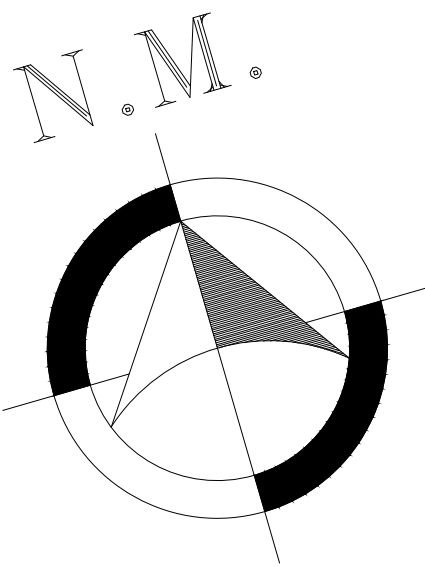


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

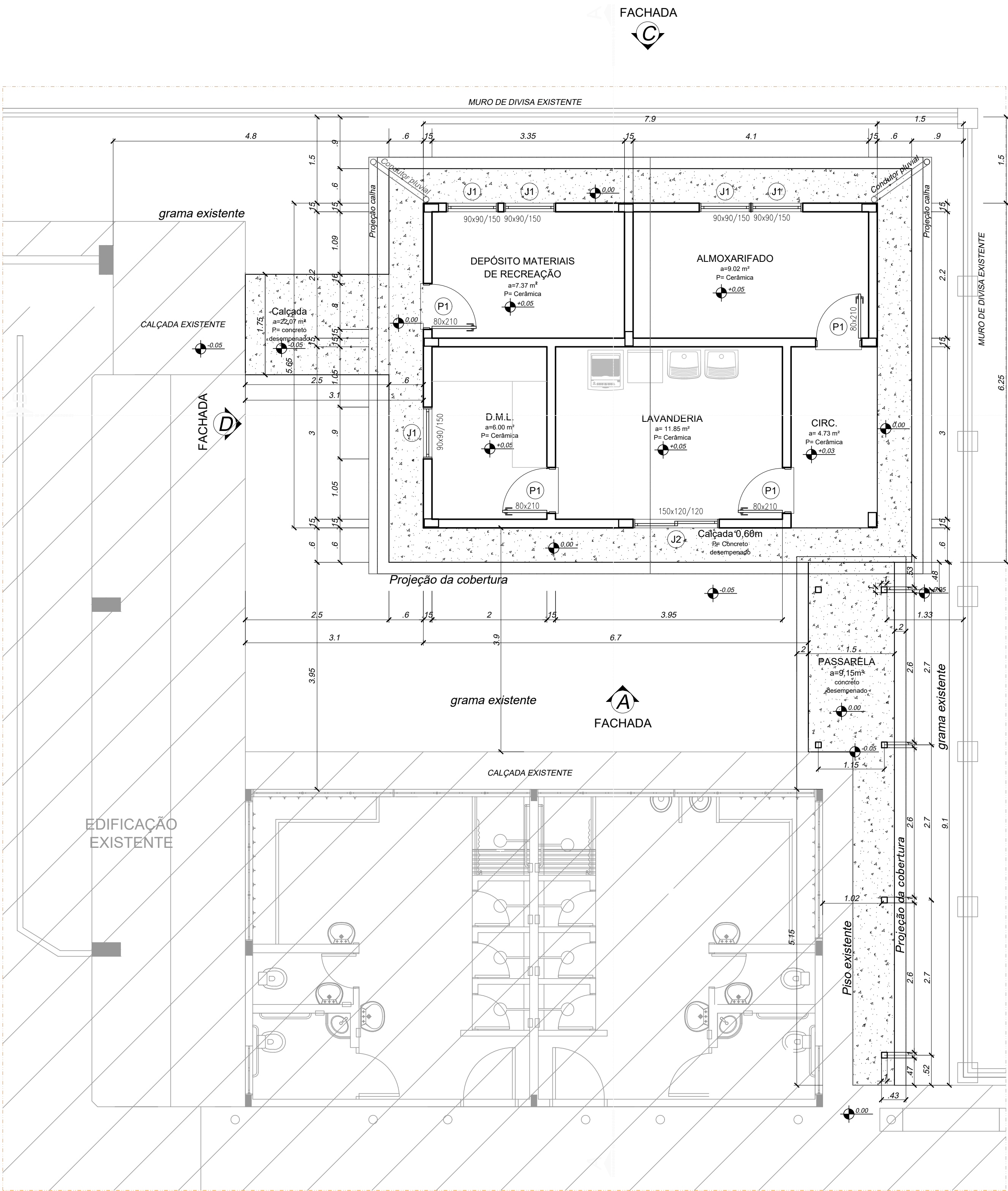
ESCALA: 1/500

A
CONSTRUIR

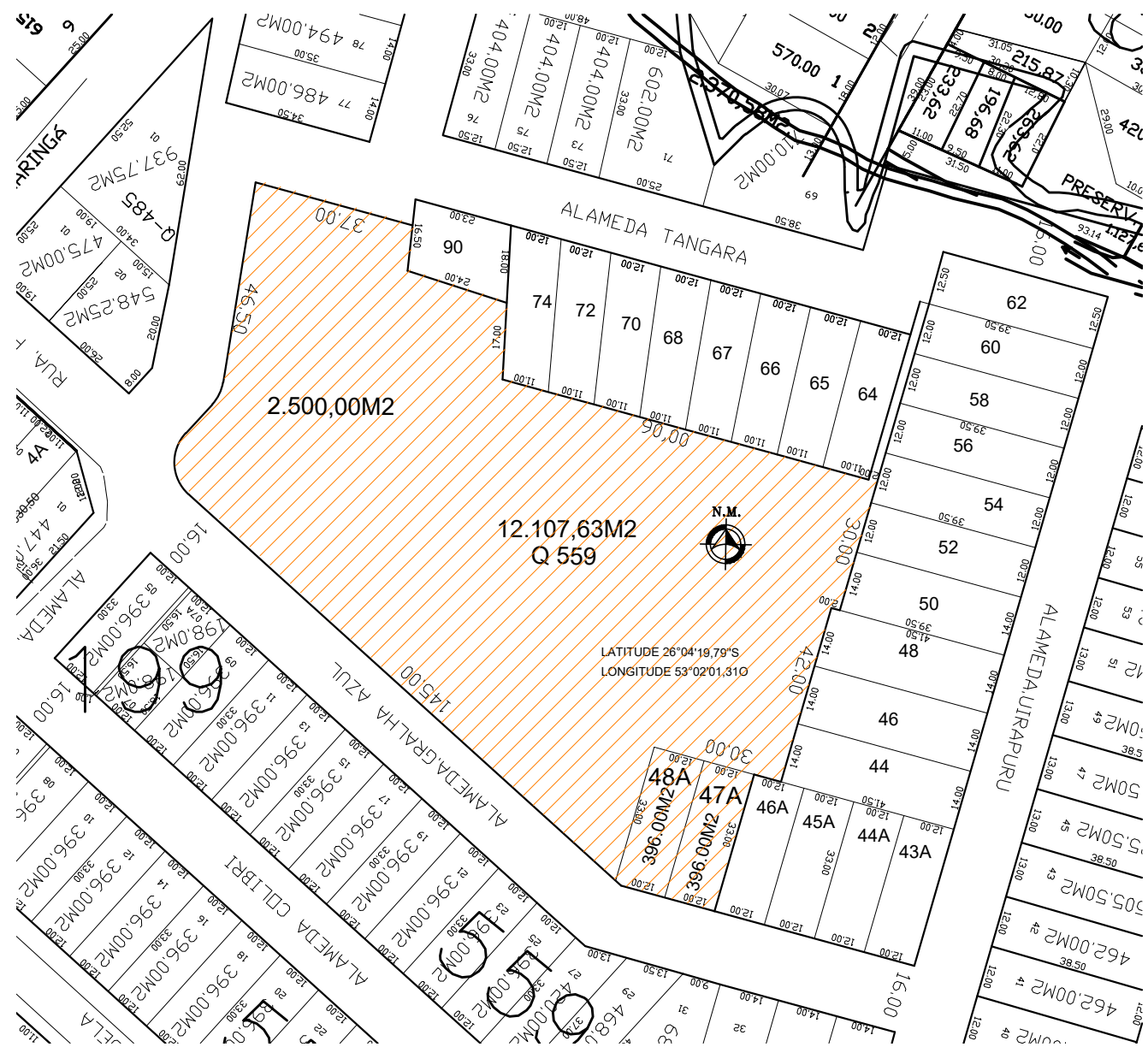
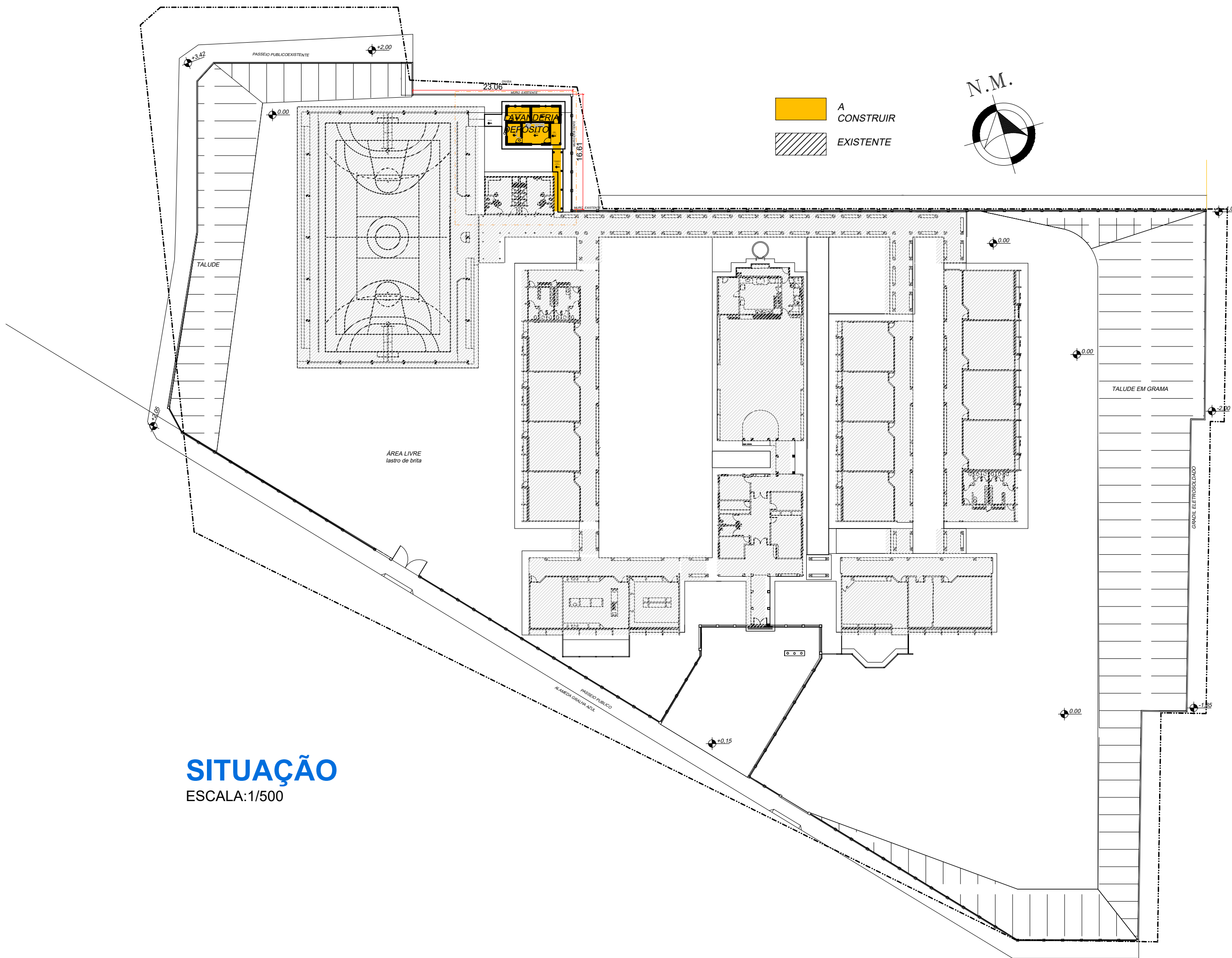
EXISTENTE



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO IPPUB		PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!	
Obra: Escola Municipal Professor Pedro Algeri AMPLIAÇÃO - LAVANDERIA/DEPOSITO/PASSARELA		Projeto Nº: 2007	Área existente: 2.945,0 m² Área de ampliação: 57,00 m²
Endereço Obra: Alameda Graíha Azul - Miniguaçu		Quadra: 559	Projeto Tipo: ARQ
Município / Estado: Francisco Beltrão - Paraná		Data: outubro/2020	Prancha nº: 01
Referência: IMPLANTAÇÃO/ PLANTA BAIXA		Escala: Indicada	03
Responsável Técnico / Autor do Projeto: Francielle C. Fagundes Arquiteta e Urbanista CREA/PR 18.522-0		Desenho: F.Z. Maiera M.	



PLANTA BAIXA -
ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA = 57,00m²
LAVANDERIA / DEPÓSITO = ÁREA 44,64m²
PASSARELA COBERTA = 12,36m²
ESCALA: 1/50



QUADRO DE ESTATÍSTICAS	
QUADRA	559
LOTES	PARQUE FLAMINGO ÁREA REMANESCENTE= 12.102,63 M2
	PARQUE FLAMINGO 01= 2.500,00 M2
	LOTE 47A = 396,00 M2
	LOTE 48A = 396,00 M2
ÁREA TOTAL DO TERRENO (12.102,63+2.500,00+396,00+396,00)	
15.394,63 m²	
ÁREA DA ESCOLA EXISTENTE	
2.945,00 m²	
ÁREA DE AMPLIAÇÃO - Lavanderia/Depósito/Passarela	
57,00 m²	
ÁREA TOTAL -	
3.002,00 m²	
TAXA DE OCUPAÇÃO (3.056,92/15.394,63) =	
19,5%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
0,19	
ZONA DE USO MISTO 2	

SECRETARIA MUNICIPAL
DE PLANEJAMENTO
IPUB

**PREFEITURA DE
FRANCISCO BELTRÃO**
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

Obra:
Escola Municipal Professor Pedro Algeri
AMPLIAÇÃO - LAVANDERIA/DEPÓSITO/PASSARELA

Endereço Obra:
Alameda Gralha Azul - Miniguçu

Município / Estado:
Francisco Beltrão - Paraná

Referência:
IMPLANTAÇÃO/ PLANTA BAIXA

Responsável Técnico / Autor do Projeto:
Francielle C. Zepelini
Arquiteta e Urbanista CAD A-00.663-5

Projeto Nº:
2007

Quadra:
559

Lotes:
**PARQUE FLAMINGO
REMANESCENTES
PARQUE FLAMINGO 01
47A e 48A**

Data:
outubro/2020

Escala:
Indicada

Desenho:
F.Z./Maíara M.

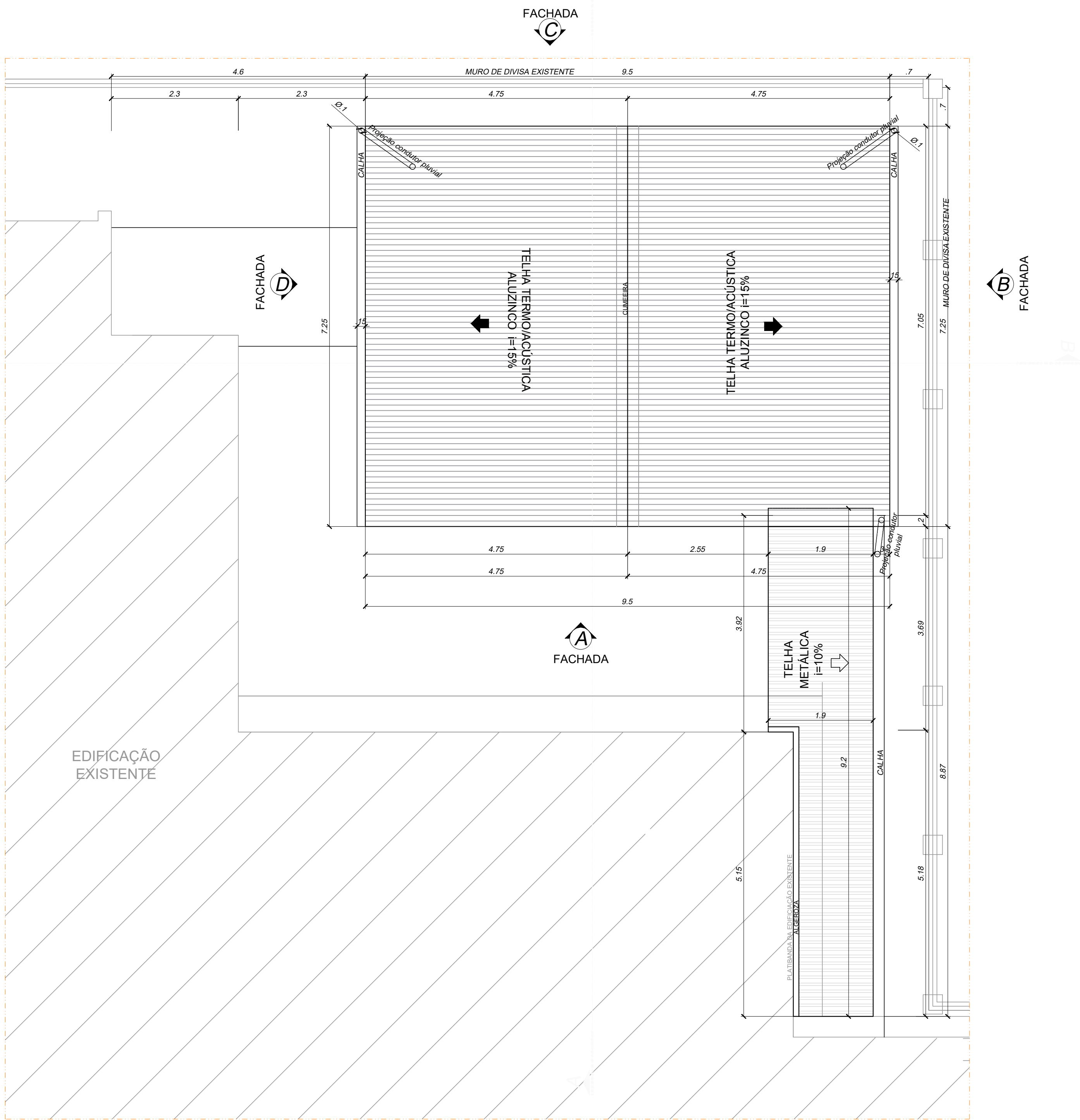
Área existente:
2.945,0 m²

Área de ampliação
57,00 m²

Projeto Tipo:
ARQ

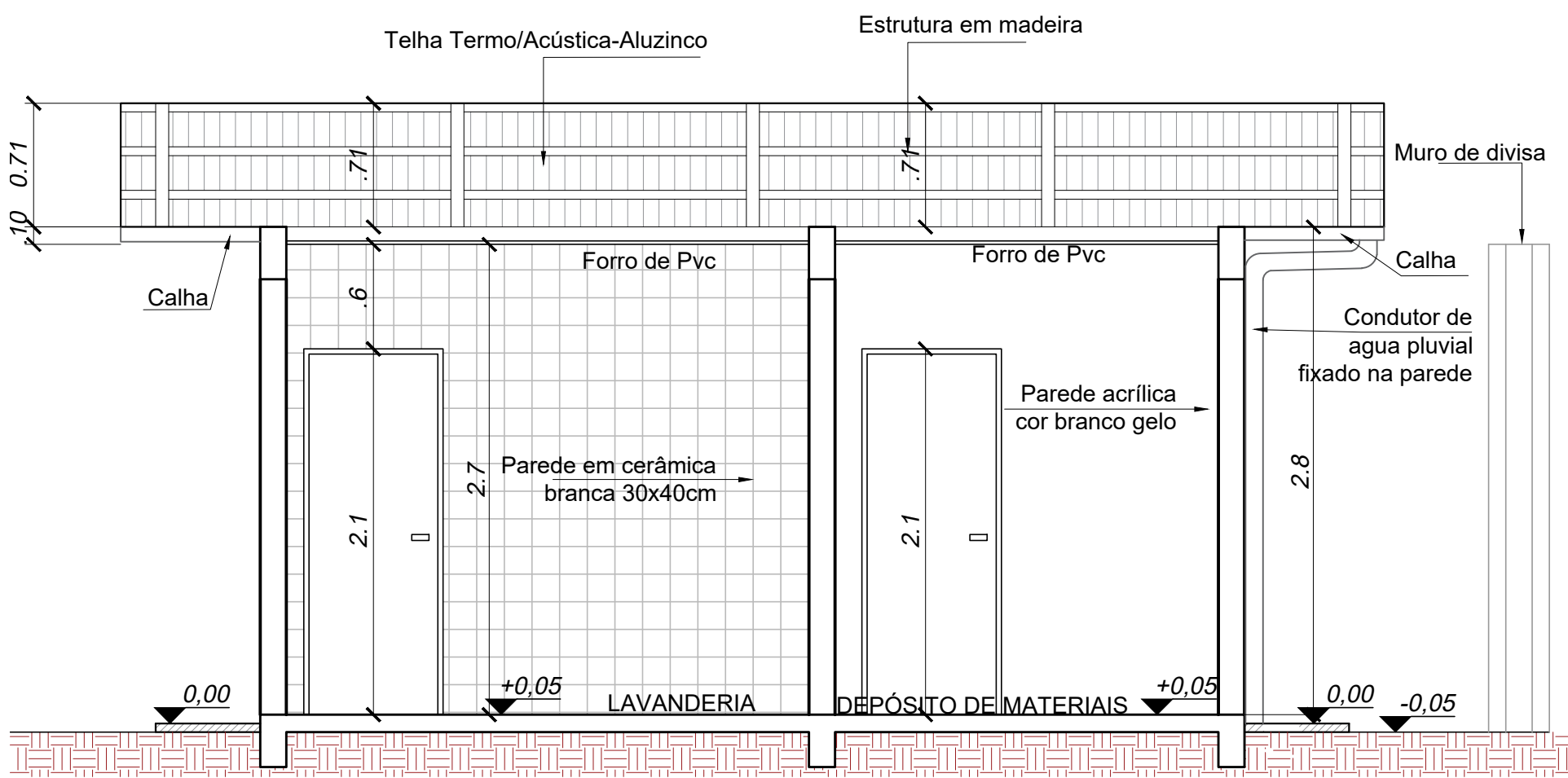
Prancha nº:
02

03



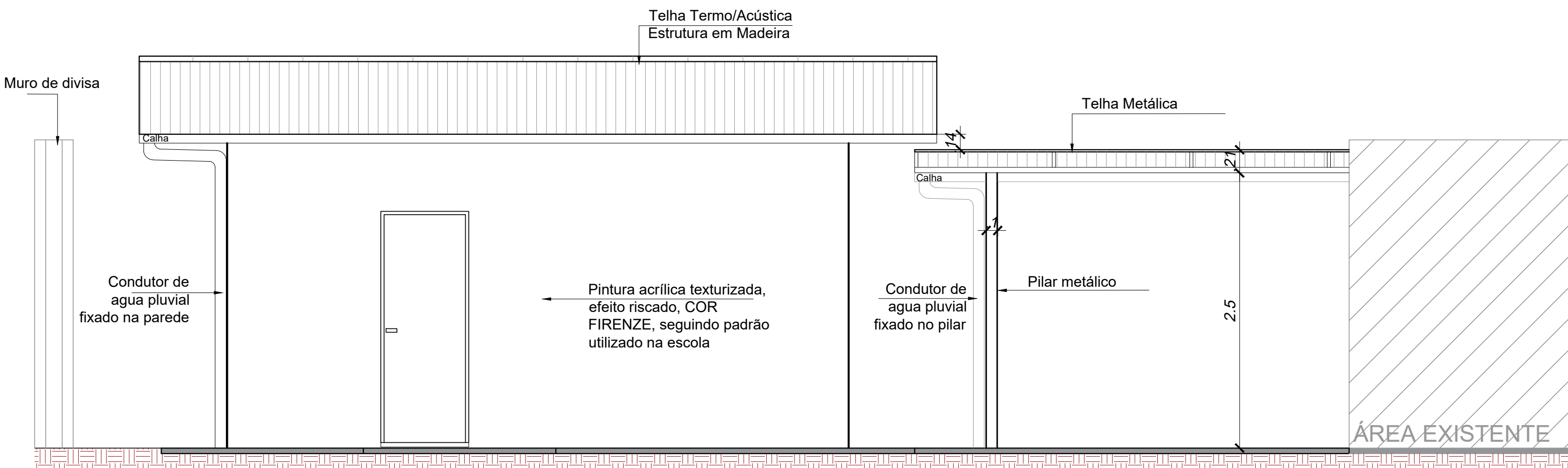
PLANTA DE COBERTURA - SALAS DE AULA

ESCALA: 1/75
ÁREA COBERTURA: 59,61m²
COBERTURA PASSARELA: 11,81m²



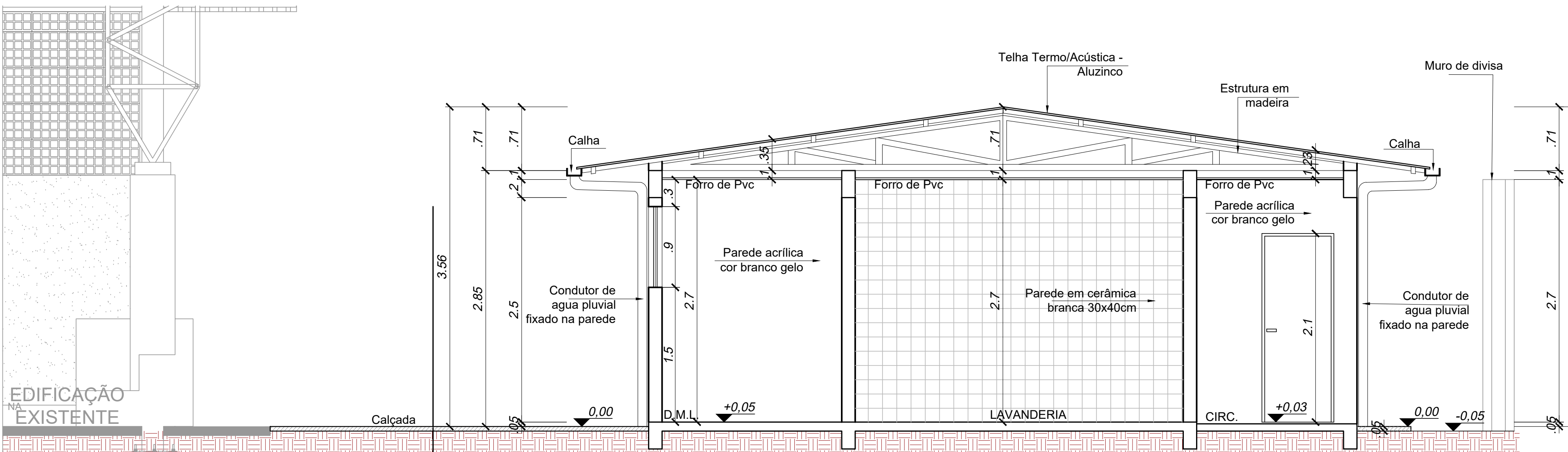
CORTE AA - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50



