	50A =	5338 kg	

ESCALA 1:50



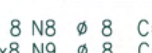
ESCALA 1:50



15 16 17







୧୩୦୭



AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	1948,80	477,5
50A	8	10859	5331,3
50A	10	843,6	520,5
50A	12,5	7950,4	7656,3
50A	20	1589,5	3919,7
50A	25	3036,3	11698,9
Peso Total	50A =	29704,0 kg	

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	1948,80	477,5
50A	8	10859	5331,3
50A	10	843,6	520,5
50A	12,5	7950,4	7656,3
50A	20	1589,5	3919,7
50A	25	3036,3	11698,9
Peso Total	50A =	29704,0 kg	