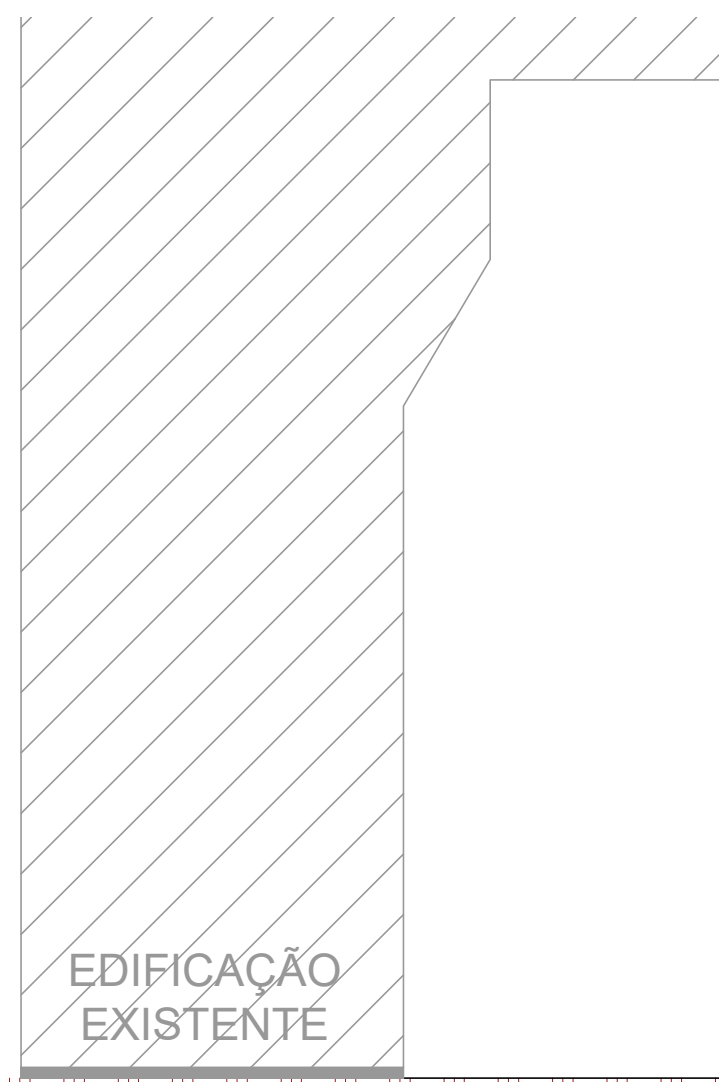
FACHADA D - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50



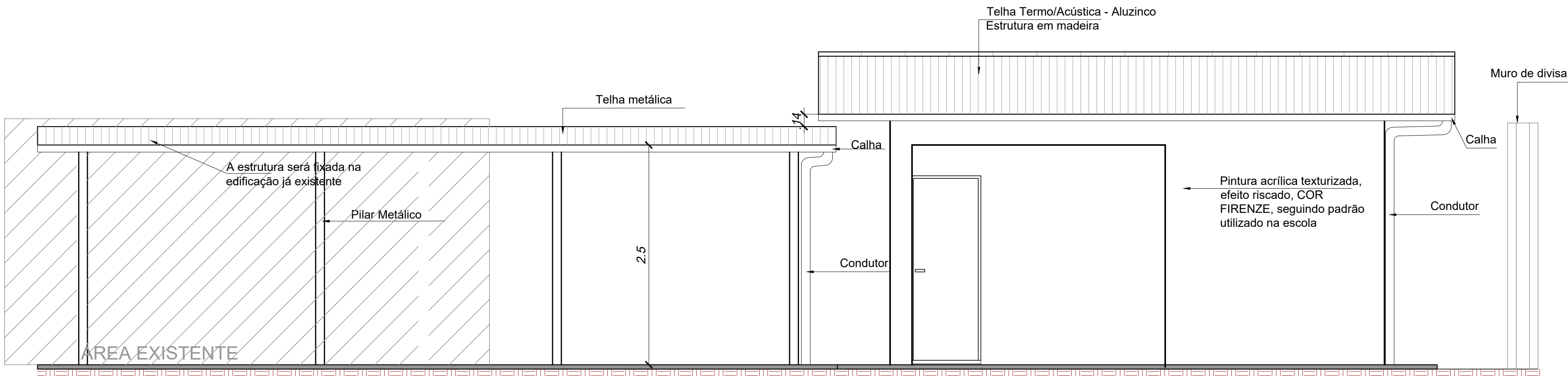
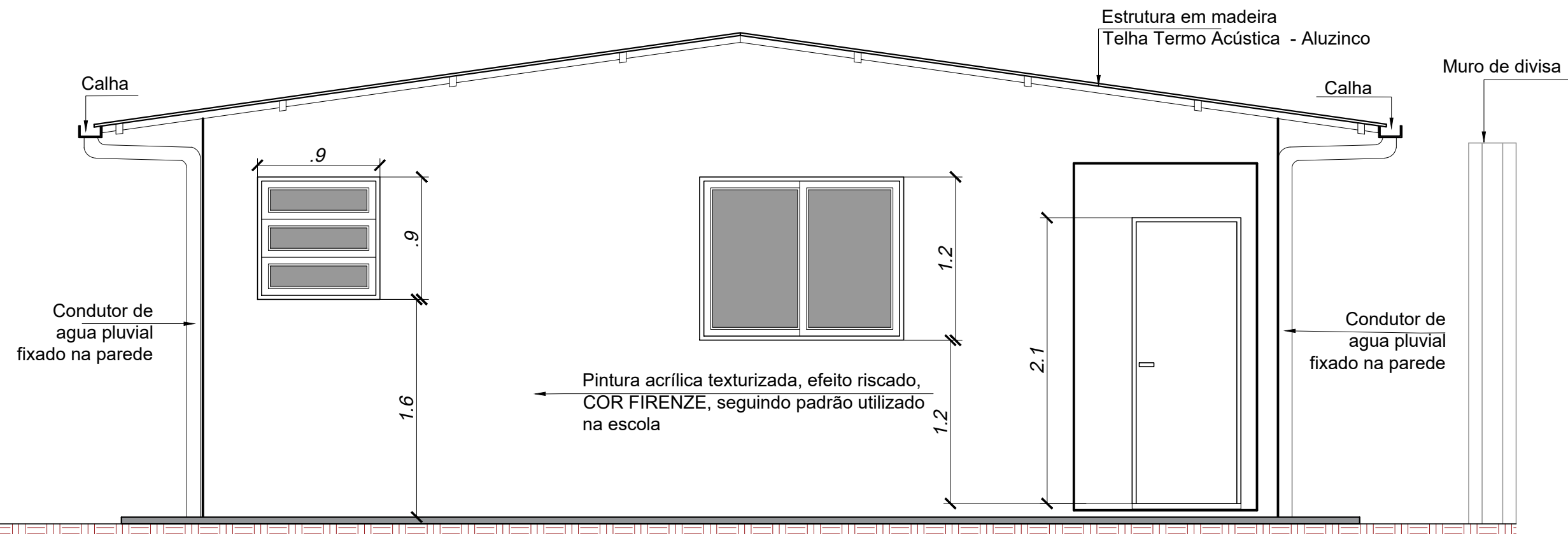
CORTE BB - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50



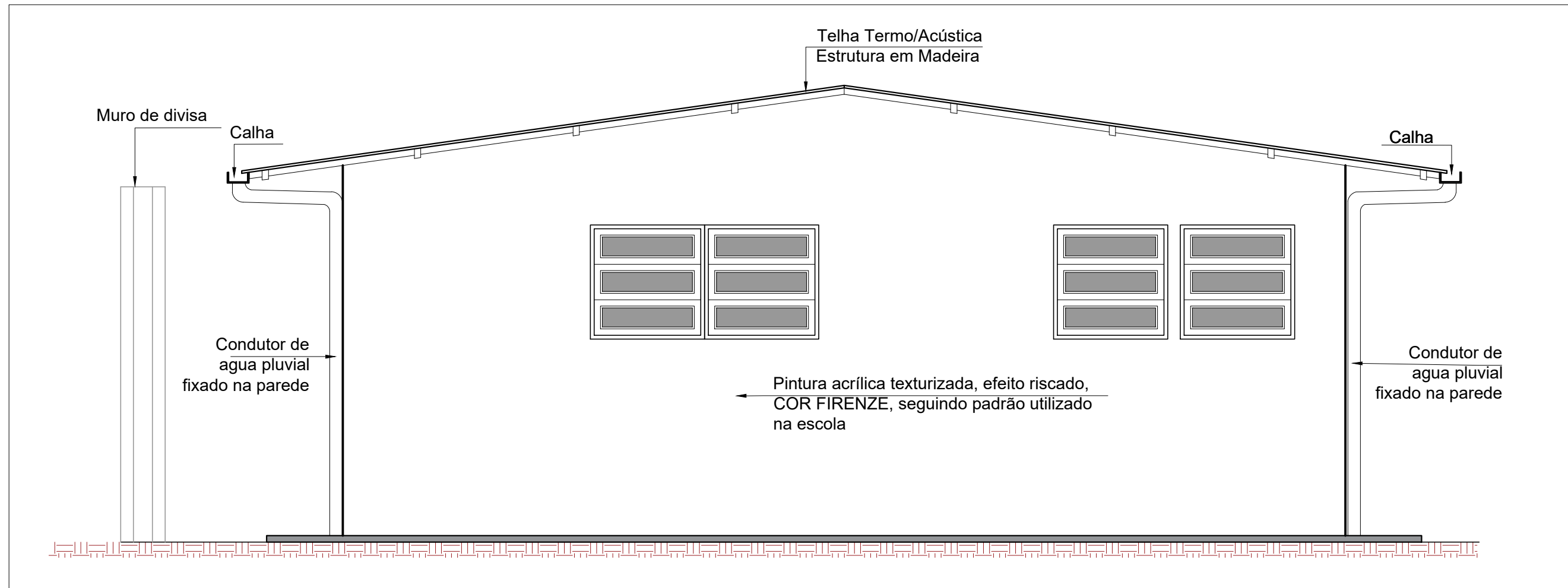
FACHADA A - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50



FACHADA B - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50



FACHADA C - LAVANDERIA E DEPÓSITO

ESCALA: 1/50

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela basculante	90	90	150	Alumínio	5	0.81
J2	Janela de correr 2 folhas	150	120	120	Alumínio e Vidro	1	1.80
P1	Porta de abrir	80	210	-	Alumínio	4	1.68

SECRETARIA MUNICIPAL
DE PLANEJAMENTO
IPPUB



PREFEITURA DE
FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

Obra:
Escola Municipal Professor Pedro Algeri
AMPLIAÇÃO - LAVANDERIA/DEPÓSITO/PASSARELA

Projeto Nº:
2007
Área existente:
2.945,0 m²
Área de ampliação:
57,00 m²

Endereço Obra:
Alameda Gralha Azul - Miniguçu

Quadra:
559

Lotes:
ÁREA DE PLANEJAMENTO
DESENVOLVIMENTO
URBANO E RURAL
PROPOSTA DE LOTEAMENTO
PARCELAS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,
08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67,
68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77,
78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87,
88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97,
98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113,
114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121,
122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129,
130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137,
138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145,
146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153,
154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161,
162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169,
170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177,
178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185,
186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193,
194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201,
202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209,
210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217,
218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225,
226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233,
234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241,
242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249,
250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257,
258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265,
266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273,
274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281,
282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289,
290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297,
298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305,
306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313,
314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321,
322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329,
330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337,
338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345,
346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353,
354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361,
362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369,
370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377,
378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385,
386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393,
394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401,
402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409,
410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417,
418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425,
426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433,
434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441,
442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449,
450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457,
458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465,
466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473,
474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481,
482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489,
490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497,
498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505,
506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513,
514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521,
522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529,
530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537,
538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545,
546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553,
554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561,
562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569,
570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577,
578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585,
586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593,
594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601,
602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609,
610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617,
618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625,
626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633,
634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641,
642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649,
650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657,
658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665,
666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673,
674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681,
682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689,
690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697,
698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705,
706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713,
714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721,
722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729,
730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737,
738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745,
746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753,
754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761,
762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769,
770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777,
778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785,
786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793,
794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801,
802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809,
810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817,
818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825,
826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833,
834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841,
842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849,
850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857,
858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865,
866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873,
874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881,
882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889,
890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897,
898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905,
906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913,
914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921,
922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929,
930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937,
938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945,
946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953,
954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961,
962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969,
970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977,
978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985,
986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993,
994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001,
1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008,
1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015,
1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022,
1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029,
1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036,
1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043,
1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050,
1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057,
1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064,
1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071,
1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078,
1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085,
1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092,
1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099,
1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106,
1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113,
1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120,
1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127,
1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134,
1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141,
1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148,
1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155,
1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162,
1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169,
1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176,
1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183,
1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190,
1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197,
1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204,
1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211,
1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218,
1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225,
1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232,
1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239,
1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246,
1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253,
1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260,
1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267,
1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274,
1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281,
1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288,
1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295,
1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302,
1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309,
1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316,
1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323,
1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330,
1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337,
1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344,
1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351,
1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358,
1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365,
1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372,
1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379,
1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386,
1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393,
1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400,
1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407,
1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414,
1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421,
1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428,
1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435,
1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442,
1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449,
1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456,
1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463,
1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470,
1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477,
1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484,
1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491,
1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498,
1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505,
1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512,
1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519,
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526,
1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533,
1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540,
1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547,
1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554,
1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561,
1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568,
1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575,
1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582,
1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589,
1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596,
1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603,
1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610,
1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617,
1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624,
1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631,
1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638,
1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645,
1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652,
1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659,
1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666,
1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673,
1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680,
1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687,
1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694,
1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701,
1702, 1703, 1704, 1705, 170



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Ampliação da Escola Municipal PEDRO ALGERI

Alameda Gralha Azul - Bairro Miniguaçu

Quadra 559

Lotes Parque flamingo 01 / Parque flamingo remanescente/47A /48A

ÁREA DA ESCOLA EXISTENTE: 2.945,00m²

ÁREA A AMPLIAR: 57,00m²

OBJETO:

O presente Memorial Descritivo refere-se ao projeto de Ampliação ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI – BAIRRO MINIGUAÇÚ.

- **Ampliação:** Lavanderia, Depósito de Material de Limpeza, Depósito de Material de Recreação, Almoxarifado, Passarela coberta e totalizando ÁREA À CONSTRUIR de 57,00 m².

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras específicas, aplicando-se material de primeira qualidade, sendo que a aceitação de qualquer material e/ou serviço ficará a critério da fiscalização, podendo, inclusive, a fiscalização solicitar ensaios específicos para serviço e/ou materiais.

As especificações técnicas constantes neste Memorial que não constam no projeto, deverão ser desconsideradas pela empresa contratada.

NORMAS GERAIS:

A – O procedimento de execução da obra ditado pelos projetos e especificações subseqüentes, sob a orientação da fiscalização da obra, sendo que os serviços não executados corretamente deverão ser demolidos e reconstruídos e os materiais que não obedecerem a especificações, deverão ser substituídos, sem ônus adicional ao contratante.

B – Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalente em qualidade e preço.

C – Todos os projetos, especificações e orçamentos deverão ser confrontados para elaboração da proposta, sem o que, a proponente vencedora não terá direito a receber adicional contratual.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

D – A firma empreiteira será responsável pela guarda e vigilância dos materiais e equipamentos da obra.

E – A firma empreiteira deverá manter o pessoal da obra dimensionado para atender o Cronograma de Execução de obra e tecnicamente qualificado para execução dos serviços.

Caso a fiscalização ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho da obra, a firma empreiteira deverá atender tal solicitação prontamente.

F – Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos, sem ônus ao Município.

CANTEIRO DE OBRA, LIMPEZA E DEMOLIÇÕES

A CONTRATADA, a critério da fiscalização da CONTRATANTE deverá manter a obra permanentemente limpa, em condições de visitação constante, sem sobras ou entulhos no canteiro da obra, sem prejudicar o funcionamento da Escola.

PLACAS DE OBRA:

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços. Solicitar modelo na Secretaria de Planejamento.

DEMOLIÇÕES:

Serão executadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a preservar ao máximo os elementos que não devem ser retirados. Todo o material proveniente das demolições e remoções do prédio que não tiver seu reaproveitado indicado na respectiva obra deverá ser encaminhado ao local adequado para deposição. O armazenamento e transporte desse material para fora do canteiro de obras estão incluídos no subitem referente à limpeza permanente da obra em SERVIÇOS FINAIS

TAPUME:

A empresa deverá executar os tapumes necessários a fim de isolar o canteiro de obra e proteção, utilizando as sinalizações de segurança recomendadas pelas normas de segurança, vetando a entrada de pessoas não autorizadas ao canteiro.

É importante lembrar que a empresa é totalmente responsável pela segurança de qualquer indivíduo no canteiro de obras, fornecendo os EPI's, placas e fitas de segurança e sinalização, entre outros. Porém ressaltamos que estes custos deverão estar diluídos nos demais preços do orçamento.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

MOVIMENTO DE TERRA:

- **REGULARIZAÇÃO DO TERRENO:**

Será executada conforme especificação de projeto arquitetônico.

- **ESCAVAÇÃO:**

As valas para as partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas em obediência rigorosa as prescrições do projeto estrutural e infraestrutura (fundações), e demais projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado e com o volume do trabalho a ser realizado. Deverá ser observado o máximo rendimento, segurança e economia, obrigando se a Contratada a adotar o processo que mais se adequar à natureza do terreno.

- **ATERRO:**

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, outras partes da obra, como enchimentos para pisos serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, no máximo, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

FUNDAÇÕES/ESTRUTURAS:

Os serviços, somente deverão ser iniciados após a limpeza da área e locação da obra em questão e aprovação do Departamento de Obras e Planejamento da Prefeitura. A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo respectivo parecer, do projeto de fundações e normas técnicas específicas.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As vergas e contra-vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

IMPERMEABILIZAÇÕES

Para todas as impermeabilizações será exigido um certificado de garantia de 5 anos, além da irrestrita obediência às normas do(s) fabricante(s) dos produtos utilizados.

As vigas baldrame, antes do início da alvenaria, deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante no traço 1:3 e espessura de 2 cm, no topo e descendo 15 cm para cada lateral da viga.

A concretagem do contrapiso deverá ser executada juntamente com a impermeabilização das vigas baldrame para evitar fissuras no mesmo. Somente após este procedimento, poderão ser iniciados os trabalhos de alvenaria

ALVENARIA/VEDAÇÃO/PAINÉIS:

Os fechamentos das alvenarias serão elevados com tijolos de cerâmica com 6 furos, de formato regular, nas dimensões estabelecidas pelas normas técnicas, sonoros e bem cozidos, isentos de falhas, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, sendo 15 cm a sua espessura nos fechamentos. Serão bem alinhados e apurados, obedecendo às dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

A areia não conterá substâncias orgânicas argilosas, carbônicas ou superiores a 4 mm.

A água a ser adotada nas misturas será clara, não corrosiva e dosada com a finalidade de obter boa trabalhabilidade da argamassa, bem como resistência, aos 28 (vinte e oito) dias, de 18 kgf/cm².

O cimento a ser usado será Portland Comum, devendo ser misturado à argamassa de cal e areia somente por ocasião do uso.

A cal deverá ser hidratada.

Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados, imediatamente antes de seu emprego.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

A superfície de concreto, ou de aço sobre as quais se apóiam ou se encostam as alvenarias de tijolos, serão cuidadosamente limpas com água salpicadas com uma argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Se a superfície de apoio estiver na cota do terreno ou lhe for ligeiramente superior, antes de assentar a primeira camada de argamassa para tijolos de primeira fileira, será executada uma camada impermeabilizante.

COBERTURA

- **TELHA METÁLICA** - A cobertura será executada em Telha Termo/Acústica em Aluzinco trapezoidal com espessura = 0,5mm, observando-se orientação técnica do fabricante para a instalação da cobertura.
- **CONDUTORES** - Os condutores serão de PVC 100 mm, cujos bocais terminais deverão ser instalados em caixas de passagem de concreto ou na drenagem externa, ficando a critério da fiscalização a decisão da melhor opção.
- **CALHAS, ALGEROZAS E RUFOS** - As calhas, algerozes, rufos e ligações serão executadas em chapa de aço galvanizado com espessura n.º 26, protegidas com tinta antiferruginosa, e pintura com esmalte sintético. Estas especificações são genéricas, devendo, portanto prevalecer os detalhes e especificações previstas em projeto de águas pluviais.

REVESTIMENTOS DE PAREDES:

- **CHAPISCO:** Conforme indicação de projeto, todas as superfícies receberão chapisco, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, serviço que deverá ser iniciado após a cobertura da obra.
- **MASSA ÚNICA:** Após a completa pega do chapisco, as superfícies indicadas por estas especificações serão revestidas com massa única com espessura de 2,00 cm tratada com desempenadeira e espuma de borracha, com cimento e areia, a depender da procedência dos materiais, observando a aderência e a plasticidade do revestimento. Concluído o serviço de revestimento deverá apresentar uma superfície perfeitamente plana, desempenada, lisa e isenta de defeitos ou deformações. Serão revestidas em massa única, para posterior aplicação de pintura, todas as paredes internas e externas, quando não for especificado outro tipo de revestimento



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

- **CERÂMICO:** Os revestimentos cerâmicos de paredes serão de primeira linha, bem cozidos e perfeitamente planos. Deverão ter dimensões uniformes, arestas vivas e, quando esmaltados, a vitrificação e coloração deverão apresentar-se homogêneas sendo de uma mesma tonalidade e calibre. Não poderão apresentar deformações, gretagem, empenamentos, eflorescência e escamas. As paredes dos ambientes indicadas no projeto receberão revestimentos cerâmicos de 1ª linha, tipo extra, lisos, em cor e dimensões conforme Projeto Arquitetônico. As peças serão assentadas com argamassa colante, observando-se o alinhamento das fiadas. O rejunte será a prumo, com 2 a 3 mm de espessura, cor branco e aplicação depois de decorridos no mínimo 5 (cinco) dias da colocação. Quando houver necessidade de furar alguma cerâmica para passagem de tubulações, ou junto às caixas de interruptores ou tomadas, não serão admitidas peças quebradas ou 15 trincadas. Os furos de tubulações ou caixas de eletricidade devem ser justos, inteiramente recobertos pelo acabamento de canoplas ou placas. O encontro entre as peças de revestimento cerâmico em cantos de 90° deverão ter o corte em meia esquadria (45°). No caso dos revestimentos cerâmicos de parede telados, a colagem das telas deverá apresentar perfeita simetria, tanto horizontal quanto vertical, bem como manter a equidistância entre os elementos que obedecerá ao mesmo espaçamento adotado pelo fabricante e que determinará a espessura do rejunte a ser aplicado. A colocação das cerâmicas somente poderá ser iniciada após o término de toda instalação elétrica e hidrossanitária embutida.

FORRO

O **forro** em régua de **PVC** será do tipo perfil entreadado auto extingüível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras. (NBR 14293).

Sistema de sustentação constituído por pendurais, estrutura de sustentação metálica (conforme planilha de quantitativos), acessórios de fixação e arremates de acabamento.

Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes.

PISOS



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

- **CONTRA PISO OU REGULARIZAÇÃO DO PISO**

O contrapiso deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, em todos os locais onde estiver especificado revestimento especial, a espessura mínima do contrapiso será de 2.5 cm.

- **PISO EM CONCRETO DESEMPENADO:**

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada

- **PISOS CERÂMICOS**

O piso será revestido em cerâmica 35cmx35cm, antiderrapante, PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi com dimensão indicada pelo modelo referência. Marcas de referência: Portobello, Eliane, Cecrisa.

_ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

ESQUADRIAS -

PORTAS:

As portas internas serão de alumínio. As fechaduras e dobradiças serão em aço cromado. Fechadura de embutir metálica tipo alavanca, com fecho cilíndrico. Dimensões e tipos conforme projeto arquitetônico.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

As portas de acesso externo receberão soleiras em granito cinza andorinha, na largura mínima da parede.

JANELAS:

As janelas serão de alumínio e vidro liso, translúcido com espessura 6mm, e com dimensões conforme projeto arquitetônico. Não serão aceitos vidros que apresentarem defeitos de fabricação como ondulações, bolhas ou gretas, ou que não estejam bem colocados apresentando envergamento, instabilidade ou trepidações.

Os peitoris das janelas serão em granito cinza andorinha com borda saliente em 2 cm com friso para pingadeira na parte inferior. Este friso deverá ser perfeitamente limpo após a colocação das peças.

PINTURA:

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- Antes de pintar qualquer superfície, certifique-se de que ela esteja devida e corretamente preparada.
- O esquema de pintura selecionado, seja adequado ao tipo de superfície e ambiente presente.
- Evitar aplicação de tintas em áreas externas, em períodos chuvosos, quando da ocorrência de ventos fortes, quando sob insolação direta ou quando houver condensação d'água na superfície.
- Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 30 dias. Aplicando-se a tinta antes da cura total do reboco e concreto, haverá um ataque de tinta, devido a alta alcalinidade dos produtos empregados no preparo da massa.
- Observar se não existe umidade na superfície e, em caso positivo, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem.
- Lixar a superfície com lixa grana 120, para retirar as partículas soltas de areia e eventual sujeira. Limpar o pó resultante do lixamento.
- Aplicar uma demão de selador acrílico, diluído com 20% de água limpa. Aguardar secagem mínima de 2 horas.
- Para acabamento liso, aplicar massa corrida (somente em interior) ou massa acrílica (exterior e interior) em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até perfeito nivelamento da superfície. Aguardar secagem mínima de 3 horas, entre demãos. Lixar levemente com lixa grana 180 entre demãos, tomando o cuidado de limpar bem o pó resultante, com escova de pelos. O lixamento final deve ser feito



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

com lixa grana 360, para deixar a massa bem lisa. Remover o pó com escova e, em seguida, passar um pano umedecido em água.

- Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento acrílico semi brilho, aguardar secagem mínima de 2 horas.
- Aplicar mais uma ou duas demãos de tinta. Aguardar secagem mínima de 2 horas, entre demãos.

SELADORES: todos os tetos e paredes rebocados serão selados antes da pintura ou emassamento sendo que, nas paredes externas deverá ser aplicado selador acrílico.

PAREDES INTERNAS:

Paredes internas- nos locais definidos no projeto serão emassadas previamente com 02 demãos de massa acrílica e pintadas 02 demãos de tinta acrílica na cor definida no projeto de arquitetura.

PAREDES EXTERNAS - Tinta acrílica, texturizada tipo riscado, mantendo cor e padrão da edificação existente.

Obs.: A tonalidade das tintas será especificada pelo autor do projeto mediante fiscalização, após definição da marca da tinta a ser utilizada pela empresa vencedora da licitação.

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

De acordo com as Normas Técnicas da ABNT e especificações próprias, conforme projeto hidro sanitário, para aquisição de equipamentos, materiais e execução.

Os tanques da lavanderia serão em louça na cor branca, com coluna, de 40 litros.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Serão executadas de acordo com projeto elétrico.

A instalação elétrica será montada com eletrodutos, de PVC rígido e/ou flexível ou outros que atendam aos requisitos da NBR, os quais deverão ser embutidos internamente



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

na alvenaria. Os pontos de luz / uso estarão conectados aos eletrodutos, onde serão aplicadas caixas metálicas ou de PVC embutidas na alvenaria conforme projetos.

Os acessórios, tais como interruptores, tomadas elétricas, etc, serão os constantes dos projetos.

Os condutores (Fios / cabos) elétricos seguirão as diretrizes dos projetos. Os quadros utilizarão disjuntores e barramentos de qualidade comprovada em Norma Técnica.

ENTREGA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue com os pisos e outros acabamentos devidamente limpos, o terreno livre de entulhos e outros materiais e com todas as instalações em perfeito funcionamento.

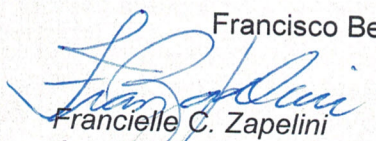
Compreende as regularizações finais de terra, com eliminação de excessos e de depressões, retoques de pinturas, teste de fechaduras, esquadrias, outras instalações e limpeza geral.

RECEBIMENTO DA OBRA:

Quando a obra contratada estiver inteiramente concluída, de perfeito acordo com os documentos contratuais e liberada pela Fiscalização, será lavrado "**Termo de Recebimento Provisório**" da mesma, por uma comissão designada pelo contratante e mediante a entrega do **HABITE-SE** da obra.

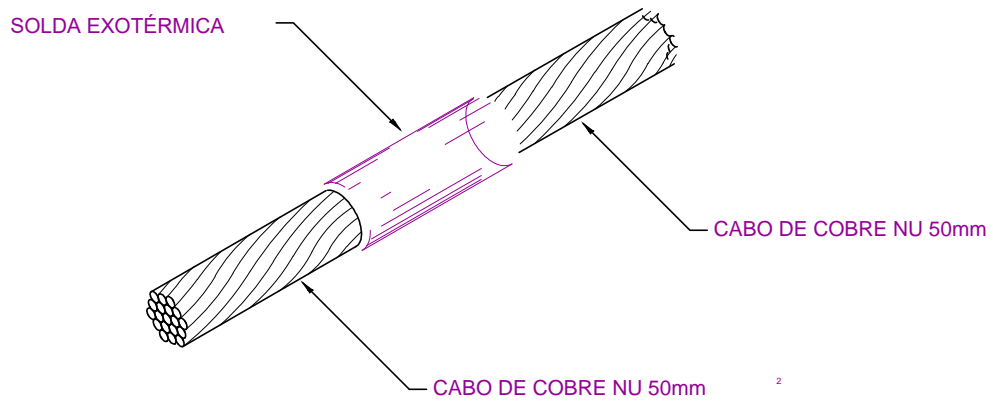
Concluído o prazo de validade do "**Termo de Recebimento Provisório**", se os serviços de correção das irregularidades, porventura verificadas no ato da vistoria, forem executados e aceitos pela comissão, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo".

Francisco Beltrão, 25 de janeiro de 2022.

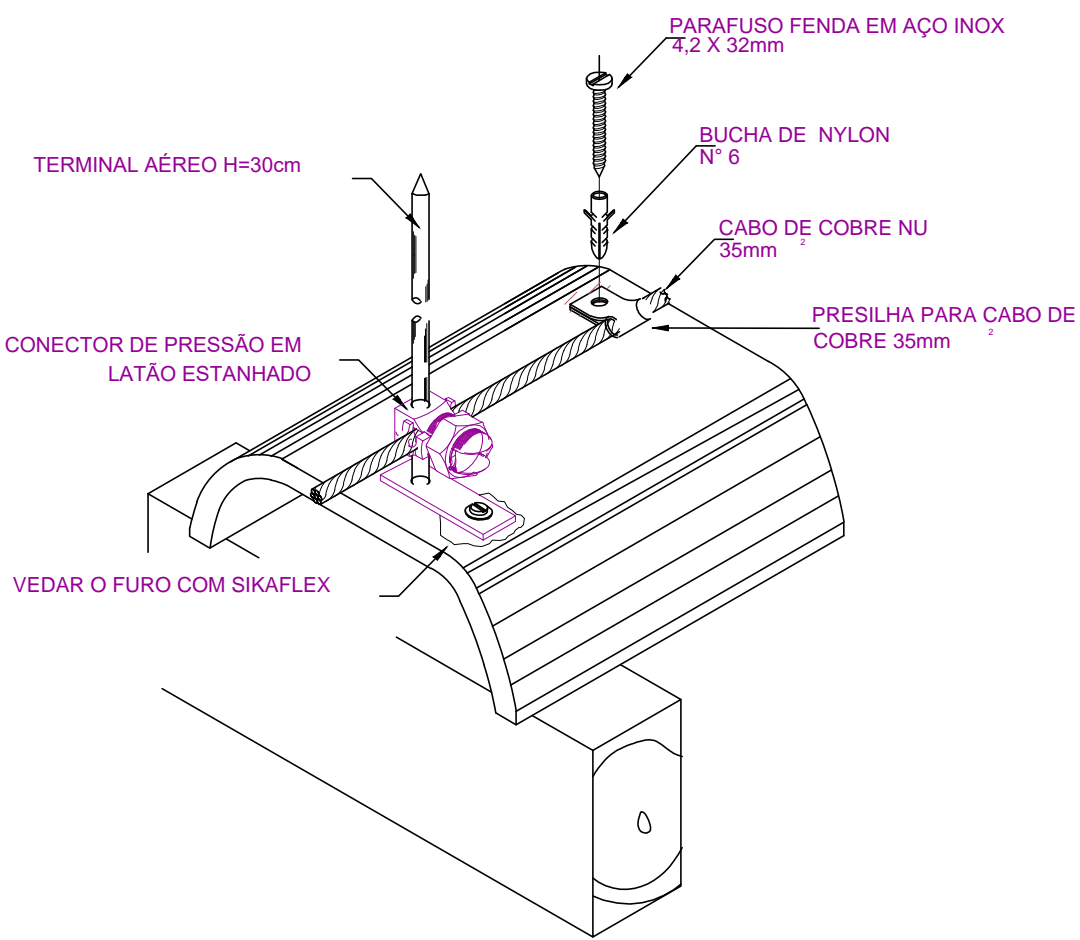

Francielle C. Zapelini
Arquiteta e Urbanista
CAU nº40.663-5

Legenda

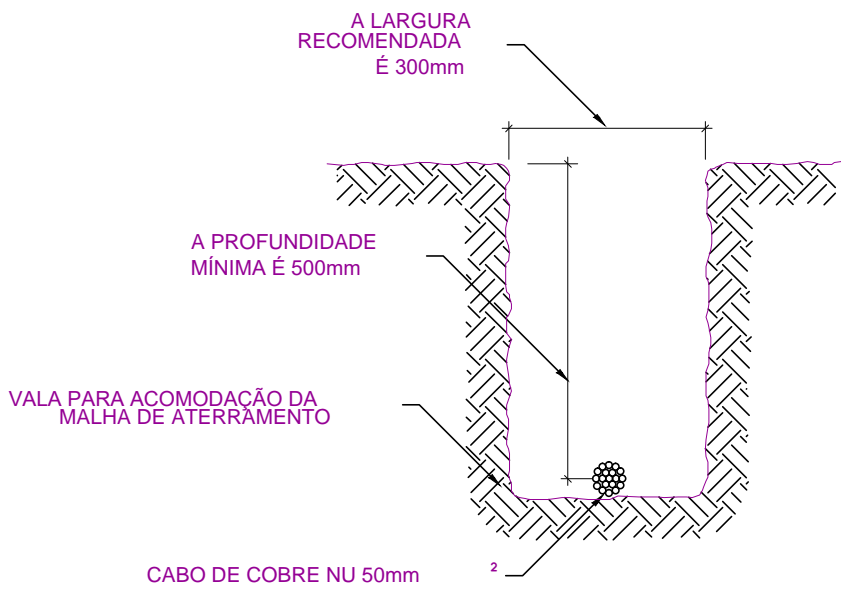
- CONEXÃO DE 2 OU MAIS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO OU CABOS DE COBRE
- CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM TETO OU PLATIBANDA
- CONDUTOR DE ATERRAMENTO ENTERRADO, NO MÍNIMO A 50CM DE PROFUNDIDADE
- CAIXA DE INSPEÇÃO CONCRETO - DIÂMETRO NOMINAL ø300mm COM HASTE DE ATERRAMENTO
- HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA - 5/8" x 3,00m
- CAPTOR AÉREO - 300mm



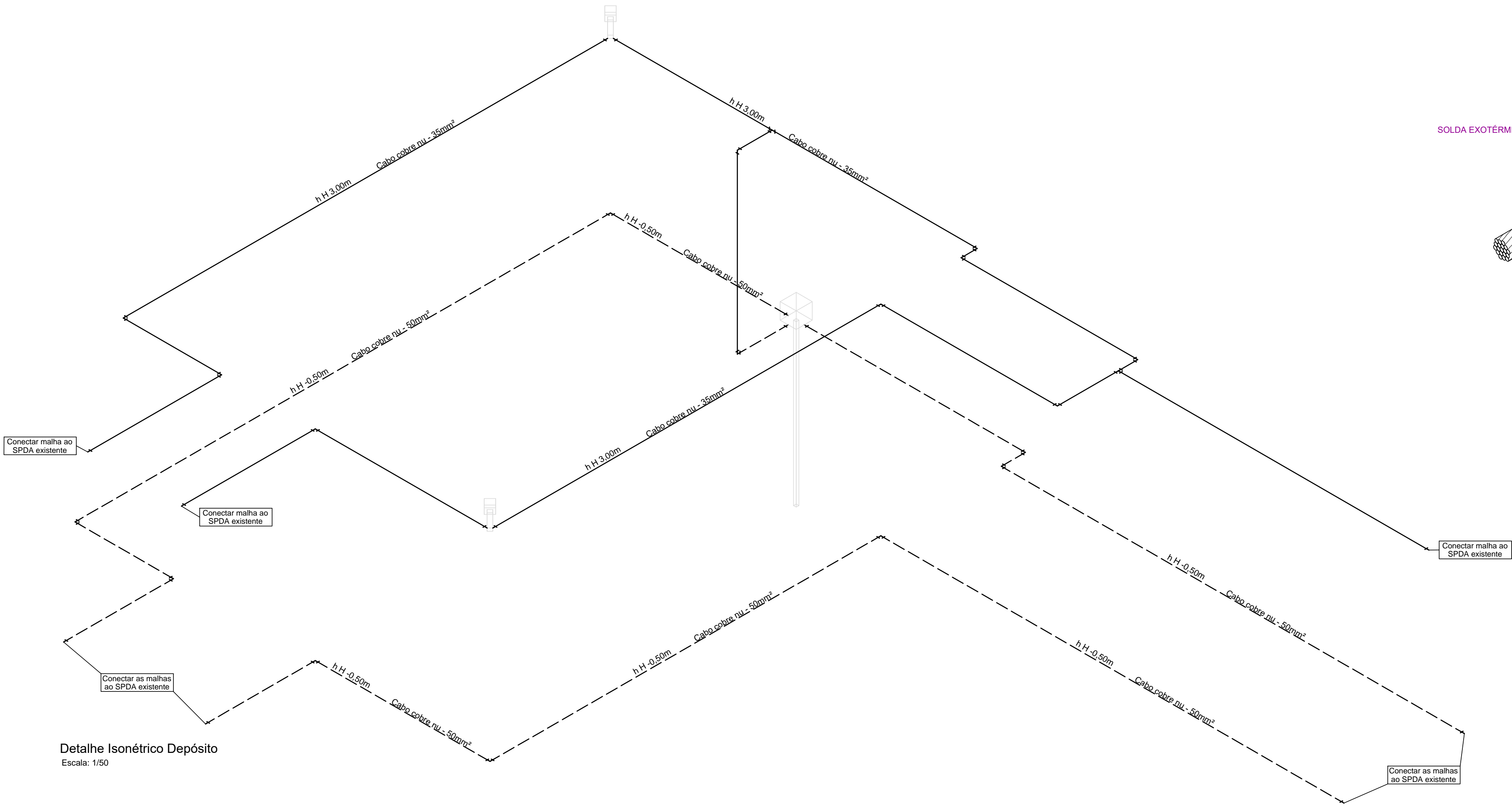
DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS DE COBRE
DETALHE 02



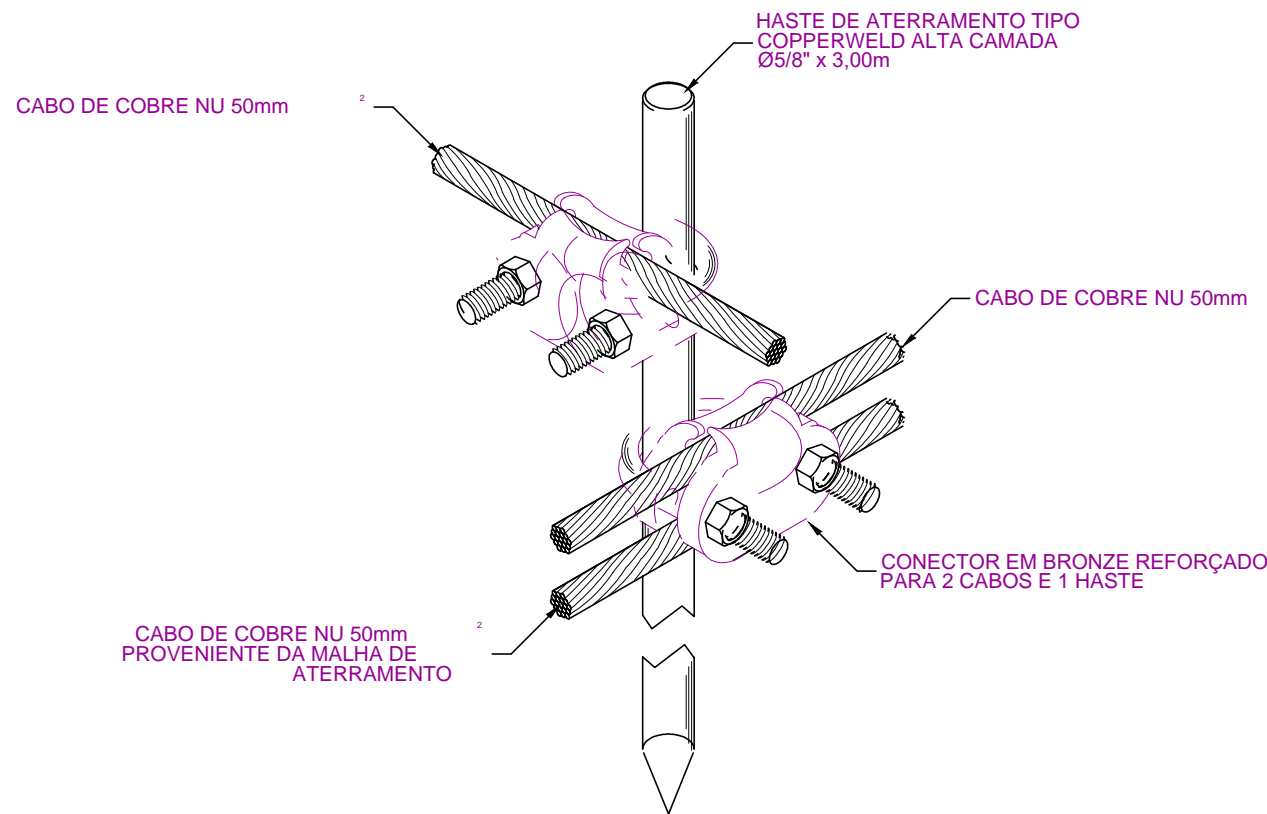
DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE E TREMINAL AÉREO NA TELHA
DETALHE 04



DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
DETALHE 03



Detalhe Isonétrico Depósito
Escala: 1/50



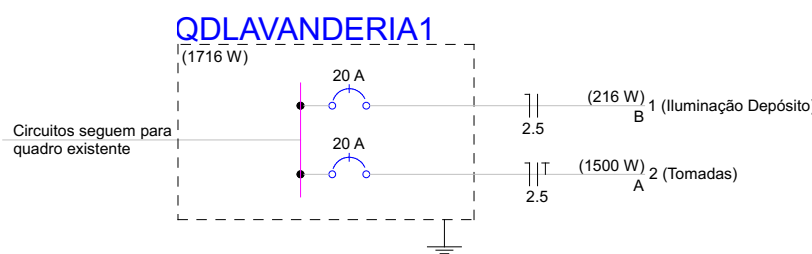
DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR NA HASTE DE ATERRAMENTO
DETALHE 01

<>	<>	<>	<>		
Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA		
REVISÕES					
<div><div></div><div><div>PROJETARE</div><div>engenharia</div></div><div><div>Marca Registrada - Todos os direitos reservados 2021 nº 307057111</div><div>PROJETARE ENGENHARIA LTDA</div><div>CREA PR-43596 / CAU 37134-3</div><div>Avenida Florianópolis, 530 - sala 41 - Alvorada</div><div>Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-060</div><div>Tel: (46) 3524 7000</div></div></div>		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
		PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO			
		AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROF. PEDRO ALGERI			
		DETALHES SPDA			
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONJUNTO	PRANCHA
Eng. Eletricista Hyoran S. Pinto - CREA PR-164288/D	44720	27/05/2020	1720210195847	4/5	3/3

1. O contrato para elaboração de um projeto não implica a obrigação de executá-lo, ou de fiscalizá-lo a execução. [Lei 10.406/02 Cap. VIII Art. 610 §2º]
2. Os direitos de autoria de um projeto, respeitadas as relações contratuais, são do profissional que os elabora. [Lei 5.194/66 Cap. II Art. 17]

Planta Baixa Depósito

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGAS

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	Seção (mm2)	Dj (A)
1	Iluminação Depósito	F+N	127 V	240	216	B		216		2,5	20
2	Tomadas	F+N+T	127 V	1643	1500	A	1500			2,5	20
TOTAL				1883	1716	A+B+C	1500	216	0		

Equivalência do diâmetro nominal de eletrodos									
mm	19	25	32	40	50	60	75	85	100
Pol.	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"

NBR 5410: Linhas Elétricas - Condutores
Cores de fios e cabos de Baixa Tensão

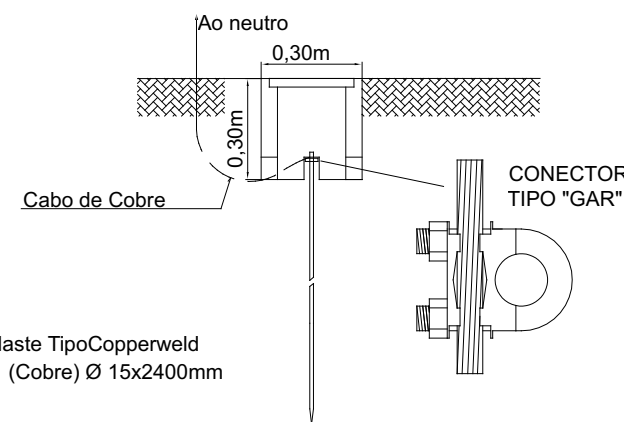
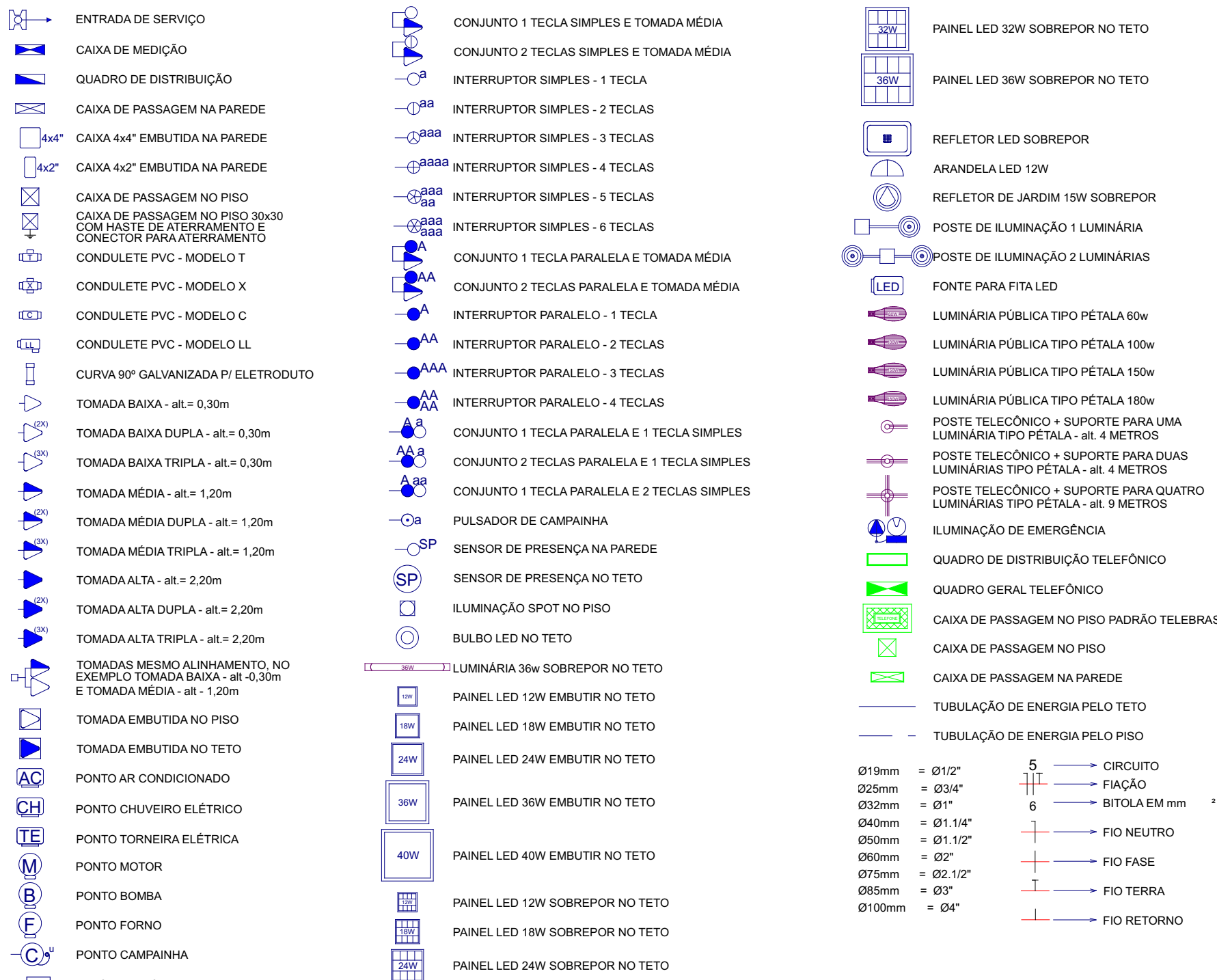
6.1.5.3.1.3 - **CONDUTOR NEUTRO** : Em caso de identificação por cor, deve ser adotada a cor azul claro[...].

6.1.5.3.2 - **CONDUTOR DE PROTEÇÃO** : Em caso de identificação por cor, deve ser usada a dupla coloração verde-amarela ou a cor verde (cores exclusivas da função de proteção), na isolação do condutor isolado ou da peça do cabo multipolar, ou na cobertura do cabo unipolar[...].

6.1.5.3.3 - **CONDUTOR PEN**: Em caso de identificação por cor, deve ser usada a cor azul-claro, com anilhas verde-amarelo nos pontos visíveis ou acessíveis[...].

6.1.5.3.4 - **CONDUTOR DE FASE** : Em caso de identificação por cor, poderá ser usada qualquer tonalidade, observadas as restrições estabelecidas em 6.1.5.3.1, 6.1.5.3.2 e 6.1.5.3.3[...].

Legenda




Detalhe de aterramento

Notas Aterramento

- A resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não poderá ser superior a 25 ohms nos atendimentos em tensão secundária de distribuição (220V/127V).
- Os materiais e condutores aplicados em aterramento deverão seguir as recomendações das tabelas 51 e 52 da NBR 5410.
- o valor mínimo do condutor da malha de aterramento deverá ser de cobre nu 10mm², conforme NTC901100.







NOTAS:

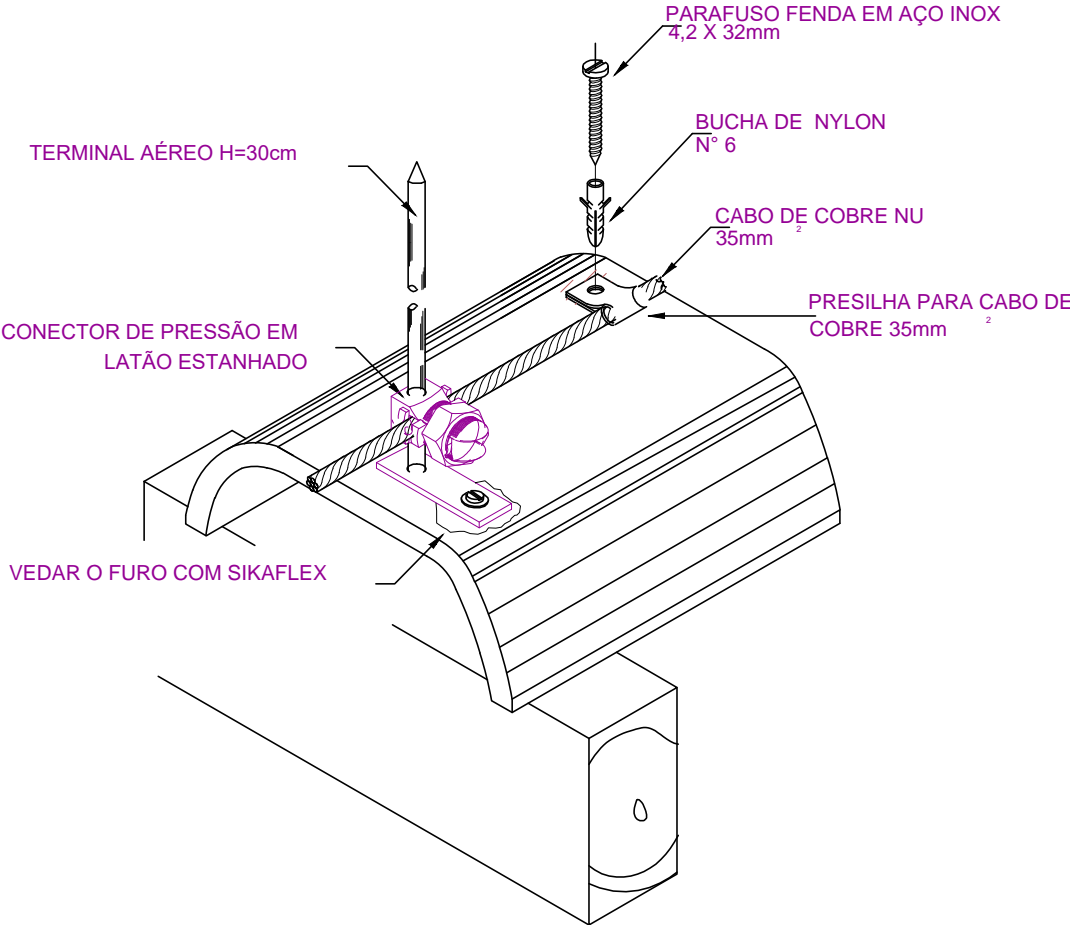
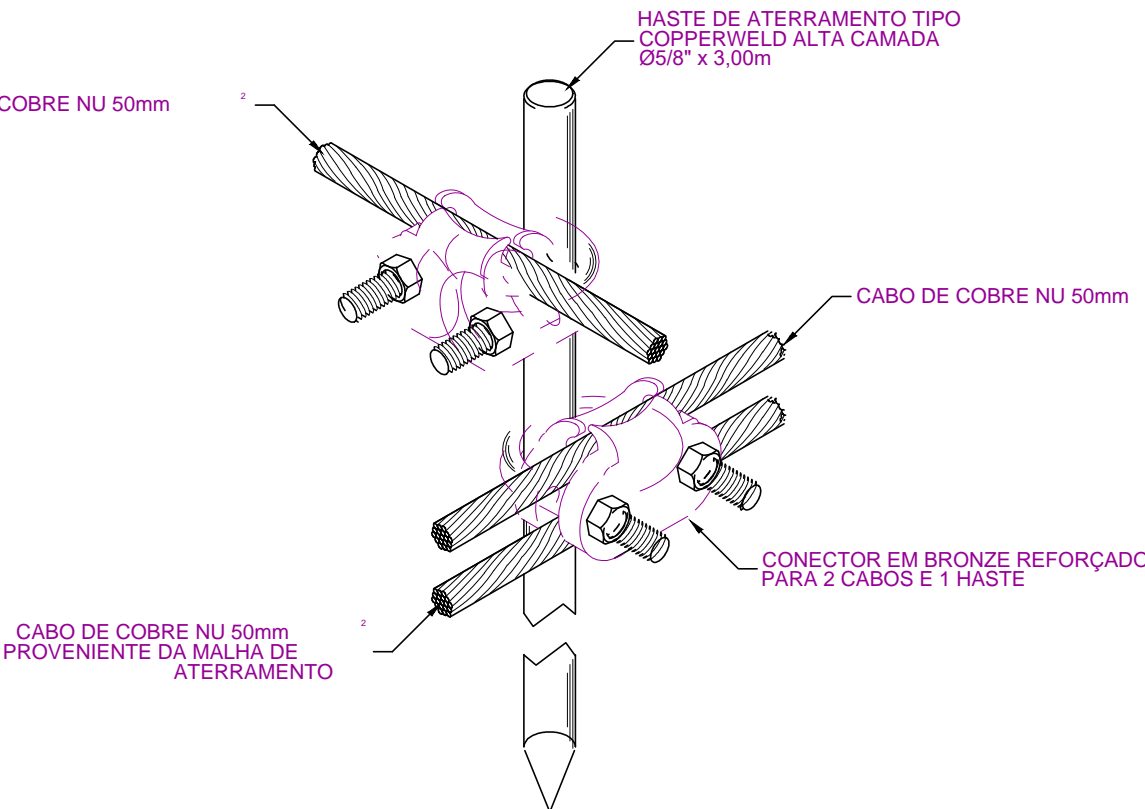
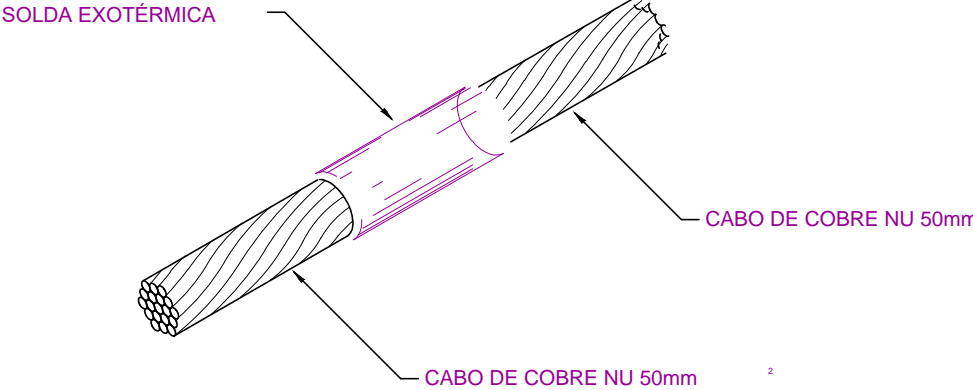
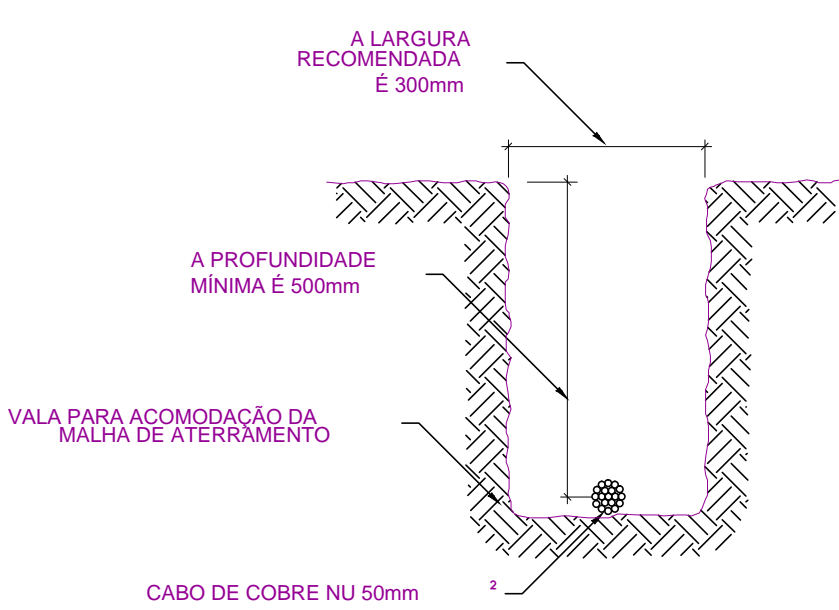
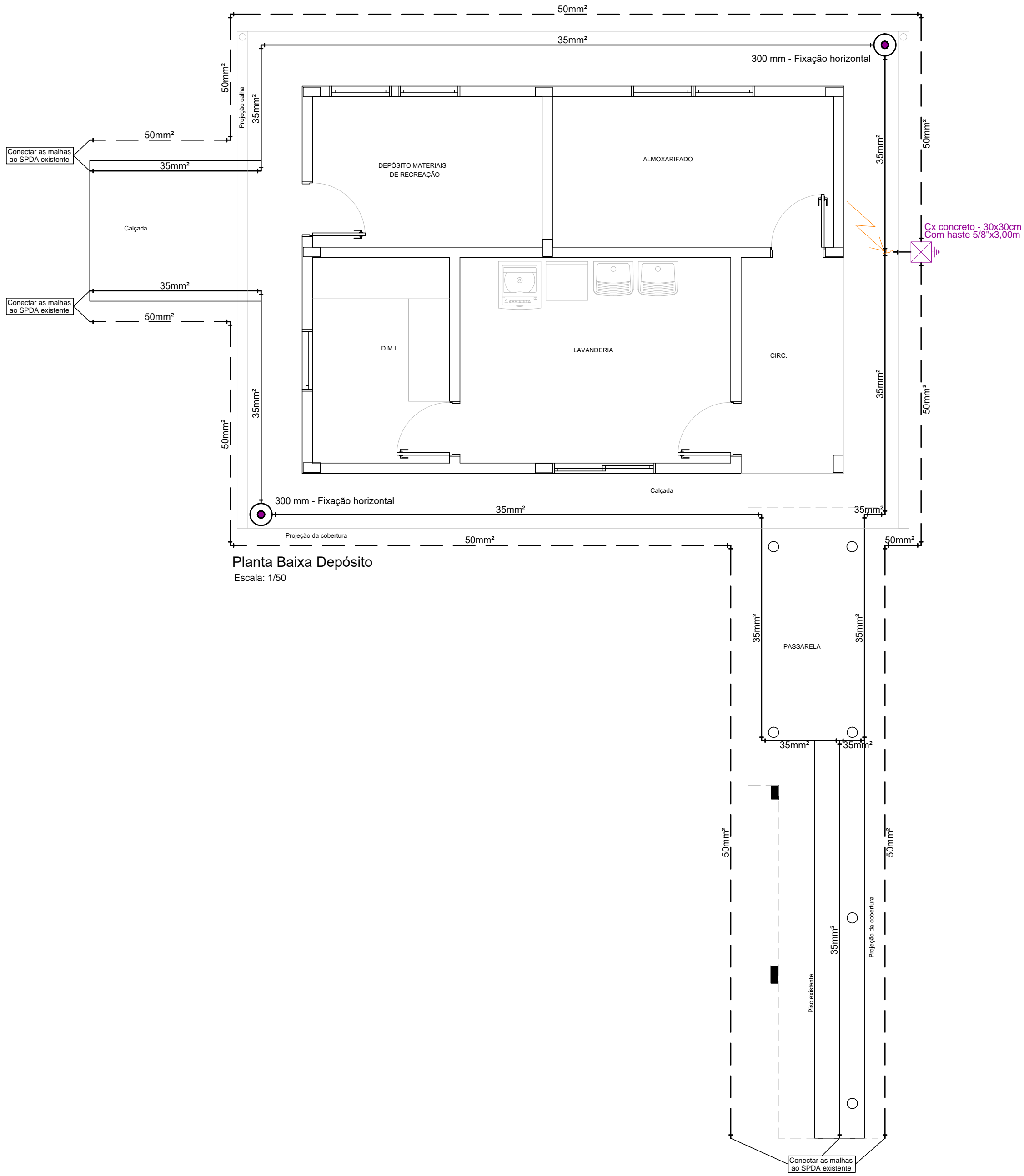
- 1 - Nas extremidades dos eletrodutos, estes devem ser vedados com anteparos ou poliuretano expandido, para a proteção contra entrada de roedores e outros animais ou insetos que possam danificar o isolamento dos cabos;
- 2 - Em todas as emendas entre condutores elétricos, deverá ser utilizada fita isolante, para evitar a entrada de umidade;
- 3 - Todos os circuitos e partes metálicas deverão ser aterradas e conduzidas até o ponto de aterramento;
- 4 - Eletrodutos e fiações não cotados serão de Ø3/4" e #2,5mm

Nº	DESCRIÇÃO			REVISOR	DATA
REVISÕES					
<div> PROJETARE engenharia</div> <p>Marca Registrada - Todos os direitos reservados [NPI nº 307367811]</p> <p>PROJETARE ENGENHARIA LTDA</p> <p>CREA PR-43596 / CAU 37134-3</p> <p>Avenida Florianópolis, 530 - sala 41 - Alvorada Francisco Beltrão - PR - CEP 85.801-980 Tel. (46) 3524.7920</p>		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
		PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO			
		AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROF. PEDRO ALGERI			
		PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO			
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
RESP TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONJUNTO	PRANCHA
Eng. Eletricista Hyoran S. Pinto - CREA PR-164288/D	44720	27/05/2020	1720210195847	4/5	1/3

Nº	ODR	PSN ₁
1	7	0.15
2	7	0.2
3	7	0.3
4	7	0.4
5	7	0.5
6	7	0.6
7	7	2.1
8	7	0.8
9	7	0.9

Legenda

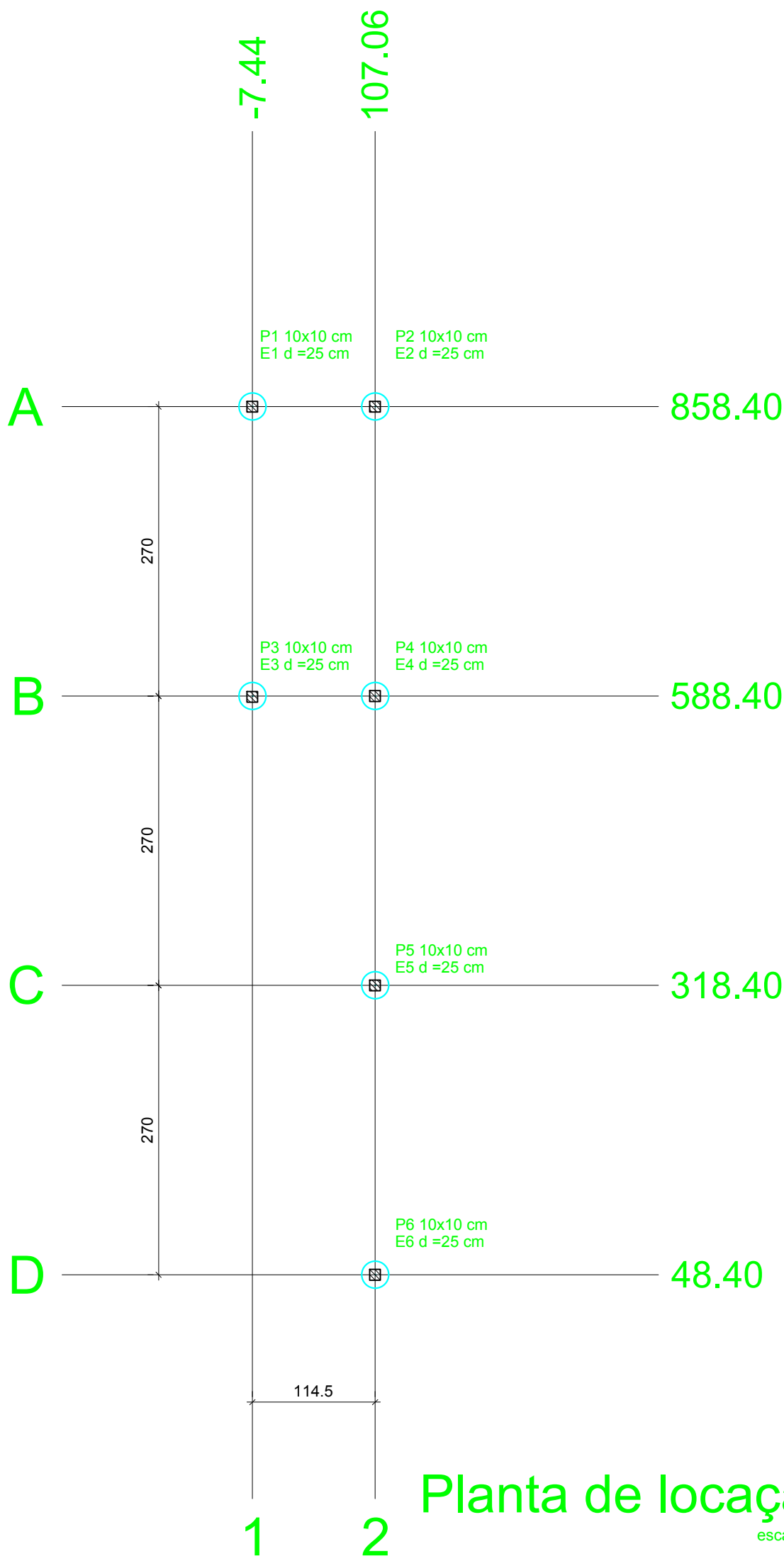
-  CONEXÃO DE 2 OU MAIS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO OU CABOS DE COBRE
-  PONTO DE DESCIDA
-  CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM TETO OU PLATIBANDA
-  CONDUTOR DE ATERRAMENTO ENTERRADO, NO MÍNIMO A 50CM DE PROFUNDIDADE
-  CAIXA DE INSPEÇÃO CONCRETO - DIÂMETRO NOMINAL ø300mm COM HASTE DE ATERRAMENTO
-  HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA - 5/8" x 3,00m



<>	<>	<>	<>		
N°	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA		
REVISÕES					
<div><div>PROJETARE engenharia</div></div> <div>Marca Registrada - Todos os direitos reservados (Nº nº 907051811)</div> <div>PROJETARE ENGENHARIA LTDA</div> <div>CREA PR-43096 / CAU 37134-3</div> <div>Avenida Florianópolis, 530 - sala 41 - Alvorada</div> <div>Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-060</div> <div>Tel: (46) 3524 7820</div>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
	PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO				
	AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROF. PEDRO ALGERI				
	PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO				
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
RESP. TÉCNICO Eng. Eletricista Hyoran S. Pinto - CREA PR-164288/D	CÓDIGO 44720	DATA 27/05/2020	ART / RRT 1720202172507	CONJUNTO 4/5	PRANCHA 2/3

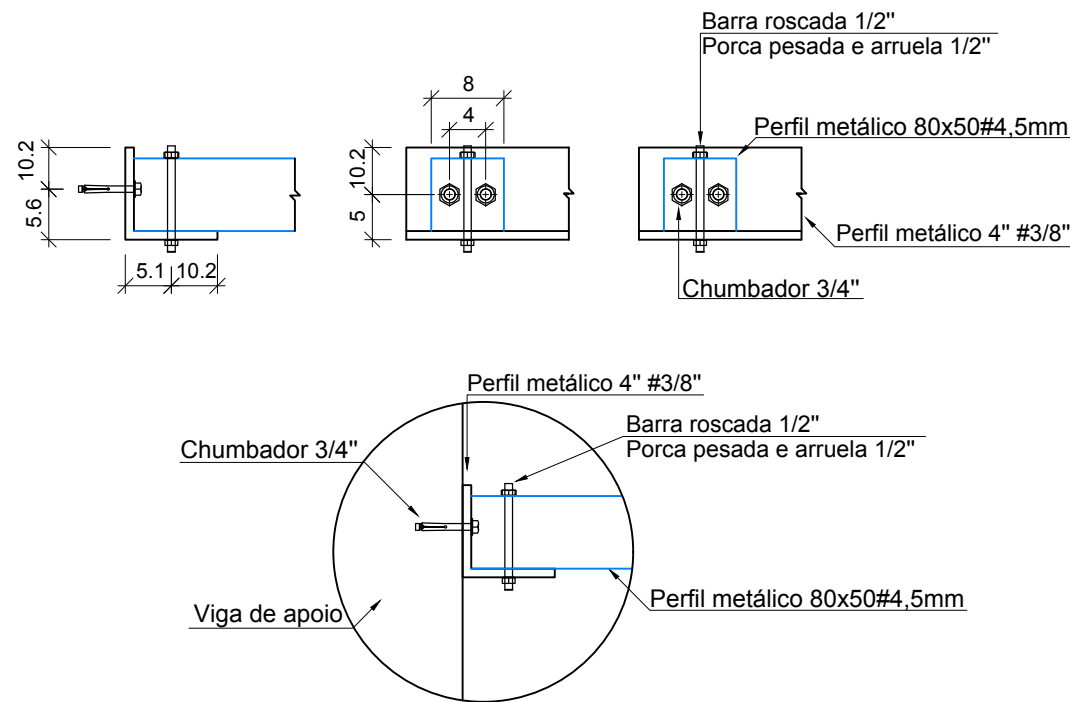
1. O contrato para elaboração de um projeto não implica a obrigação de executá-lo, ou de fiscalizá-lo a execução. [Lei 10.406/02 Cap. VIII Art. 610 §2º]
2. Os direitos de autoria de um projeto, respeitadas as relações contratuais, são do profissional que os elabora. [Lei 5.194/66 Cap. II Art. 17]

A1		
(B1) x (D1) x (E1)		
Nº	CON	PROJ
1	1	01
2	1	02
3	1	03
4	1	04
5	1	05
6	1	06
7	1	07
8	1	08
9	1	09

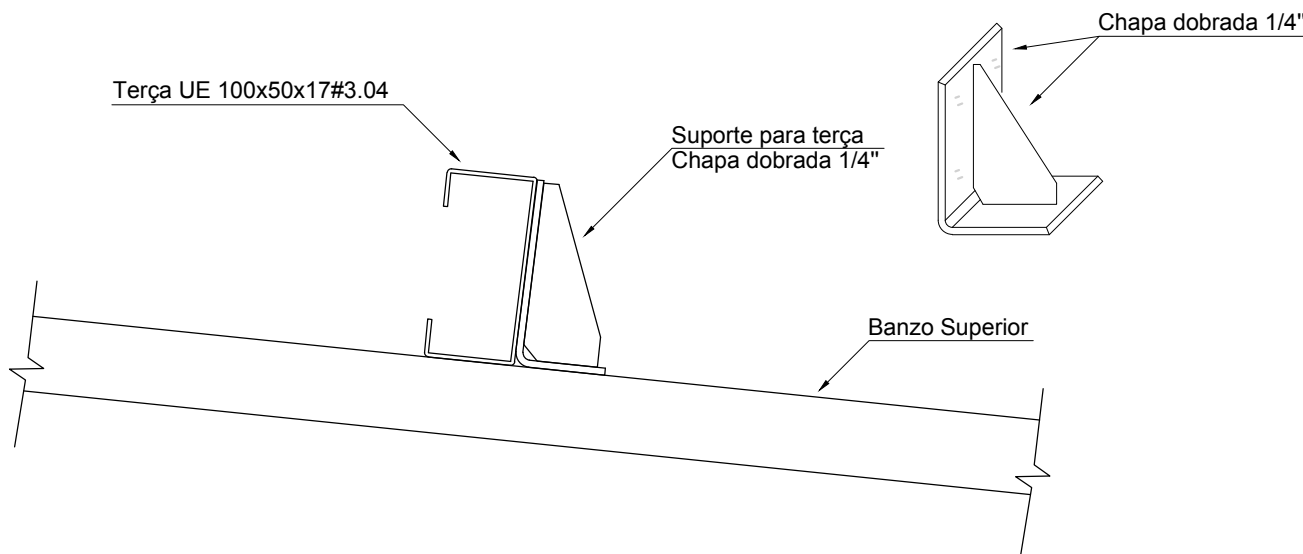


Planta de montagem de tesouras e terças metálicas

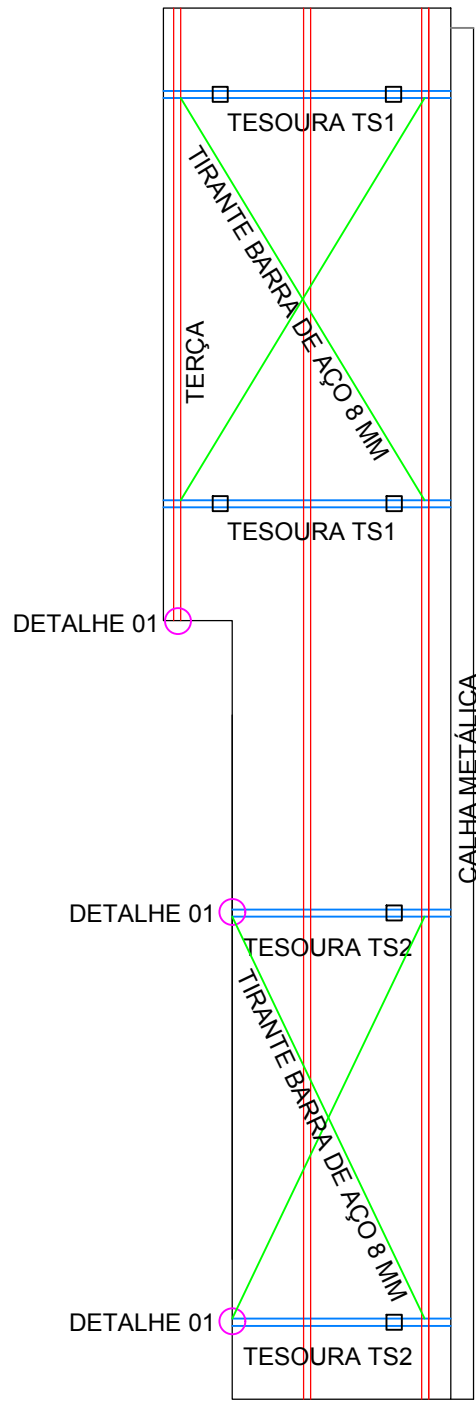
Planta de locação



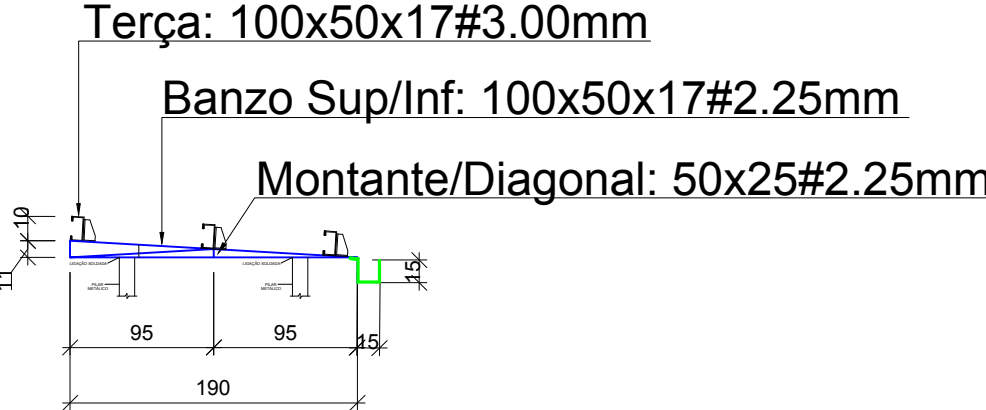
Detalhe 01 - apoio para terça



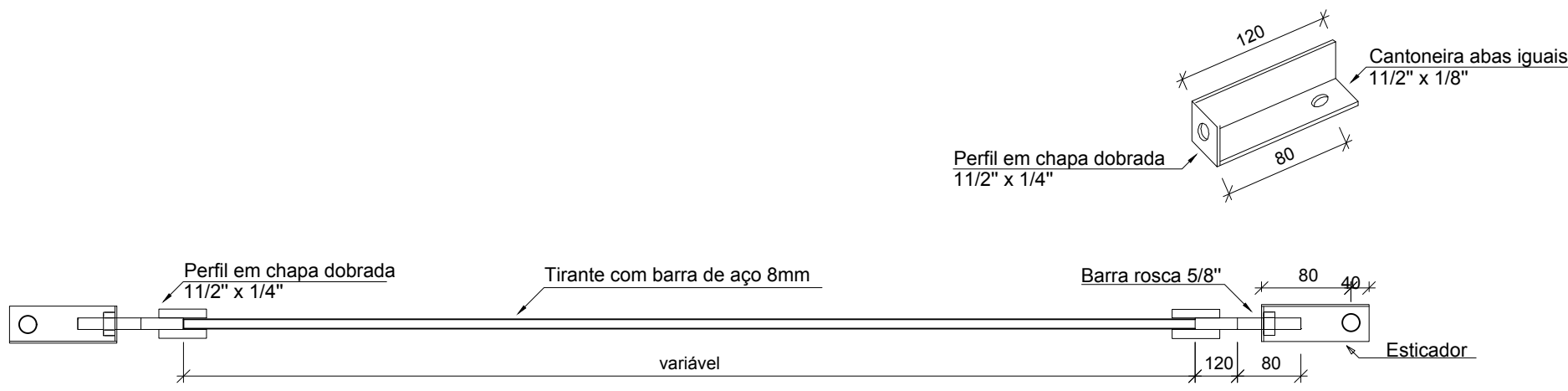
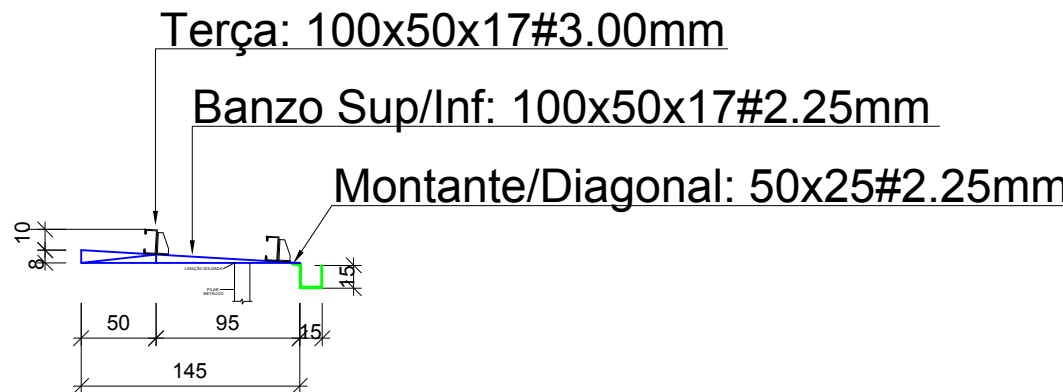
Suporte metálico para terça



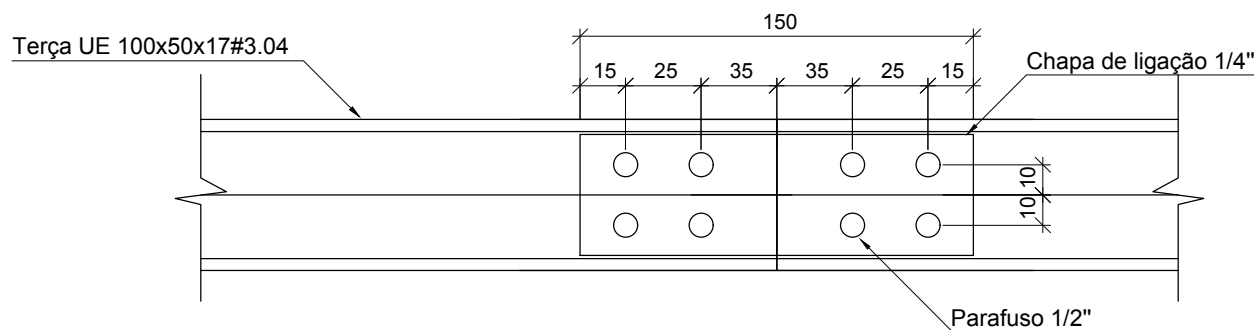
Tesoura metálica TS1 2x



Tesoura metálica TS2 2x



Detalhamento do tirante para pilares



Ligação de terças metálicas

RESUMO COBERTURAS				
TESOURA TS1		m	kg/m	kg total
BANZO SUP	PERFIL UE 100X50X17#2.25mm	3,80	3,87	14,71
BANZO INF	PERFIL UE 100X50X17#2.25mm	3,80	3,87	14,71
DIAGONAIS	PERFIL U 50x25#2.25mm	1,90	1,62	3,08
MONTANTES	PERFIL U 50x25#2.25mm	0,33	1,62	0,54
TESOURA TS2		m	kg/m	kg total
BANZO SUP	PERFIL UE 100X50X17#2.25mm	2,90	3,87	11,22
BANZO INF	PERFIL UE 100X50X17#2.25mm	2,90	3,87	11,22
DIAGONAIS	PERFIL U 50x25#2.25mm	1,00	1,62	1,62
MONTANTES	PERFIL U 50x25#2.25mm	0,135	1,62	0,22
TIRANTE	BARRA DE AÇO 8MM	12,12	0,40	4,85
TERÇAS	PERFIL UE 100X50X17#3.00mm	22,45	5,02	112,70

NOTAS GERAIS

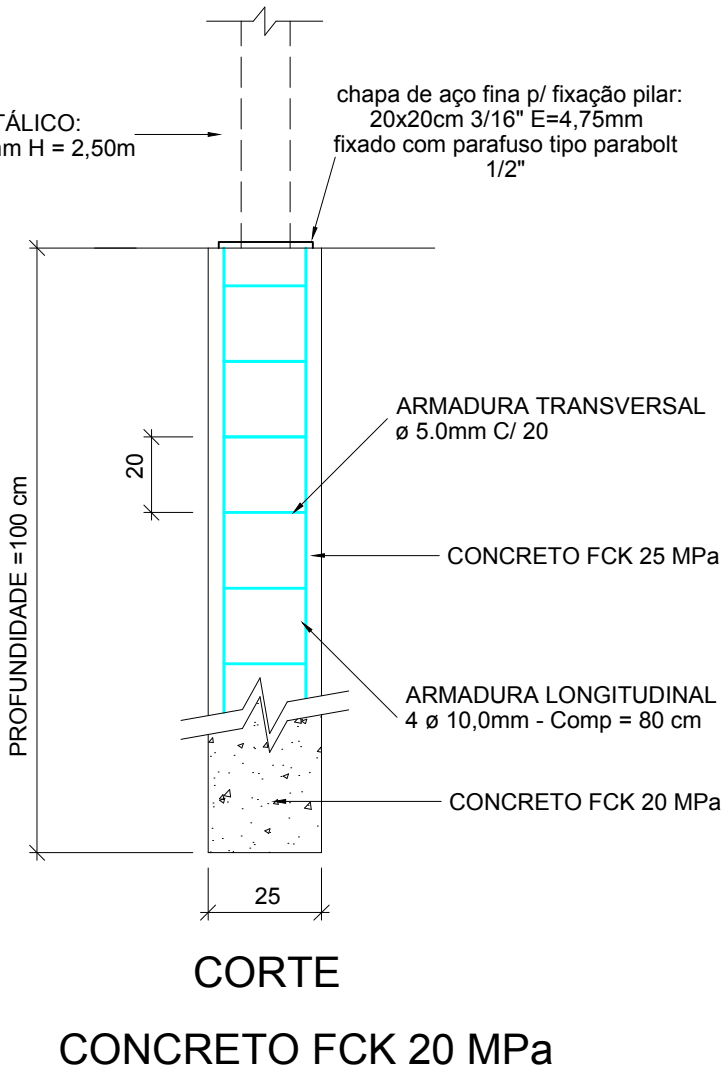
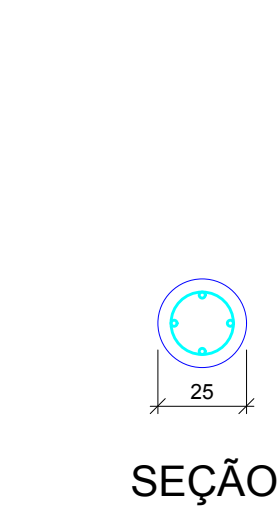
- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
 - ACOS, PERFIS DOBRADOS - ASTM - A36
 - ELETRODOS - AWS E 70-XX
 - CHAPA DE AÇO - ASTM A-36 SAE 1045
 - CHUMBADOR WB 3/4"
 - BARRA ROSCADA B7 ASTM 1/2"
 - PORCA PESADA 2H ASTM A194 1/2"
 - PARAFUSO A325 1/2" x 1 1/2"
- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO.
- TODAS AS LIGAÇÕES SÃO SOLDADAS.
- AS LIGAÇÕES SOLDADAS DEVEM SER:
 - FILETE DUPLO PARA LIGAÇÕES PERPENDICULARES
 - FILETE OPOSTO E MESMO LADO PARA LIGAÇÃO ENTRE PERFIS
 - CHANFRO EM "V" DE MESMO LADO PARA EMENDA DE PERFIS
- O COMPRIMENTO DA SOLDA É SEMPRE O MESMO COMPRIMENTO DE CONTATO DOS PERFIS.
- A ALTURA MÍNIMA DE SOLDA DEVE SER IGUAL OU MAIOR A MAIOR ESPESURA DOS PERFIS A SEREM SOLDADOS.
- FAZER PRÉ-MONTAGEM DE TODAS AS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA.
- A QUANTIDADE TOTAL DE MATERIAL DEVERÁ SER CONFIRMADO PELO EXECUTOR DA ESTRUTURA METÁLICA PARA FINS DE CONTRATAÇÃO DA MESMA, SENDO DE SUA RESPONSABILIDADE O PESO FINAL CONTRATADO.

PREPARO E TRATAMENTO SUPERFÍCIE METÁLICA

- CONSIDERAÇÕES PERFIS METÁLICOS:
 - GRAU DE INTEMPERISMO: GRAU B
 - GRAU DE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE AÇO POR MEIO DE JATEAMENTO ABRASIVO: GRAU SA 2 (JATEAMENTO ABRASIVO COMERCIAL VISTO A OLHO NU, A SUPERFÍCIE DEVE ESTAR ISENTA DE QUASE TODA A CAREPA DE LAMINAÇÃO, FERRUGEM E MATERIAL ESTRANHO. A SUPERFÍCIE DEVE APRESENTAR, ENTÃO, COLORAÇÃO ACINZENTADA E CORRESPONDER, EM APARÊNCIA, ÀS GRAVURAS COM DESIGNAÇÃO SA 2. ESTA LIMPEZA NÃO SE APLICA A SUPERFÍCIES QUE APRESENTEM GRAU A DE INTEMPERISMO ORIGINAL. PARA AS DEMAIS, OS PADRÕES DE LIMPEZA SÃO: BSA 2, CSA 2 E DSA 2).
- RECOMENDAÇÕES PARA REALIZAR TRATAMENTO:
 - EXECUTAR LIMPEZA PRÉVIA PARA COMO FINALIDADE DE REMOÇÃO DE ÓLEO OU GRAXA.
 - REALIZAR JATEAMENTO ABRASIVO COM AREIA FINA (0,40 MM) PARA REMOVER PARTÍCULAS ESTRANHAS, ESCAMAS DE LAMINAÇÃO E ÓXIDO.
 - APÓS O TRATAMENTO A SUPERFÍCIE DEVE SER LIMPA, IMEDIATAMENTE, COM ASPIRADOR, AR COMPRIMIDO LIMPO E SECO OU ESCOVA LIMPA DE FORMA A REMOVER GRÃOS DE ABRASIVOS E POEIRA.
 - O AR COMPRIMIDO UTILIZADO NA APLICAÇÃO DO JATO ABRASIVO SECO DEVE SER ISENTO DE ÁGUA E DE ÓLEO. O EQUIPAMENTO DEVE SER PROVIDO DE FILTROS E SEPARADORES ADEQUADOS OU, PROVER AQUECIMENTO OU RESFRIAMENTO DO AR, PARA RETIRADA DE ÁGUA E DE ÓLEO.
 - NÃO DEVEM SER INICIADOS TRABALHOS DE JATEAMENTO ABRASIVO QUANDO HOUVER EXPECTATIVA DE CHUVA, NEVEIROU OU QUANDO AS SUPERFÍCIES NÃO ESTIVEREM A UMA TEMPERATURA PELO MENOS 3 °C ACIMA DO PONTO DE ORVALHO, OU QUANDO A UMIDADE RELATIVA DO AR FOR SUPERIOR A 85%. EXCETO PARA AS TINTAS TOLERANTES A SUPERFÍCIES MOLHADAS.
- PINTURA ANTICORROSÃO
 - A APLICAÇÃO DA TINTA DE FUNDO DEVE SER FEITA NO MENOR PRAZO DE TEMPO POSSÍVEL E ENQUANTO A SUPERFÍCIE LIGADA ESTIVER ATENDENDO AO PADRÃO ESPECIFICADO. COM O PASSAR DO TEMPO, A SUPERFÍCIE TENDE A OXIDAR, PODENDO HAVER A NECESSIDADE DE NOVO JATEAMENTO, DEPENDENDO DO PADRÃO ESPECIFICADO, PARA O GRAU DE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE.
 - USO DE TINTA ESMALTE EPÓXI PARA ACABAMENTO (EXPECTATIVA DE DURABILIDADE 7 A 10 ANOS).

NORMAS APLICÁVEIS

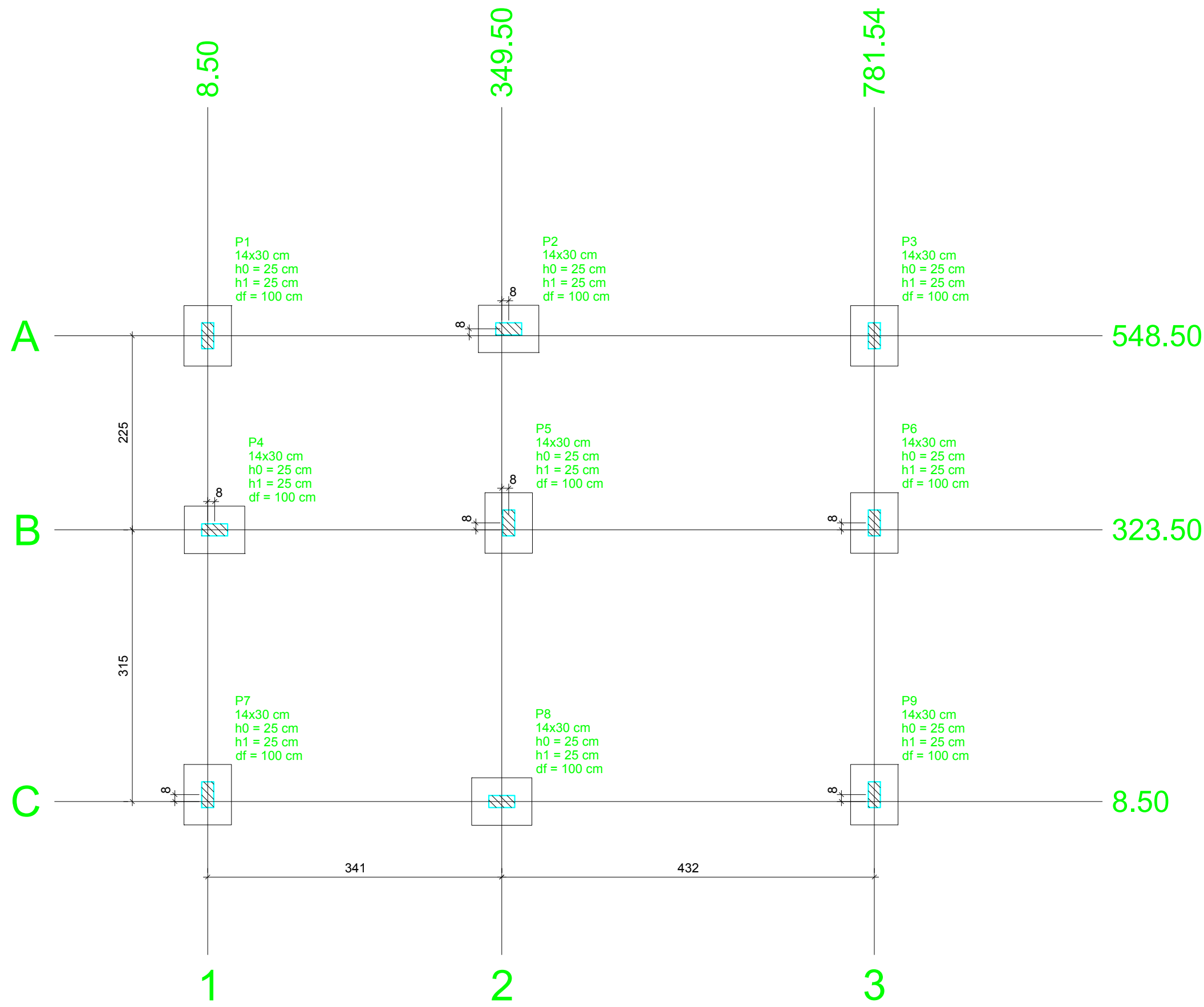
- NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURA MISTA DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS.
- NBR 14762:2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO - PROCEDIMENTO.
- NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
- NBR 0909 - TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DE AÇO COM JATO ABRASIVO E HIDROJATEAMENTO.
- NBR 15158:2016 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIES DE AÇO PAOR COMPOSTOS QUÍMICOS.



Detalhe pilar metálico fixado em estacas escavadas à trado manual

LEGENDA	CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS
PILAR QUE MORRE NO PAVIMENTO	1 - CONCRETO <ul style="list-style-type: none">Pilares 25 MPaVigas 25 MPaLajes 25 MPaFundações 20 MPa
PILAR QUE SEQUE PARA O PAVIMENTO SUPERIOR	
PILAR QUE NASCE NO PAVIMENTO	
PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO NO PAVIMENTO	
FURO EM LAJE	2 - AÇO <ul style="list-style-type: none">CA-50: Fy=500 MPaCA-60: Fy=600 MPa
LAJE MACIÇA PRÉ-FABRICADA	
LAJE MACIÇA	
LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA	
NOTAS	
AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA	
CONFERRIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.	
NÃO FURAR VIGAS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO, ETC. PARA ISTO CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO	
COBRIMENTO DAS ARMADURAS	
Vigas	2,5 cm
Pilares	2,5 cm
Lajes	1,5 cm
Fundações	3,0 cm

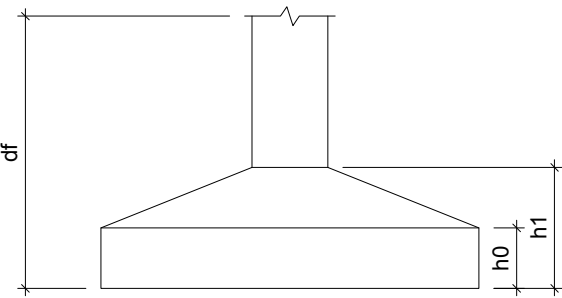
PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!	
OBRAS: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR PEDRO ALGERI	ÁREA: 12,35 M2
ESTRUTURA DE CONCRETO PASSARELA	
LOCAL DA OBRA: QUADRA: 559 LOTES: Parque flamingo 01, 47A, 48-A e remanescente	Nº DO PROJETO: DATA: OUT/2021
MUNICÍPIO / CIDADE: FRANCISCO BELTRÃO	ESTADO: PARANÁ
REFERÊNCIA: PLANTA DE LOCAÇÃO DETALHAMENTO ESTACAS ESCAVADAS DETALHES DE PILARES METÁLICOS PLANTA DE MONTAGEM E DETALHES DE TESOURAS	DESENHO: ANDRESSA T. NESI ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: ANDRESSA THÁIS NESI - CREA 171.433-D-PR	REVISÃO:



Planta de locação
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Pilar				Fundação										
						Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)		
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P1	14x30	8.50	548.50	24	23	0	0	0	0	0	0	-3	2	0	55	70	25	25	100	
P2	14x30	357.50	556.50	49	47	0	0	0	0	0	0	-1	2	0	55	70	25	25	100	
P3	14x30	781.54	548.50	31	29	0	0	0	0	3	0	1	0	0	55	70	25	25	100	
P4	14x30	16.50	323.50	45	43	0	0	0	0	0	0	-3	1	0	55	70	25	25	100	
P5	14x30	357.50	331.50	74	72	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	-2	55	70	25	25	100
P6	14x30	781.53	331.50	40	39	0	0	0	0	5	0	0	-2	0	-2	55	70	25	25	100
P7	14x30	8.50	16.50	29	27	0	0	0	0	0	0	-3	0	-1	55	70	25	25	100	
P8	14x30	349.50	8.50	40	39	0	0	0	0	0	0	-2	1	0	55	70	25	25	100	
P9	14x30	781.53	16.50	18	17	0	0	0	0	4	0	0	0	0	55	70	25	25	100	

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

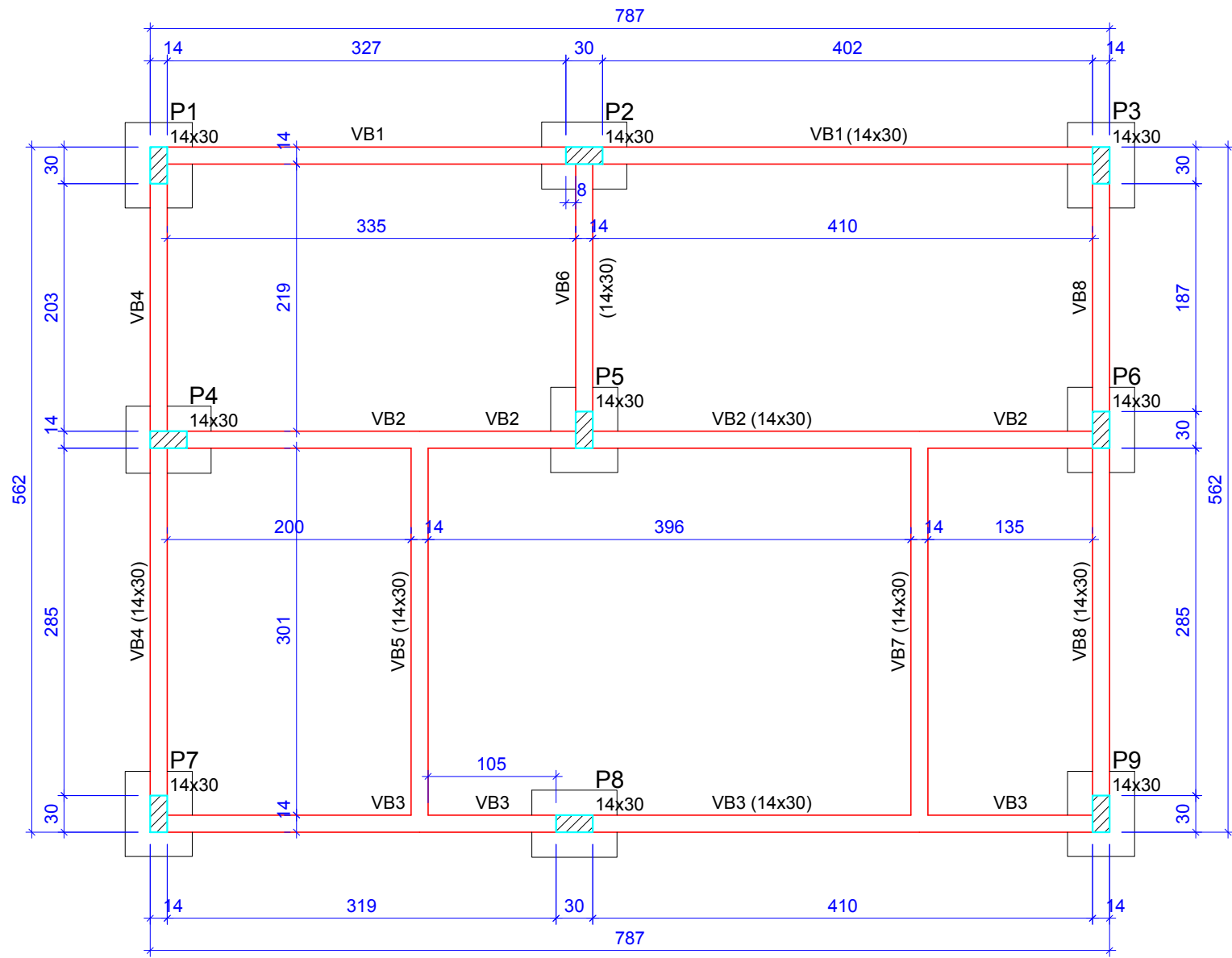


Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
8.50	P1, P7
16.50	P4
349.50	P8
357.50	P2, P5
781.54	P3
781.53	P6, P9

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
556.50	P2
548.50	P1, P3
331.50	P5, P6
323.50	P4
16.50	P7, P9
8.50	P8

Observações:
- Fica expressamente proibido alterações sem consultar o responsável técnico pelo projeto estrutural
- Em caso de dúvidas, consultar o responsável técnico autor do projeto - (48) 3520-2147 ou addressanesi@gmail.com

LEGENDA		CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS	
	PILAR QUE MORRE NO PAVIMENTO	1 - CONCRETO	
	PILAR QUE SEQUE PARA O PAVIMENTO SUPERIOR	Pilares 25 MPa	
	PILAR QUE NASCE NO PAVIMENTO	Vigas 25 MPa	
	PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO NO PAVIMENTO	Lajes 25 MPa	
	FURO EM LAJE	Fundações 20 MPa	
	LAJE MACIÇA PRÉ-FABRICADA	DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm	
	LAJE MACIÇA	2 - AÇO	
	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA	CA-50: Fy=500 MPa	
		CA-60: Fy=600 MPa	
		COBRIMENTO DAS ARMADURAS	
		Vigas 2.5 cm	
		Pilares 2.5 cm	
		Lajes 1.5 cm	
		Fundações 3.0 cm	
NOTAS		AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA	
		CONFERRIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.	
		NÃO FURAR VIGAS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO, ETC. PARA ISTO CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO	
		OBRAS:	
		AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR PEDRO ALGERI	
		LOCAL DA OBRA:	
		QUADRA: 559	
		LOTES: Parque flamingo 01, 47A, 48-A e remanescente	
		MUNICÍPIO / CIDADE:	
		FRANCISCO BELTRÃO	
		ESTADO:	
		PARANÁ	
		REFERÊNCIA:	
		PLANTA DE LOCAÇÃO	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO:	
		ANDRESSA THÁIS NESI - CREA 171.433-D-PR	
		ÁREA:	
		PROJETO TIPO:	
		EST	
		PRANCHA N.º:	
		01	
		03	



Forma do pavimento BALDRAMES (Nível 5)

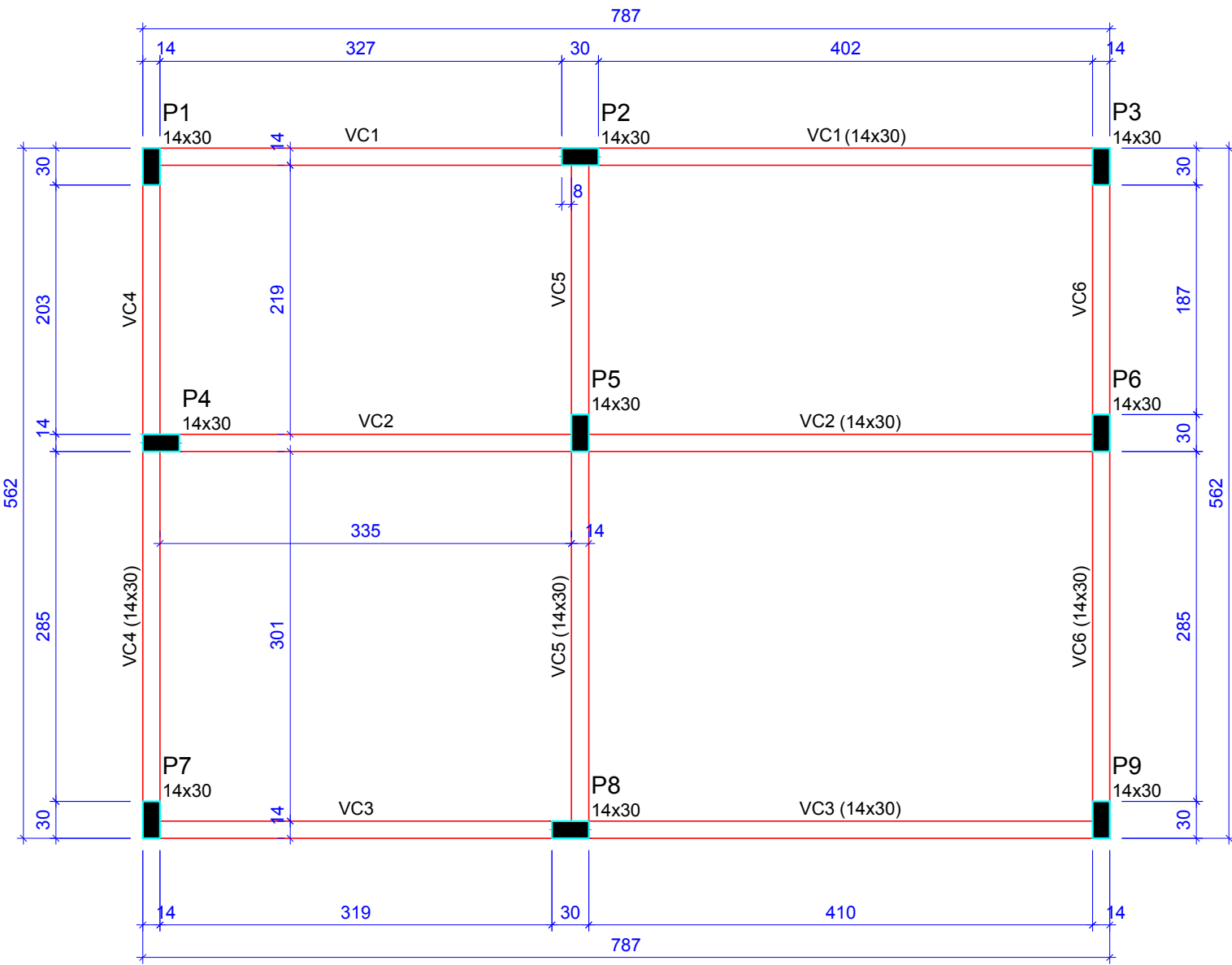
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	5
VB2	14x30	0	5
VB3	14x30	0	5
VB4	14x30	0	5
VB5	14x30	0	5
VB6	14x30	0	5
VB7	14x30	0	5
VB8	14x30	0	5

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	5
P2	14 x 30	0	5
P3	14 x 30	0	5
P4	14 x 30	0	5
P5	14 x 30	0	5
P6	14 x 30	0	5
P7	14 x 30	0	5
P8	14 x 30	0	5
P9	14 x 30	0	5



Forma do pavimento CINTAS (Nível 285)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	285
V2	14x30	0	285
V3	14x30	0	285
V4	14x30	0	285
V5	14x30	0	285
V6	14x30	0	285

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

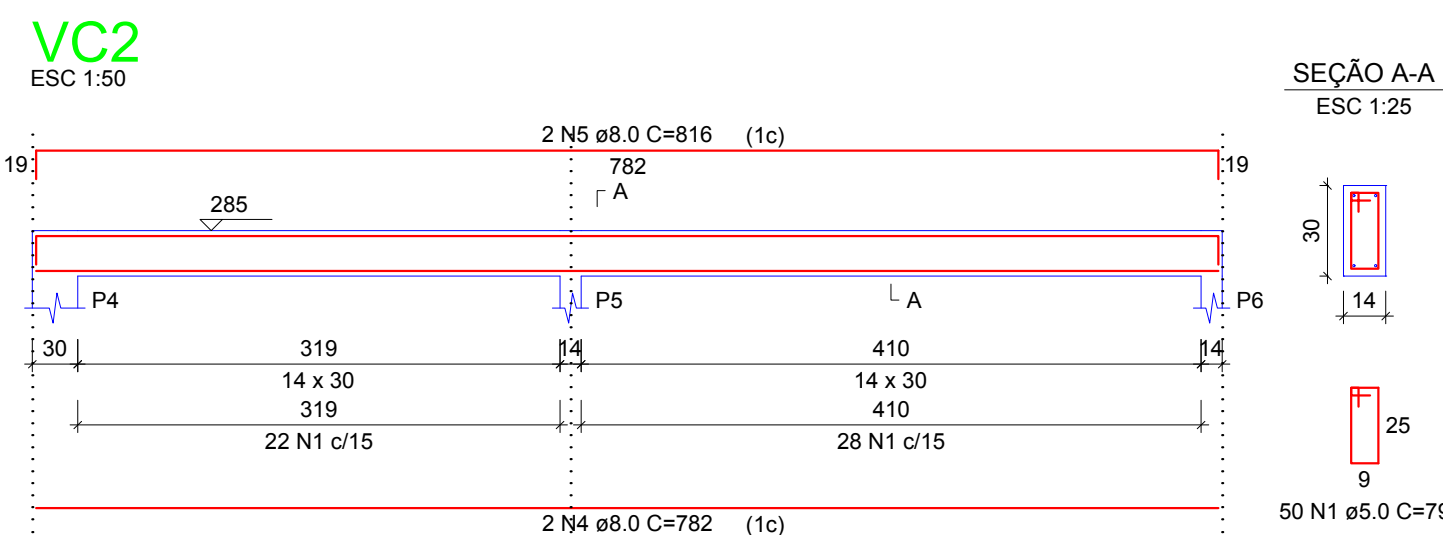
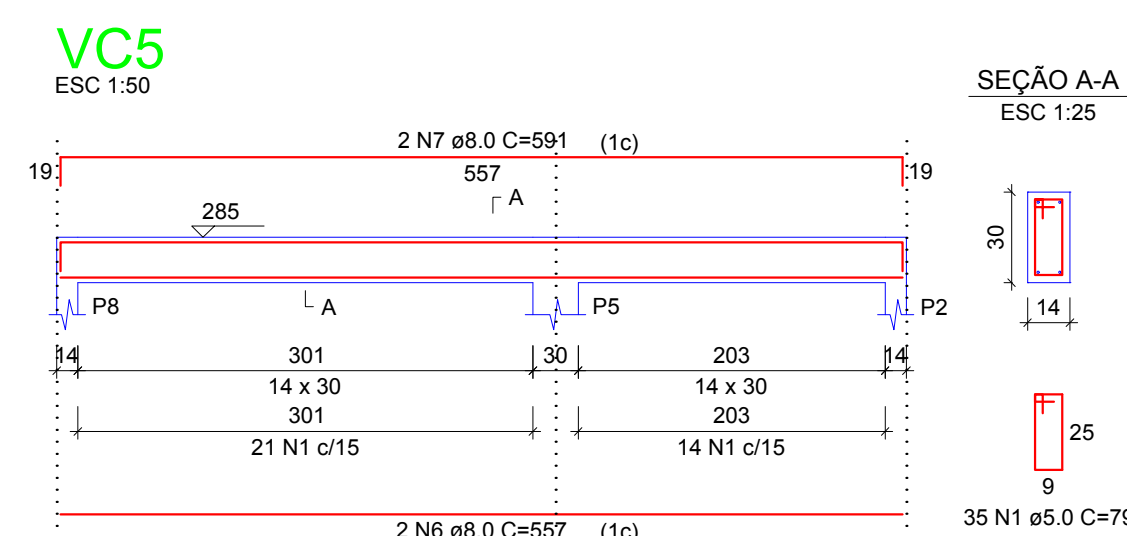
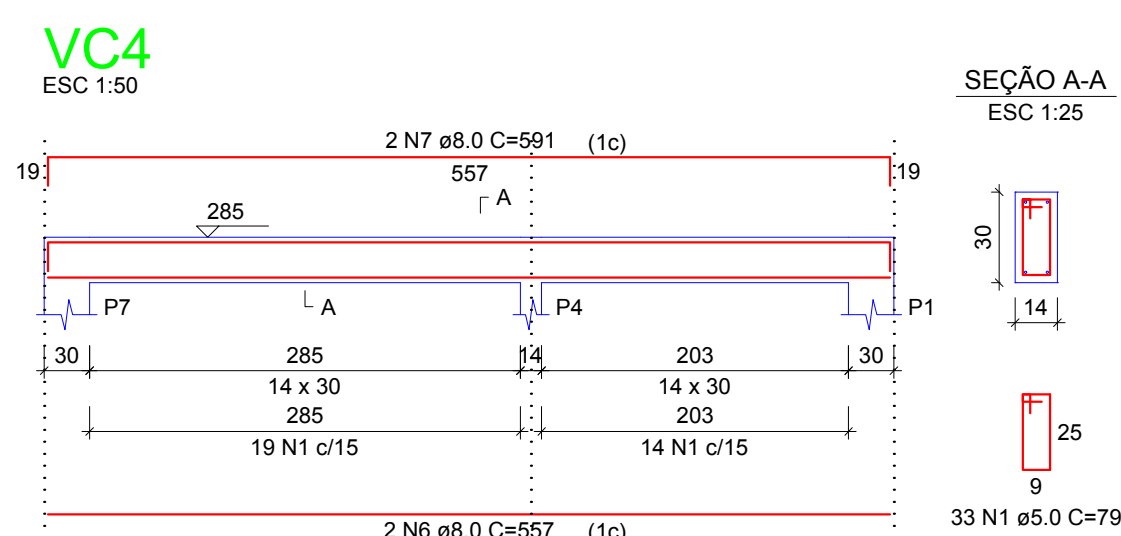
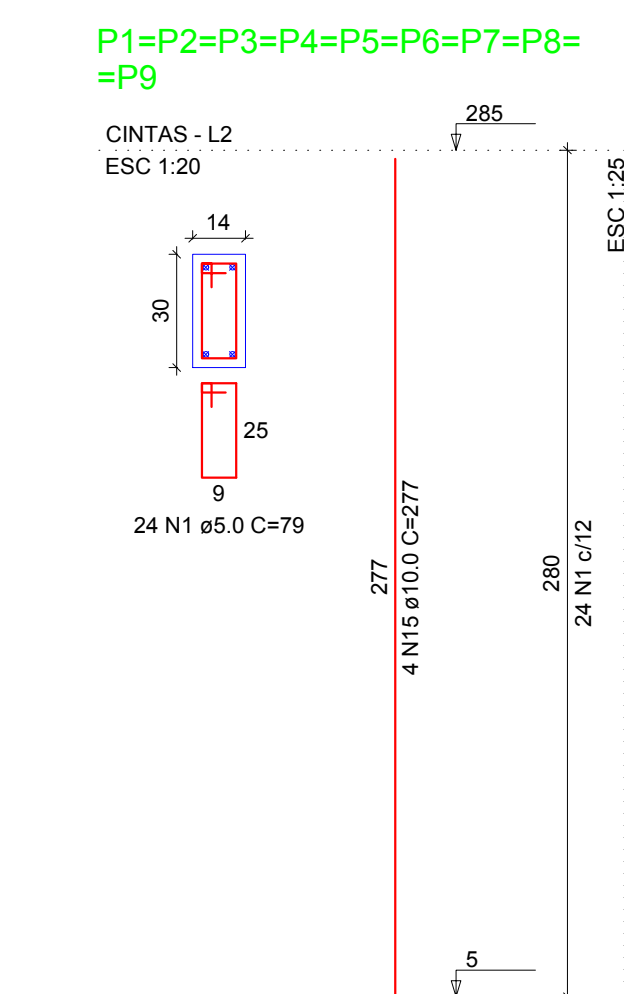
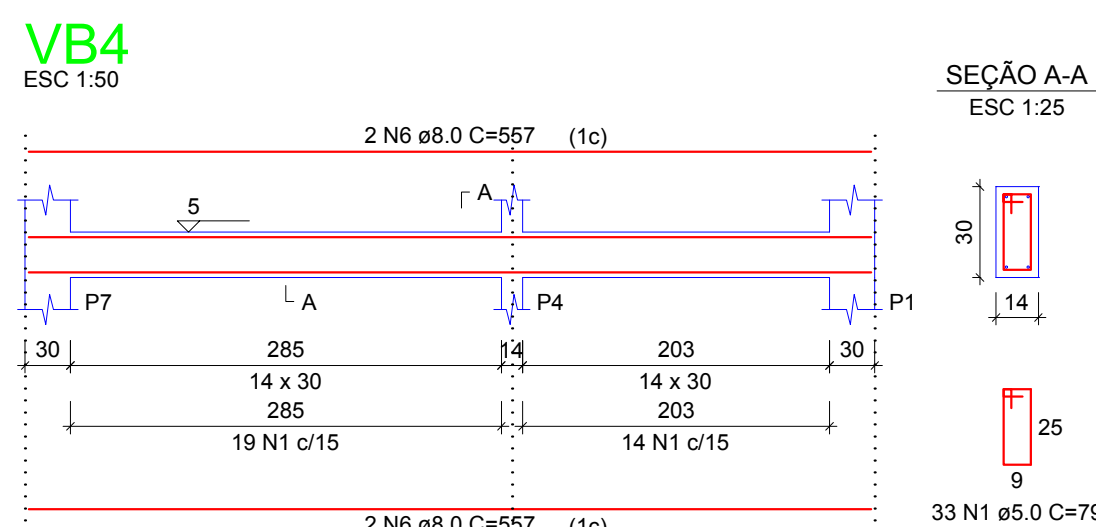
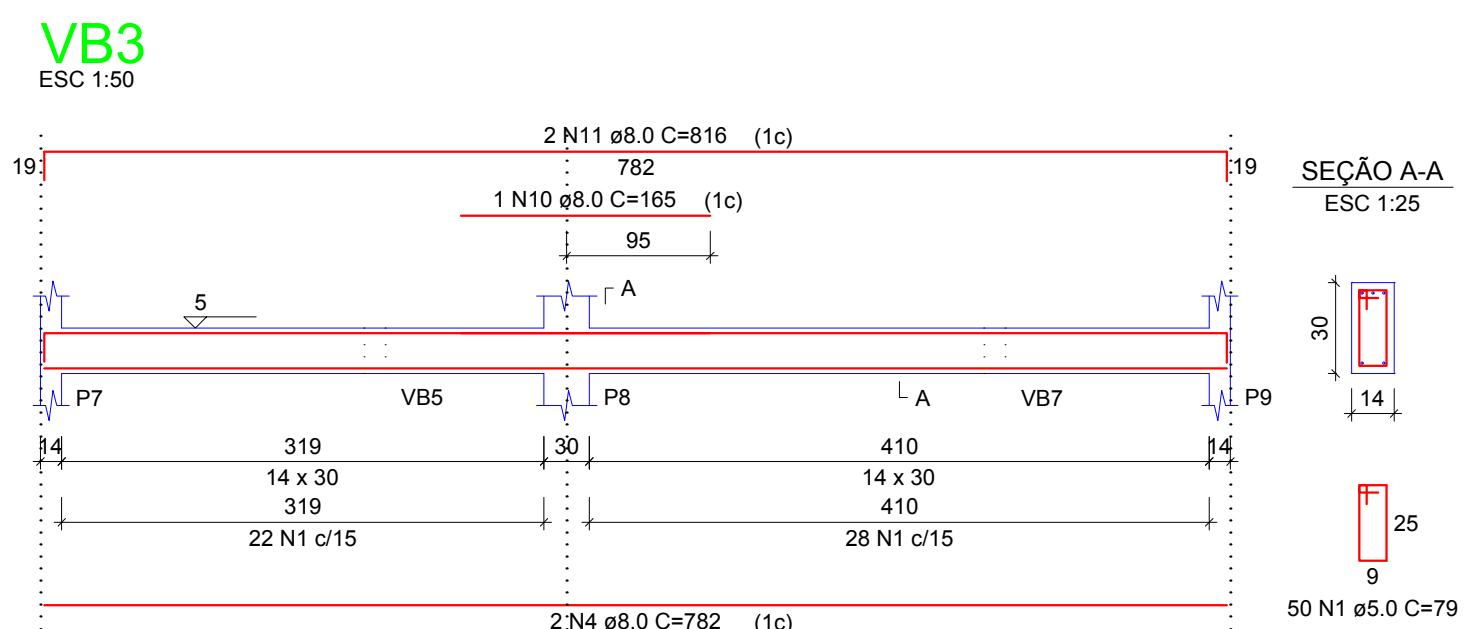
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	285
P2	14 x 30	0	285
P3	14 x 30	0	285
P4	14 x 30	0	285
P5	14 x 30	0	285
P6	14 x 30	0	285
P7	14 x 30	0	285
P8	14 x 30	0	285
P9	14 x 30	0	285

Observações:
- Fica expressamente proibido alterações sem consultar o responsável técnico pelo projeto estrutural
- Em caso de dúvidas, consultar o responsável técnico autor do projeto - (48) 3520-2147 ou addressanesi@gmail.com

LEGENDA	CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS	PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO O MELHOR DAQUI É A NOSSA CENTE!	
<div><div></div><div>PILAR QUE MORRE NO PAVIMENTO</div></div> <div><div></div><div>PILAR QUE SEGUE PARA O PAVIMENTO SUPERIOR</div></div> <div><div></div><div>PILAR QUE NASCE NO PAVIMENTO</div></div> <div><div></div><div>PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO NO PAVIMENTO</div></div> <div><div></div><div>FURO EM LAJE</div></div> <div><div>N H</div><div>LAJE MACIÇA PRÉ-FABRICADA</div><div>N - identificação da laje H - espessura da laje</div></div> <div><div>N H</div><div>LAJE MACIÇA</div><div>N - identificação da laje H - espessura da laje</div></div> <div><div>N H</div><div>LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA</div><div>N - identificação da laje H - espessura da laje</div></div>	<div>1 - CONCRETO</div> <div>Pilares 25 MPa</div> <div>Vigas 25 MPa</div> <div>Lajes 25 MPa</div> <div>Fundações 20 MPa</div> <div>DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm</div> <div>2 - AÇO</div> <div>CA-50: Fy=500 MPa</div> <div>CA-60: Fy=600 MPa</div> <div>COBRIMENTO DAS ARMADURAS</div> <div>Vigas 2,5 cm</div> <div>Pilares 2,5 cm</div> <div>Lajes 1,5 cm</div> <div>Fundações 3,0 cm</div>	OBRAS: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR PEDRO ALGERI	ÁREA:
QUADRA: 559 LOTES: Parque flamingo 01, 47A, 48-A e remanescente		MUNICÍPIO / CIDADE: FRANCISCO BELTRÃO	ESTADO: PARANÁ
PRANCHAS DE FÔRMAS		DATA: OUT/2021	DESENHO: ANDRESSA T. NESI
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO: ANDRESSA THÁIS NESI - CREA 171.433-D-PR		ESCALA: INDICADA	REVISÃO:
NOTAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS. NÃO FURAR VIGAS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO, ETC. PARA ISTO CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO		PROJETO TIPO: EST PRANCHAS N.º: 02 03	

VIGAS BALDRAMES

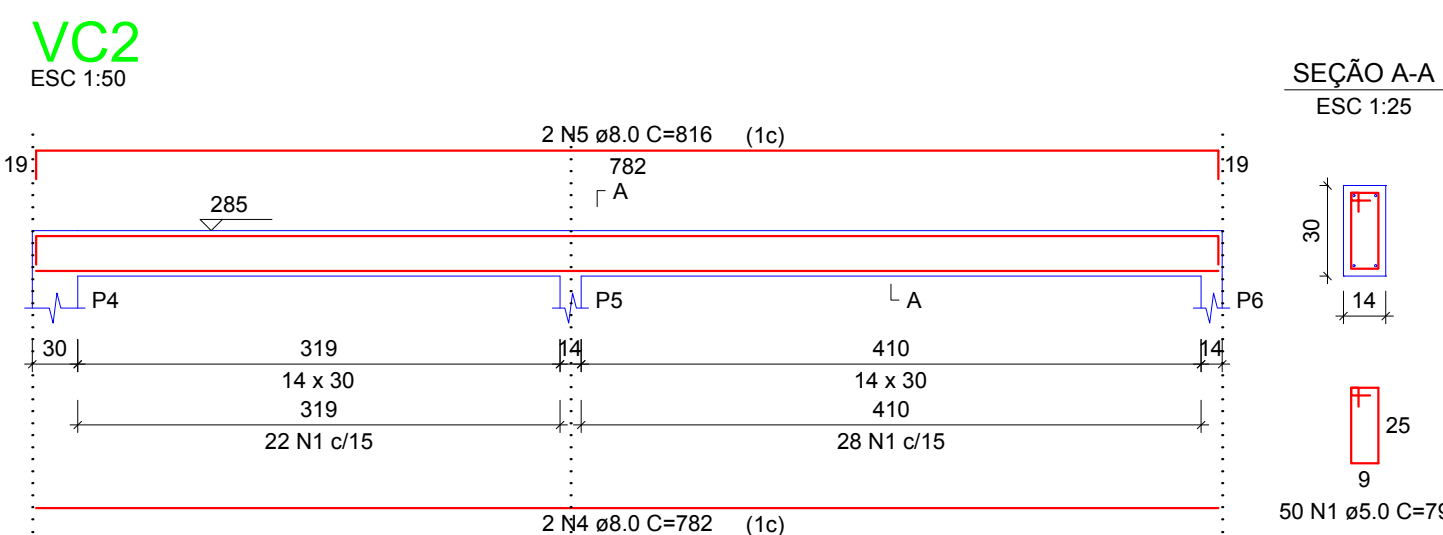
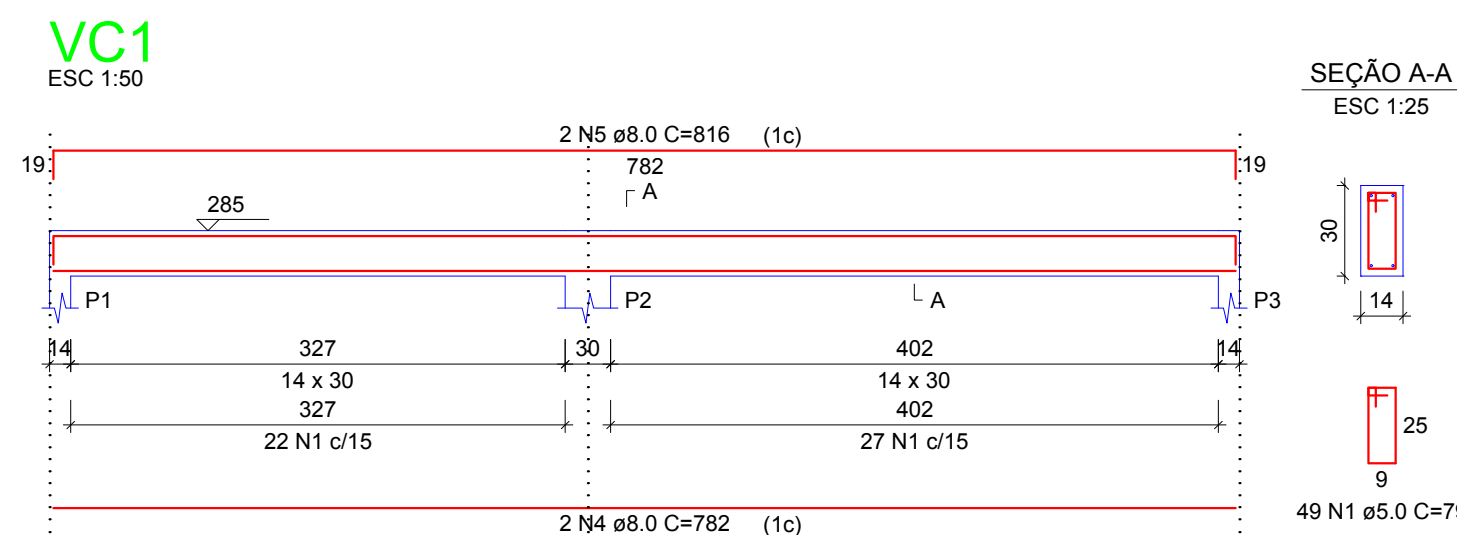


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	102.6	27.6
	8.0	344.2	149.4
	10.0	154.4	104.7
CA60	5.0	646.2	109.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	281.8		
CA60	109.6		

Volume de concreto (C-25) = 5.85 m³
 Área de forma = 98.16 m²








Volume de concreto (C-25) = 5.85 m³
Área de forma = 98.16 m²

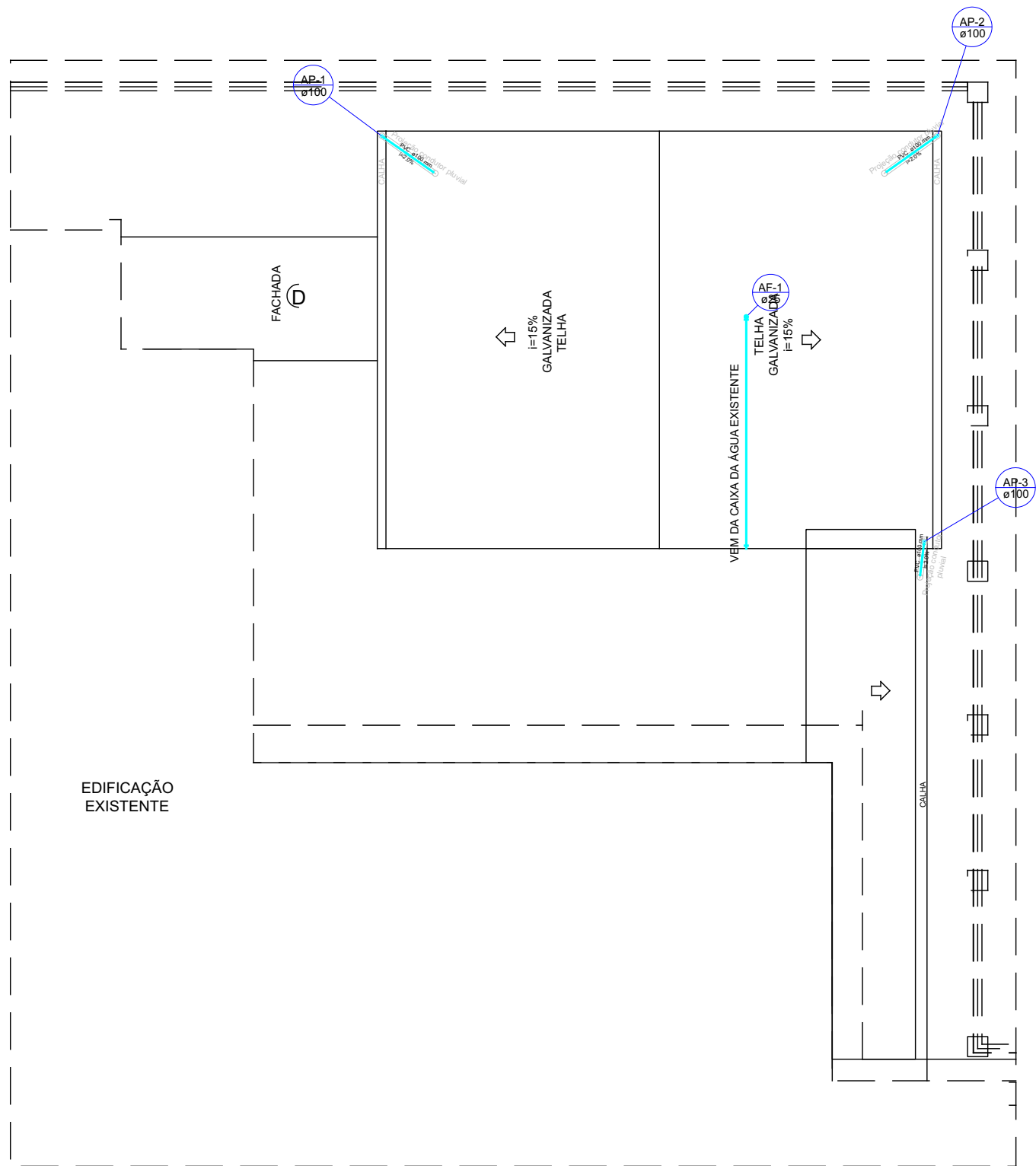
VIGAS COBERTURA



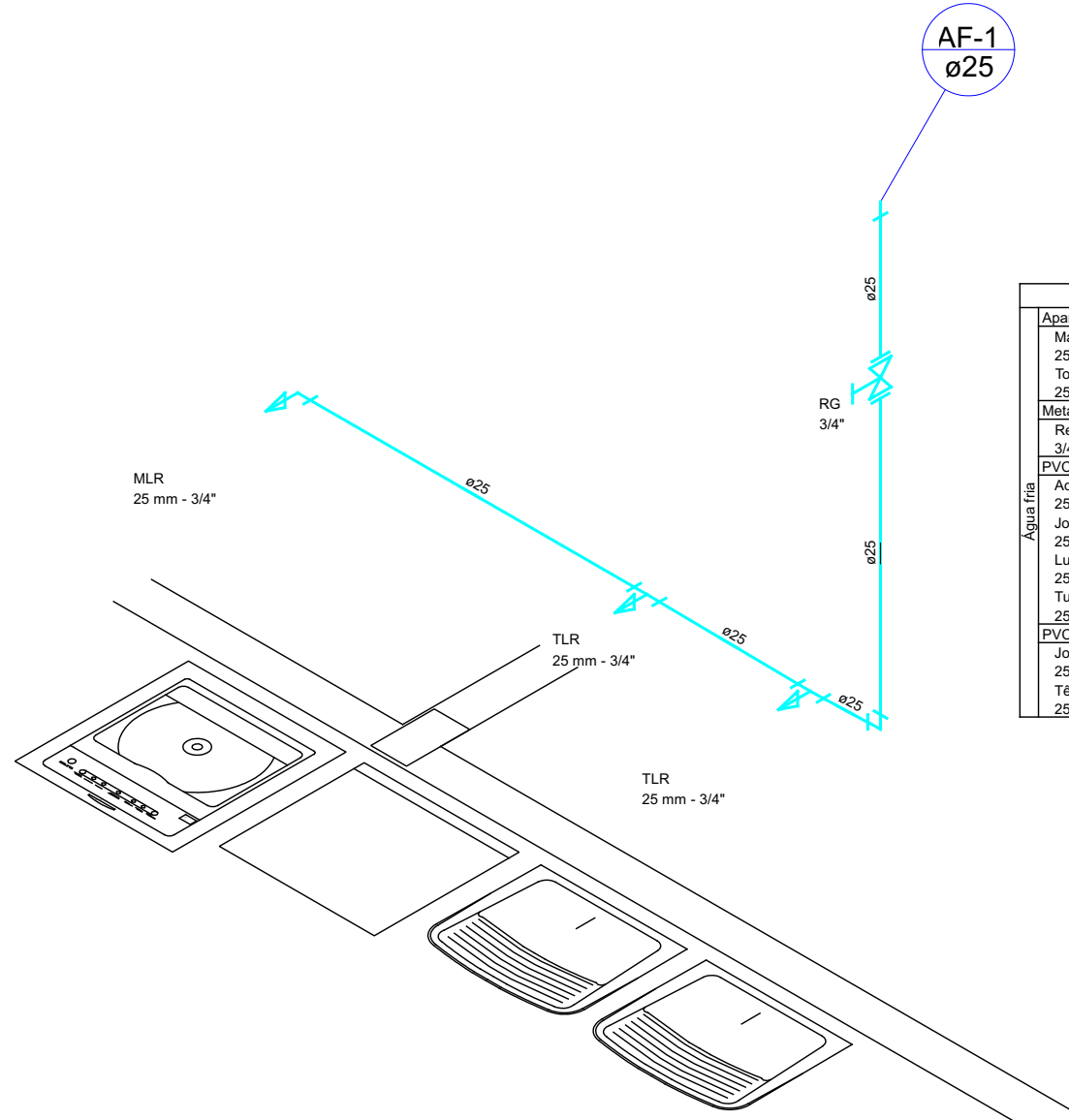
Observações:

- Fica expressamente proibido alterações sem consultar o responsável técnico pelo projeto estrutural
- Em caso de dúvidas, consultar o responsável técnico autor do projeto - (46) 3520-2147 ou andressanesi@gmail.com

LEGENDA		CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS	
 PILAR QUE MORRE NO PAVIMENTO		1 - CONCRETO	
 PILAR QUE SEGUE PARA O PAVIMENTO SUPERIOR		Pilares 25 MPa	
 PILAR QUE NASCE NO PAVIMENTO		Vigas 25 MPa	
 PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO NO PAVIMENTO		Lajes 25 MPa	
		Fundações 20 MPa	
		DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm	
 FURO EM LAJE		2 - AÇO	
 LAJE MACIÇA PRÉ-FABRICADA	N - identificação da laje H - espessura da laje	CA-50: Fy=500 MPa CA-60: Fy=600 MPa	
 LAJE MACIÇA	N - identificação da laje H - espessura da laje	COBRIMENTO DAS ARMADURAS	
 LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA	N - identificação da laje H - espessura da laje	Vigas 2,5 cm	
		Pilares 2,5 cm	
		Lajes 1,5 cm	
		Fundações 3,0 cm	
NOTAS			
AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTO. DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS. NÃO FLUXAR VIGAS PARA BASSAGEM DE TUBULÃO E TUBO EM ÁGUA, ESGOTO, ETC. PARA ISTO, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO.			



DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO - PAVIMENTO COBERTURA LAV. E DEPOSITO
Esc.: 1/50



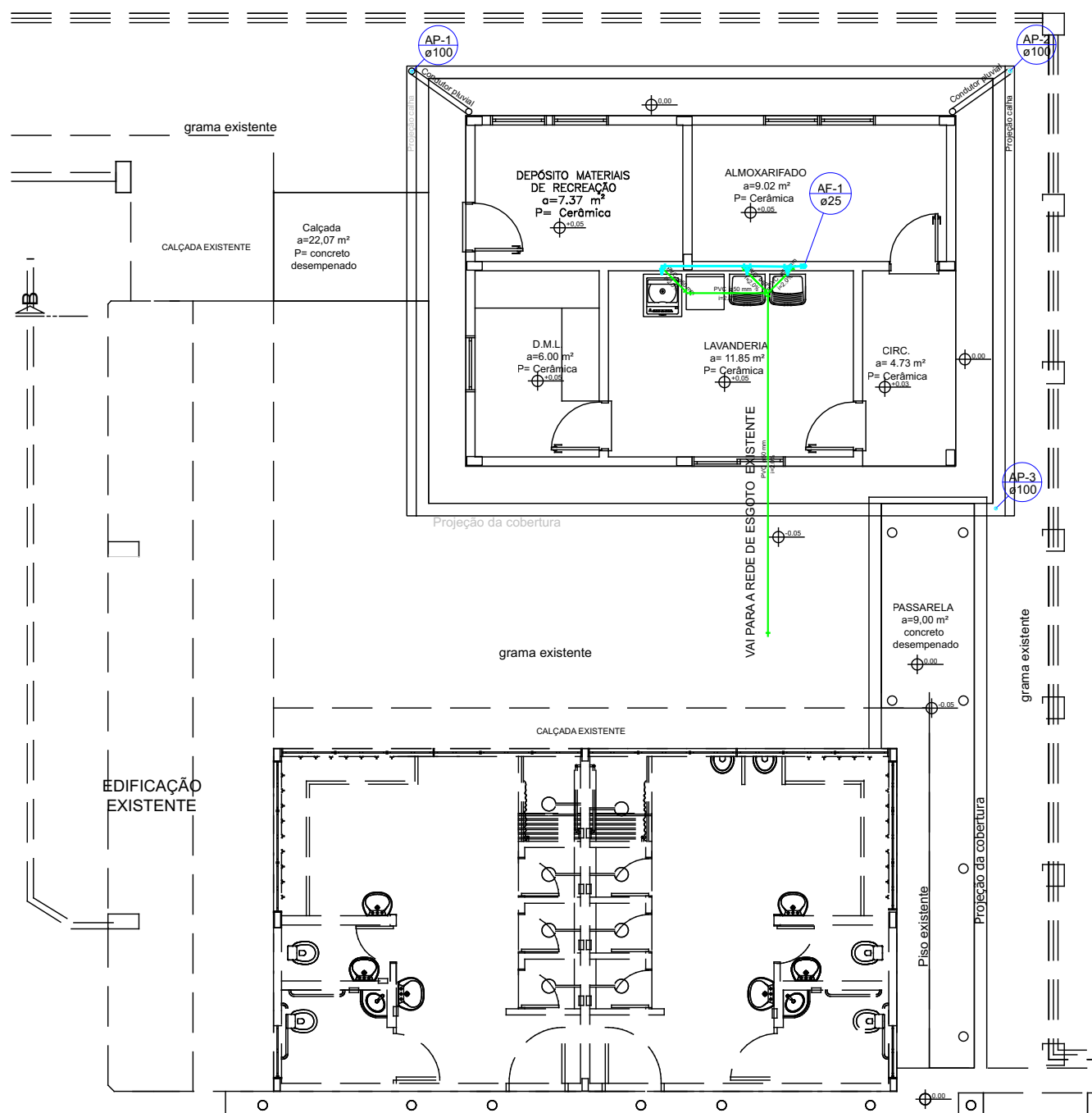
ISOMETRICO - LAVANDERIA
Esc.: 1/25

Lista de Materiais	
Aparelho	
Máquina de Lavar Roupa 20mm x 3/4"	1 pc
Torneira de Tanque de Lavar 20mm x 3/4"	2 pc
Metais	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt. sold. curto chafis-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pc
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pc
Lava soldável 25 mm	1 pc
Tubo 25 mm	3.92 m
PVC soldável esp. c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	1 pc
18 sold. c/ bucha latão bolsa central 25 mm - 3/4"	2 pc

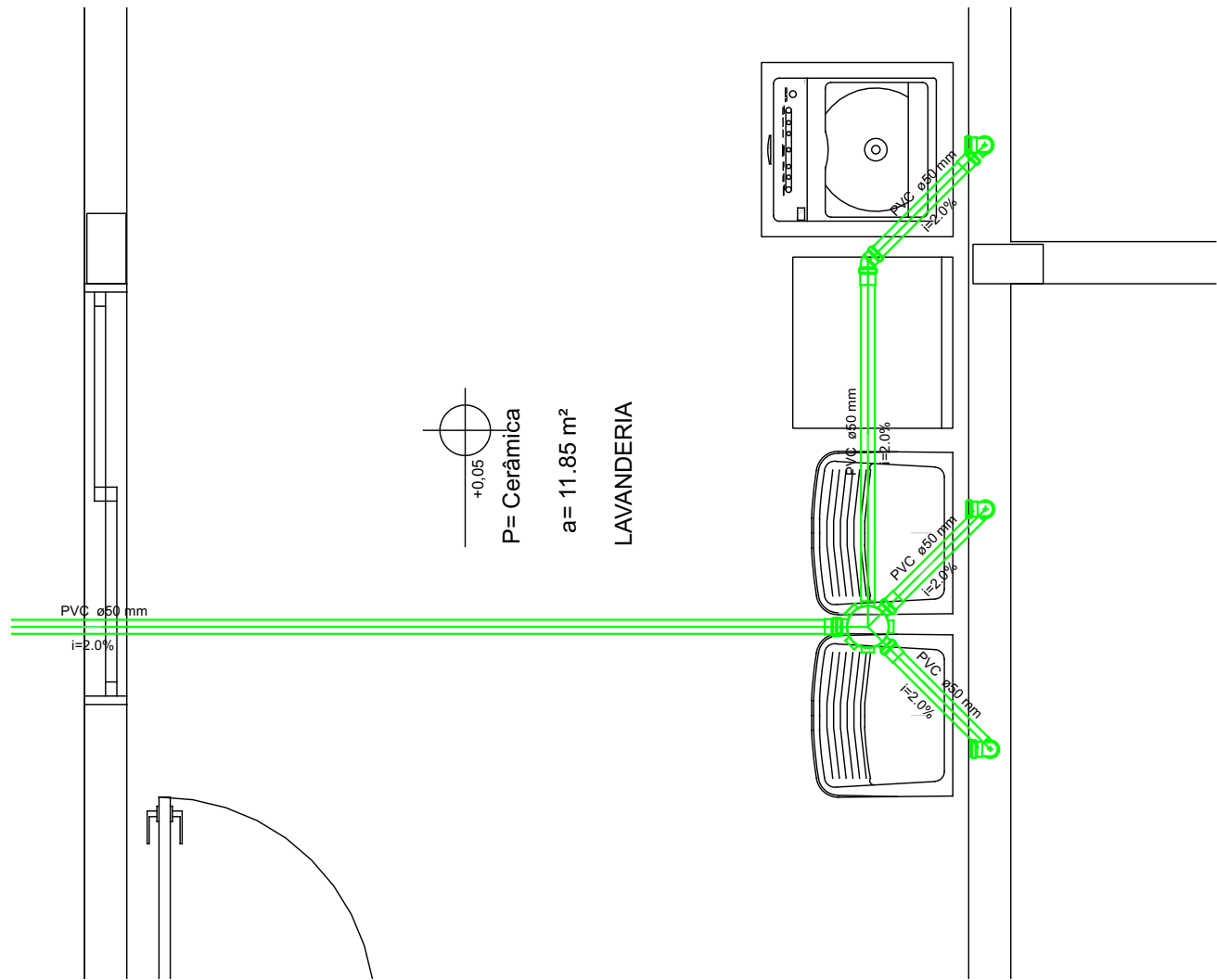
LEGENDAS	
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA (CONCESSIONÁRIA)
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE ÁGUA QUENTE
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE REUSO (NÃO POTÁVEL)
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE ÁGUA PLUVIAL
	TUBULAÇÃO EM PVC PARA REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
	NOME DA TUBULAÇÃO / INDICAÇÃO DA COLUNA
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (EM MM)
	CAIXA DE GORDURA
	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES
	CAIXA DE AREIA SIMPLES
AF	ÁGUA FRIA
AP	ÁGUA PLUVIAL
AR	ÁGUA DE REUSO
TO	TUBO DE QUEDA
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
CH	CHUVEIRO
LV	LAVATÓRIO
MIC	MICTÓRIO C/ VÁLVULA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO
PIA	PIA DE COZINHA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPA
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
VS	VASO SANITÁRIO

OBSERVAÇÕES (HIDRÁULICO)

- Cotas em centímetros, diâmetros em milímetros ou polegadas
- Toda tubulação e conexão de esgoto sanitário e água pluvial serão de PVC rígido: - onta e bolsa, junta soldada para ø 40mm
- junta elástica para ø 50mm, 75mm, 100mm e 150mm
- Toda tubulação de esgoto sanitário e água pluvial deverá receber inclinação mínima de 2% no sentido do escoamento
- As extremidades superiores das colunas de ventilação deverão ser providas de chapéu e prolongar-se no mínimo 30cm acima da cobertura
- Toda tubulação e conexão de água fria serão de PVC rígido soldável. Nas tomadas d'água serão utilizadas conexões de PVC solda/rosca reforçadas com bucha de latão
- Toda tubulação aparente deverá ser convenientemente fixada à estrutura de suporte através de brachadeiras em chapas de aço, espaçadas de no máximo 1,50 m.
- As alturas das tomadas d'água em relação ao piso acabado serão conforme indicado abaixo:
- Chuveiro = 220 cm
- Registro de gaveta = 220 cm
- Registro de pressão = 100 cm
- Tanque, MLL = 110 cm
- Pia da cozinha = 60 cm para torneira de bancada = 100 cm para torneira de parede
- Lavatório = 60cm
- Vaso sanitário = 30 cm para caixa acoplada
- Válvula de descarga = 110cm
- Mictório = 110cm



DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO - PAVIMENTO TÉRREO LAV. E DEPOSITO
Esc.: 1/50



DETALHAMENTO DE ESGOTO - LAVANDERIA
Esc.: 1/25

Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x60	1 pc
Sifão Reutil. c/ Adaptador 1.1/4" - 2"	2 pc
Válvula p/ tanque 40 mm	2 pc
PVC Esgoto	
Cap 50 mm	1 pc
Joelho 45 50 mm	1 pc
Joelho 90 50 mm	6 pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	8.04 m
Tubo rígido c/ ponta-lisa 50 mm - 2"	1.80 m

Nº		DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA
REVISÕES				
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO				
AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROF. PEDRO ALGERI				
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO - PAV. TERREO E COBERTURA DETALHES DE ESGOTO / ISOMÉTRICOS				
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONJUNTO
Eng. Civil Gabriel Andre Chiossi - CREA PR-175760/D	44720	27/05/2020	1720202035160	3/5
PRANCHA				1/1



PROJETARE ENGENHARIA LTDA
CREA PR-43596 / CAU 37134-3
Avenida Florianópolis, 530 - sala 41 - Alvorada
Francisco Beltrão - PR - CEP 85.901-980
Tel. (46) 3524 7920

1. O contrato para elaboração de um projeto não implica a obrigação de executá-lo, ou de fiscalizá-lo a execução. [Lei 10.406/02 Cap. VIII Art. 610 §2º]



**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
CORPO DE BOMBEIROS**



**VPSCIP - VISTO DE PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
NÚMERO PROCESSO: 2.2.01.20.0000871622-05**

O Serviço de Prevenção Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná, analisou o Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico de ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI, constatando que as medidas de segurança contra incêndio e pânico indicadas estão de acordo com as normas:

Localização da Obra ou Área de Risco Planejada:

ALAMEDA GRALHA AZUL, 1 MINIGUACU CEP 85.605-218 FRANCISCO BELTRAO - PR	
Inscrição Imobiliária:	Indicação Fiscal:

Responsável Técnico

Registro: PR / 175760	Art. do Plano: 1720202035160
Nome: GABRIEL ANDRE CHIOSSI	

Dados da Edificação

Ocupação: E-1 ESCOLA EM GERAL	
Classe: RESIDÊNCIAS E COMÉRCIOS, INDÚSTRIAS E SERVIÇOS (MATERIAIS COMUNS)	
Classe de Incêndio: RISCO LEVE	
Área Planejada: 120,43 m²	Quantidade de Pavimentos: 1
Altura: 3,1 m	Álvara de Construção:
Norma de Segurança: EDIFICAÇÕES EXISTENTES	
Medidas de Segurança Planejadas: BRIGADA DE INCÊNDIO EXTINTORES DE INCÊNDIO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SAÍDAS DE EMERGÊNCIA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	



**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
CORPO DE BOMBEIROS**



- Este documento não gera direito a liberação junto a outros órgãos, cabendo ao interessado cumprir a legislação específica de cada órgão.
- Caso ocorram alterações das condições planejadas, tais como ampliações, mudança de ocupação, entre outras, o PSCIP perde sua eficácia.
- Após a execução do plano, o interessado deve solicitar, ao Corpo de Bombeiros, vistoria para emissão de laudo que comprove a adequada instalação das medidas de segurança contra incêndio e pânico.

ca542896.b77ab73c.a50e415b.a9843bf1-2

A autenticidade deverá ser confirmada no endereço
www.prevfogo.pr.gov.br

FRANCISCO BELTRAO, PR, 05 de Agosto de 2020

IMPORTANTE

A assinatura nos documentos expedidos por meio eletrônico, através do Sistema Prevfogo, fica dispensada nos termos da NPT 001/2011.



SOLDADO PRISCILA LEITE SILVA

Analista do Serviço de Prevenção

1º TENENTE DEBORA FERNANDA KOLOSSOSKEI

Chefia do Serviço de Prevenção

Francisco Beltrão, Pr, 13 de maio de 2020.

Ao

Serviço de Prevenção Contra Incêndio e Pânico

Corpo de Bombeiros Militar do Paraná

Francisco Beltrão/PR

Ilustríssimos Senhores,

Em conformidade com o CSCIP-CBMPR, vimos por meio deste, solicitar a análise e posterior aprovação do Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico da seguinte edificação:

Obra: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO

CNPJ/CPF: 77.816.510/0001-66

Endereço: RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - MINIGUAÇU

Indicação Fiscal/Inscrição Imobiliária: 00.0.0000.0000.000/0

Ocupação: ESCOLAS EGERAL - E-1

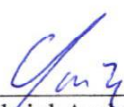
Área existente: 2.950,00 m²

Área a construir: 120,43 m²

Área total: 3.070,43 m²

Restrito ao exposto, antecipadamente agradecemos.

Atenciosamente,



Gabriel Andre Chiossi
CREA PR – 175760/D



MEMORIAL BÁSICO DE CONSTRUÇÃO

Endereço: RUA ALAMEDA GRALHA AZUL BAIRRO - MINIGUAÇU
Complemento: QUADRA Nº 559 PARQUE FLAMINGO
Município: FRANCISCO BELTRÃO UF:PR
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO
Fone: (46) 3524 7920
Ocupação: ESCOLAS EM GERAL – E-1

1. ESTRUTURAS: execução da obra realizada de acordo com as normas construtivas em vigor, estruturas de CONCRETO (aço, concreto, madeira etc.), executadas de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 30 minutos, conforme a NPT-08. Fundações: executadas para suportar as cargas solicitadas, de acordo com normas em vigor.
2. ALVENARIAS: construídas de tijolos de barro, tijolos cerâmicos, blocos de concreto, ou de materiais equivalentes, assentadas e revestidas de argamassa, de acordo com as normas construtivas em vigor.
3. COMPARTIMENTAÇÕES: realizada de acordo com as normas construtivas em vigor e NPT-09, de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 60 minutos, conforme a NPT-08.
4. COMPARTIMENTOS: Independentes de sua natureza de ocupação, os compartimentos possuem dimensões adequadas à sua atividade. Os materiais de construção (estruturas, vedações, acabamento etc.) empregados, mediante aplicação adequada, atendem aos requisitos técnicos quanto à estabilidade, ventilação, higiene, segurança, salubridade, conforto térmico e acústico, atendendo às posturas municipais e às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.
5. INSTALAÇÕES - as instalações hidráulicas e elétricas obedecem aos requisitos normativos da ABNT e das respectivas concessionárias.
6. VIDROS: os elementos envidraçados atendem aos critérios de segurança previstos nas normas da ABNT.
7. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: as medidas de segurança contra incêndio e os riscos específicos obedecem aos requisitos do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná e, onde aplicável, das normas ABNT.

Francisco Beltrão, 13 de maio de 2020.


GABRIEL ANDRE CHIOSSI


CLEBER FONTANA
PREFEITO MUNICIPAL
FRANCISCO BELTRÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
FRANCISCO BELTRÃO



QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA				
EXTINTORES		CARGA DE PÓ ABC – 02 unidades		
PROTEÇÃO ESTRUTURAL		TRRF de 30 min.		
CENTROS ESPORTIVOS E DE EXIBIÇÃO		CONFORME NPT 010		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		O sistema de sinalização de emergência atende à NPT-020		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		O sistema de instalações elétricas atende as Normas Regulamentadoras em vigência.		
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		OBEDECERÁ A NPT-018		
ALARME E DETECÇÃO		NÃO É O CASO		
		NÃO É O CASO		
HIDRANTES				
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA		CONFORME NPT 011		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		CONFORME NPT-020		
BRIGADA DE INCÊNDIO		CONFORME NPT-017		
CLASSIFICAÇÃO - CSCIP				
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	Educacional e cultura física	E-1	Escolas em Geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e assemelhados.
CARGA DE INCÊNDIO – NPT				
OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIOS EM MJ/M²	
E	Escola Especial	E-1	300 MJ/M²	
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO				
RISCO		CARGA DE INCÊNDIO MJ/M²		
LEVE		300 MJ/M²		
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (NPT)				
PISO		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE/DIVISÓRIA		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I, II-A OU III-A
TETO E FORRO		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I OU II-A



Guiz

NOTA: "O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO, SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO CPSCIP/PMMP E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE ÀS SANÇÕES LEGAIS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS."

PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO

Pavimento ou Setor	Ocupação	C.I. (MJ/m²)	Nº de Pavtos.	Pé Direito (m)	Área (m²)
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - EXISTENTE	300 MJ/m²	01	2,80	2.950,00
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - AMPLIAÇÃO	300 MJ/m²	01	2,80	120,43
-	-	-	-	-	-

Altura (m) Térrea Risco RISCO LEVE Área Existente (m²) 2.950,00 Área Total (m²) 3.070,43

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência
<input type="checkbox"/> Separação entre edificações	<input type="checkbox"/> Alarme e detecção de incêndio
<input type="checkbox"/> Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência
<input type="checkbox"/> Compartimentação vertical/horizontal	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de material de acabamento	<input type="checkbox"/> Hidrantes e mangotinhos
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Chuveiros automáticos
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input type="checkbox"/> Controle de fumaça	<input checked="" type="checkbox"/> Brigada de Incêndio
<input type="checkbox"/> Plano de emergência	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases limpos

Reservatórios Inferior - Superior - RTI - GLP -

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Ocupação	Nº do PSCIP
<u>13/05/2020</u>	ESCOLAS EM GERAL - PROJETO APROVADO 19/08/2015 NA ÁREA DE 2.950,00	NIB. 871622/2015
<u>-/-/-</u>	-	-
<u>-/-/-</u>	-	-

Obra/Endereço

AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI
RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - FRANCISCO BELTRÃO - PR

Área 3.070,43 M2 Ocupação ESCOLA - E-1

Prancha

01

04

Prancha

- PLANTA DE RISCO

-
-
-

CLEBER FONTANA
PREFEITO MUNICIPAL
FRANCISCO BELTRÃO

Proprietário

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO
CNPJ: 77.816.510/0001-66

Escala

Indicada

Responsável Técnico

GABRIEL ANDRÉ CHIOSSI
Eng Civil - CREA PR-175760/D

PARA USO DO CBMPR

CORPO DE BOMBEIROS
10ª GB - B7
Plano de Segurança

05.08.2020
Priscila

NIB 871622 20 20
Folha 01 de 04

Reentradas:
1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8°
□ □ □ □ □ □ □ □

Data

13 / 05 / 2020



1. Responsável Técnico

GABRIEL ANDRE CHIOSSI

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: **PROJETARE ENGENHARIA LTDA**

RNP: 1718240430

Carteira: **PR-175760/D**

Registro/Visto: 43596

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO**

CNPJ: 77.816.510/0001-66

R OCTAVIANO TEIXEIRA DOS SANTOS, 1000

CENTRO - FRANCISCO BELTRÃO/PR 85601-030

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 15/05/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AL GRALHA-AZUL, 50

MINIGUACU - FRANCISCO BELTRÃO/PR 85605-218

Data de Início: 15/05/2020

Previsão de término: 29/07/2020

Finalidade: Escolar

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO**

CNPJ: 77.816.510/0001-66

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de fundações profundas em estacas de concreto moldadas in loco

[Projeto] de estrutura de concreto armado

[Projeto] de estrutura metálica para edificação

[Projeto] de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio

[Projeto] de instalação de sistema de esgoto sanitário

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

Quantidade

Unidade

120,43 M2

120,43 M2

120,43 M2

120,43 M2

120,43 M2

120,43 M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. PEDRO ALGERI

6. Declarações

Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Fco. Beltrão, 14 de Agosto de 2020
Local data

GABRIEL ANDRE CHIOSSI - CPF: 098.206.769-08

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO - CNPJ: 77.816.510/0001-66

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

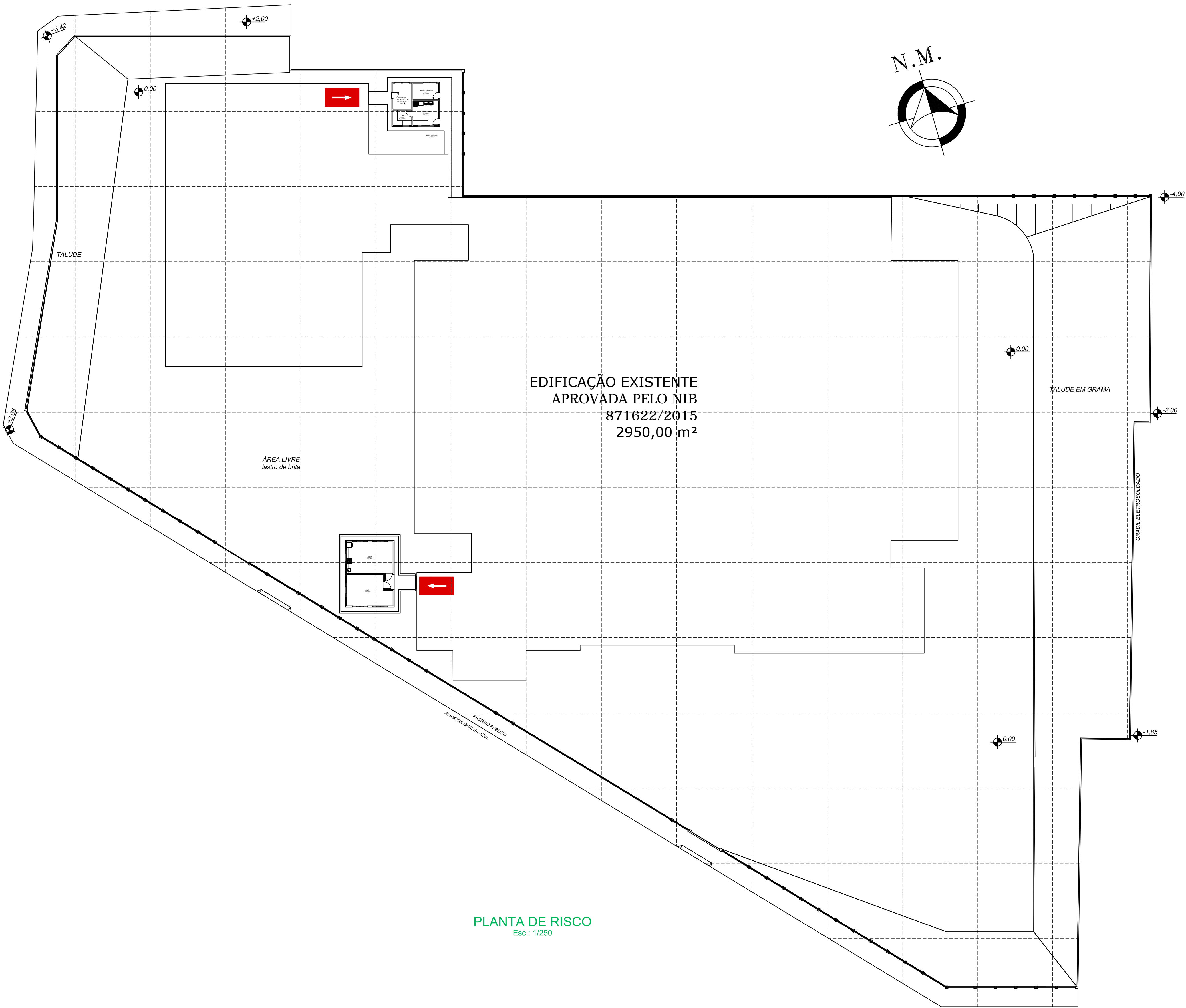
Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 25/05/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720202035160





PLANTA DE RISCO
Esc.: 1/250



RISCO ELÉTRICO



CENTRAL PREDIAL DE GLP



ENTRADA PARA O CB



VIATURA DOS BOMBEIROS

NOTA: "O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO, SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO CPSCIP/MPR E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE AS SANÇÕES LEGAIS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS."

PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO

Pavimento ou Setor	Ocupação	C.I. (M/m²)	Nº de Pavtos.	Pé Direito (m)	Área (m²)
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - EXISTENTE	300 M/m²	01	2,80	2.950,00
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - AMPLIAÇÃO	300 M/m²	01	2,80	120,43
-	-	-	-	-	-
Altura (m)	Térrea	Risco	RISCO LEVE	Área Existente (m²)	2.950,00
				Área Total (m²)	3.070,43

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência
<input type="checkbox"/> Separação entre edificações	<input type="checkbox"/> Alarme e detecção de incêndio
<input type="checkbox"/> Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência
<input type="checkbox"/> Compartimentação vertical/horizontal	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de material de acabamento	<input type="checkbox"/> Hidrantes e mangotinhos
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Chuveiros automáticos
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input type="checkbox"/> Controle de fumaça	<input checked="" type="checkbox"/> Brigada de Incêndio
<input type="checkbox"/> Plano de emergência	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases limpos
Reservatórios	Inferior - Superior - RTI - GLP -

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Ocupação	Nº do PSCIP
13.05.2020	ESCOLAS EM GERAL - PROJETO APROVADO 19/08/2015 NA ÁREA DE 2.950,00	NIB. 871622/2015
-/-/-	-	-
-/-/-	-	-

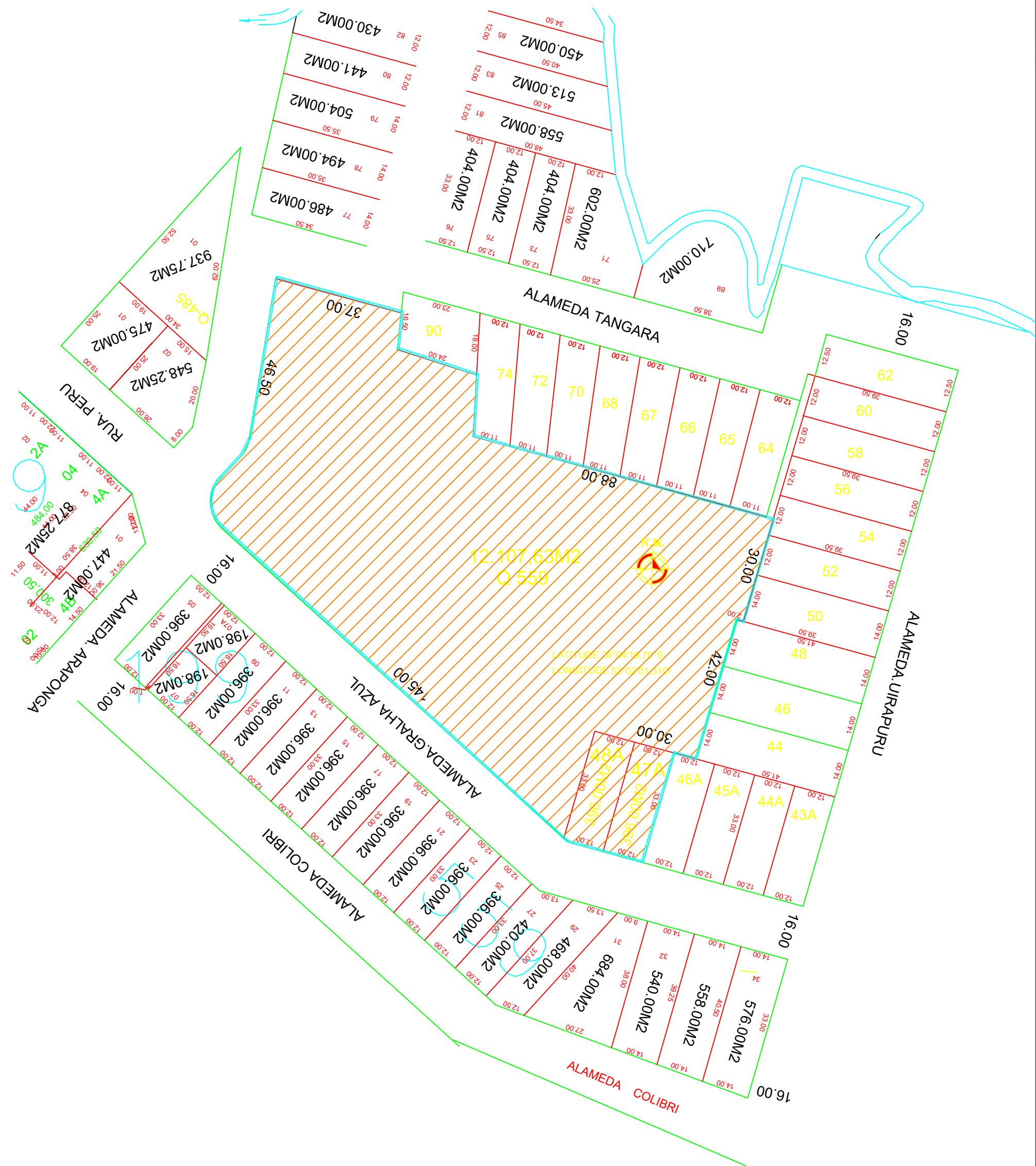
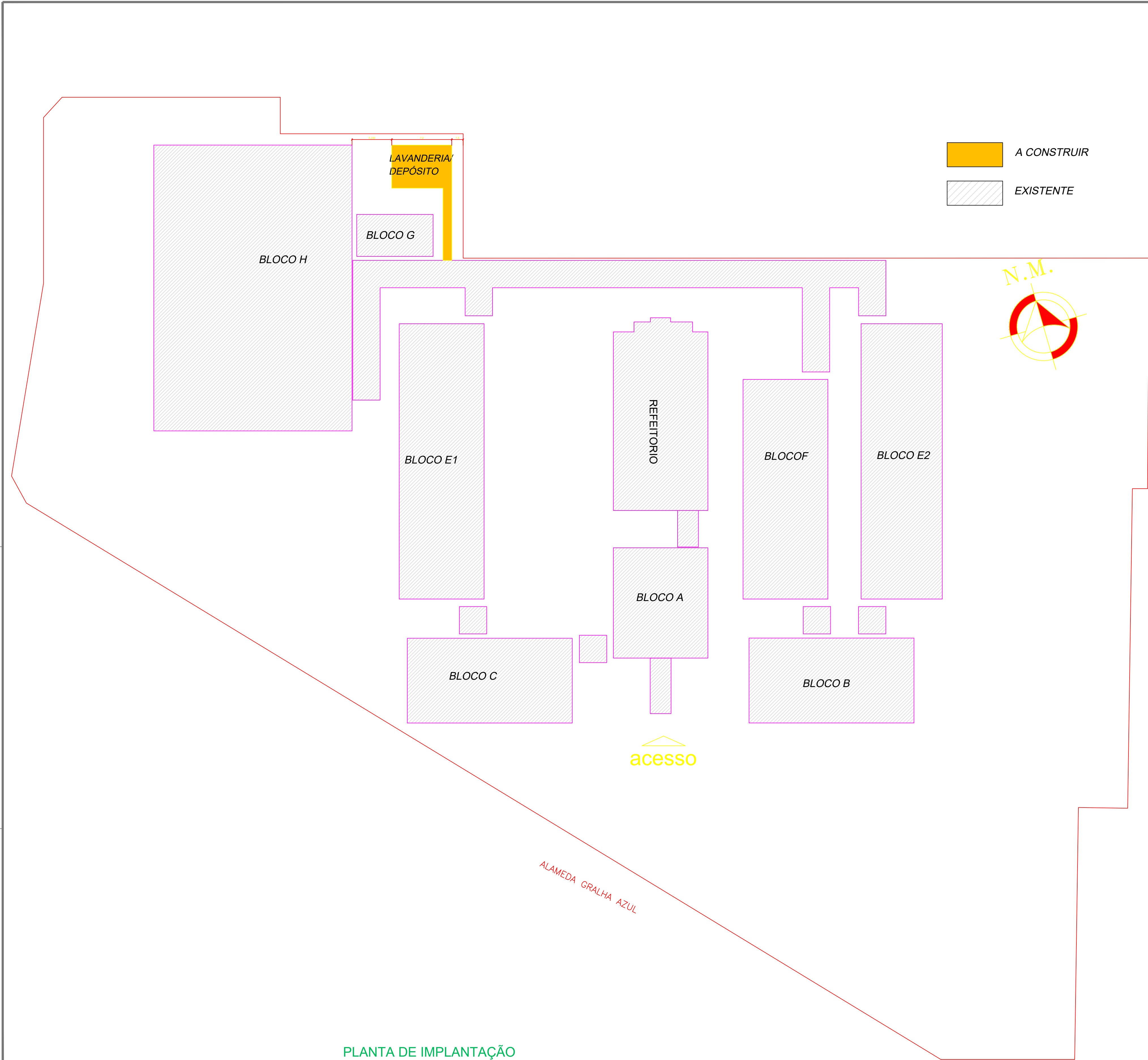
Obra/Endereço
AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI
RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - FRANCISCO BELTRÃO - PR

Área	3.070,43 M2	Ocupação	ESCOLA - E-1	PARA USO DO CBMPR
------	-------------	----------	--------------	-------------------

Prancha	Prancha
01	- PLANTA DE RISCO
04	-
	-
	-

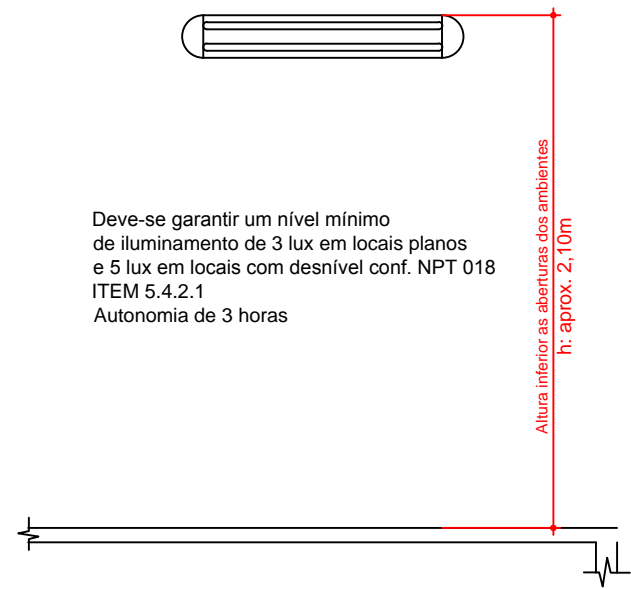
Proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO CNPJ: 77.816.510/0001-66
--------------	---

Escala	Indicada	Responsável Técnico	GABRIEL ANDRÉ CHIOSSI Eng Civil - CREA PR-175760/D	Data	13 / 05 / 2020
--------	----------	---------------------	---	------	----------------

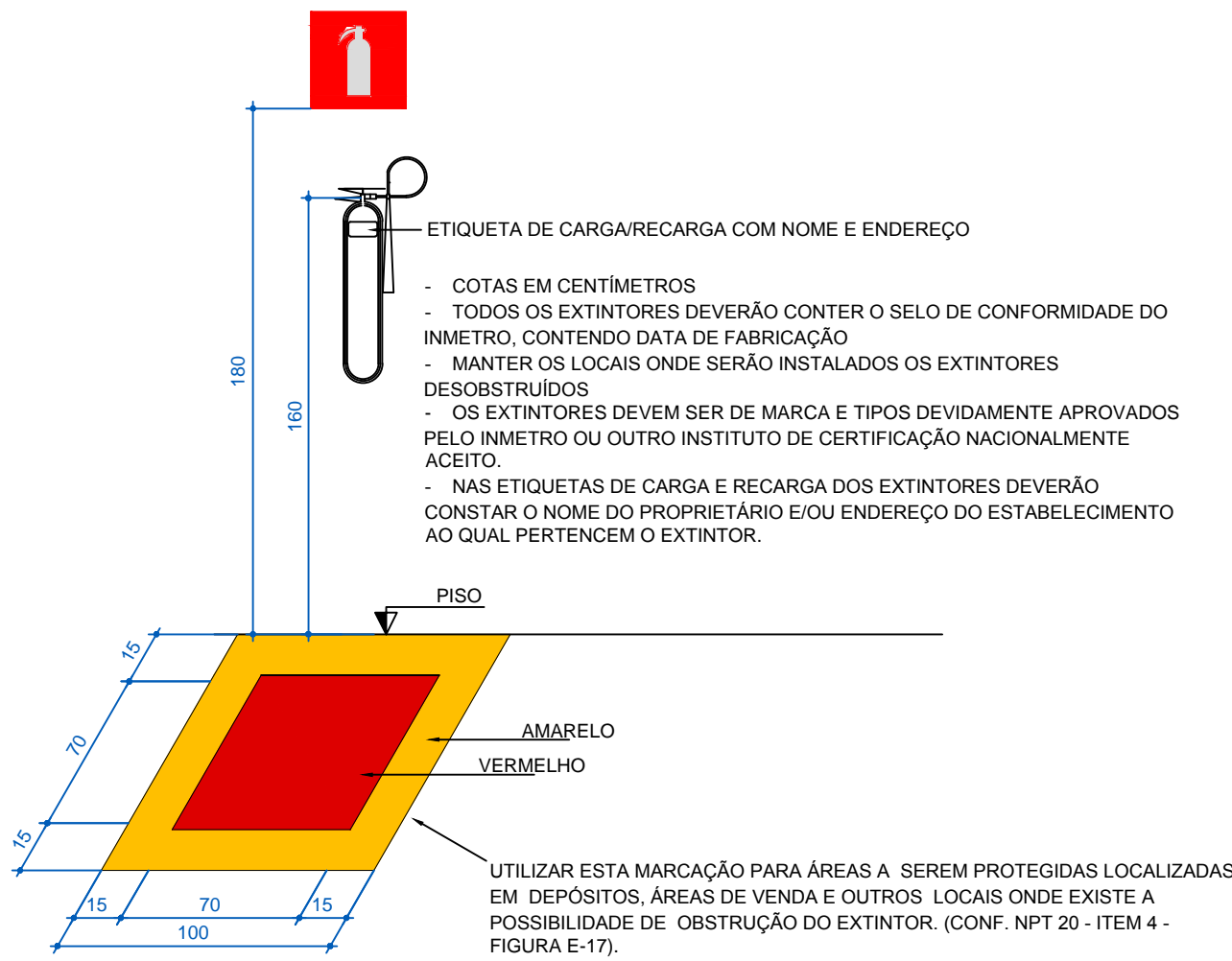


NOTA: * O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO, SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO CPSCIP/PMR E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE AS SANÇÕES LEGAIS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS.*

Obra/Endereço		
AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - FRANCISCO BELTRÃO - PR		
Área	Ocupação	PARA USO DO CBMPR
3.070,43 M2	ESCOLA - E-1	
Prancha	Prancha	
02 / 04	- PLANTA SITUAÇÃO/IMPLANTAÇÃO - -	
Proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO CNPJ: 77.816.510/0001-66	
Escala	Responsável Técnico	Data
Indicada	GABRIEL ANDRE CHIOSSI Eng Civil - CREA PR-175760/D	13 / 05 / 2020



DETALHE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
Sem Escala

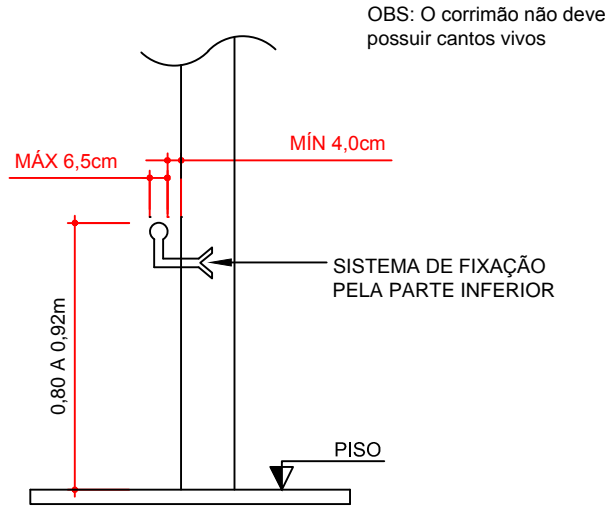


DETALHE DA INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES
Esc.: 1/25



SÍMBOLO: RETANGULAR
FUNDO: VERDE
MENSAGEM: SAÍDA
INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, COM OU SEM
COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
CONFORME NPT-20 FIGURA -S 12

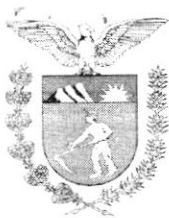
DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA
Sem Escala



DETALHE DO CORRIMÃO
Sem Escala

NOTA: " O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO, SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO DPSC/PPMPR E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE ÀS SANÇÕES LEGAIS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS."

Obra/Endereço AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - FRANCISCO BELTRÃO - PR		
Área 3.070,43 M2	Ocupação ESCOLA - E-1	PARA USO DO CBMPR
Prancha 04 / 04	Prancha DETALHES GERAIS - - -	
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO CNPJ: 77.816.510/0001-66		
Escala Indicada	Responsável Técnico GABRIEL ANDRE CHIOSSI Eng Civil - CREA PR-175760/D	Data 13 / 05 / 2020



**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
CORPO DE BOMBEIROS**



**VPSCIP - VISTO DE PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
NÚMERO PROCESSO: 2.2.01.20.0000871622-05**

O Serviço de Prevenção Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná, analisou o Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico de ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI, constatando que as medidas de segurança contra incêndio e pânico indicadas estão de acordo com as normas:

Localização da Obra ou Área de Risco Planejada:

ALAMEDA GRALHA AZUL, 1
MINIGUACU
CEP 85.605-218 FRANCISCO BELTRAO - PR

Inscrição Imobiliária:

Indicação Fiscal:

Responsável Técnico

Registro: PR / 175760

Art. do Plano: 1720202035160

Nome: GABRIEL ANDRE CHIOSSI

Dados da Edificação

Ocupação: E-1 ESCOLA EM GERAL

Classe: RESIDÊNCIAS E COMÉRCIOS, INDÚSTRIAS E SERVIÇOS (MATERIAIS COMUNS)

Classe de Incêndio: RISCO LEVE

Área Planejada: 120,43 m²

Quantidade de Pavimentos: 1

Altura: 3,1 m

Álvara de Construção:

Norma de Segurança: EDIFICAÇÕES EXISTENTES

Medidas de Segurança Planejadas:

BRIGADA DE INCÊNDIO
EXTINTORES DE INCÊNDIO
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA



**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
CORPO DE BOMBEIROS**



- Este documento não gera direito a liberação junto a outros órgãos, cabendo ao interessado cumprir a legislação específica de cada órgão.
- Caso ocorram alterações das condições planejadas, tais como ampliações, mudança de ocupação, entre outras, o PSCIP perde sua eficácia.
- Após a execução do plano, o interessado deve solicitar, ao Corpo de Bombeiros, vistoria para emissão de laudo que comprove a adequada instalação das medidas de segurança contra incêndio e pânico.

ca542896.b77ab73c.a50e415b.a9843bf1-2

A autenticidade deverá ser confirmada no endereço
www.prevfogo.pr.gov.br

FRANCISCO BELTRAO, PR, 05 de Agosto de 2020

IMPORTANTE

A assinatura nos documentos expedidos por meio eletrônico, através do Sistema Prevfogo, fica dispensada nos termos da NPT.001/2011.



SOLDADO PRISCILA LEITE SILVA

Analista do Serviço de Prevenção

1º TENENTE DEBORA FERNANDA KOLOSSOSKEI

Chefia do Serviço de Prevenção

Francisco Beltrão, Pr, 13 de maio de 2020.

Ao

Serviço de Prevenção Contra Incêndio e Pânico

Corpo de Bombeiros Militar do Paraná

Francisco Beltrão/PR

Ilustríssimos Senhores,

Em conformidade com o CSCIP-CBMPR, vimos por meio deste, solicitar a análise e posterior aprovação do Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico da seguinte edificação:

Obra: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO

CNPJ/CPF: 77.816.510/0001-66

Endereço: RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - MINIGUAÇU

Indicação Fiscal/Inscrição Imobiliária: 00.0.0000.0000.000/0

Ocupação: ESCOLAS EGERAL - E-1


Área existente: 2.950,00 m²

Área a construir: 120,43 m²

Área total: 3.070,43 m²

Restrito ao exposto, antecipadamente agradecemos.

Atenciosamente,



Gabriel Andre Chiossi
CREA PR – 175760/D



MEMORIAL BÁSICO DE CONSTRUÇÃO

Endereço: RUA ALAMEDA GRALHA AZUL BAIRRO - MINIGUAÇU
Complemento: QUADRA Nº 559 PARQUE FLAMINGO
Município: FRANCISCO BELTRÃO UF:PR
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO
Fone: (46) 3524 7920
Ocupação: ESCOLAS EM GERAL – E-1

1. **ESTRUTURAS:** execução da obra realizada de acordo com as normas construtivas em vigor, estruturas de CONCRETO (aço, concreto, madeira etc.), executadas de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 30 minutos, conforme a NPT-08. Fundações: executadas para suportar as cargas solicitadas, de acordo com normas em vigor.
2. **ALVENARIAS:** construídas de tijolos de barro, tijolos cerâmicos, blocos de concreto, ou de materiais equivalentes, assentadas e revestidas de argamassa, de acordo com as normas construtivas em vigor.
3. **COMPARTIMENTAÇÕES:** realizada de acordo com as normas construtivas em vigor e NPT-09, de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 60 minutos, conforme a NPT-08.
4. **COMPARTIMENTOS:** Independentes de sua natureza de ocupação, os compartimentos possuem dimensões adequadas à sua atividade. Os materiais de construção (estruturas, vedações, acabamento etc.) empregados, mediante aplicação adequada, atendem aos requisitos técnicos quanto à estabilidade, ventilação, higiene, segurança, salubridade, conforto térmico e acústico, atendendo às posturas municipais e às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.
5. **INSTALAÇÕES** - as instalações hidráulicas e elétricas obedecem aos requisitos normativos da ABNT e das respectivas concessionárias.
6. **VIDROS:** os elementos envidraçados atendem aos critérios de segurança previstos nas normas da ABNT.
7. **MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO:** as medidas de segurança contra incêndio e os riscos específicos obedecem aos requisitos do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná e, onde aplicável, das normas ABNT.

Francisco Beltrão, 13 de maio de 2020.


GABRIEL ANDRE CHIOSSI


CLEBER FONTANA
PREFEITO MUNICIPAL
FRANCISCO BELTRÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
FRANCISCO BELTRÃO



QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA				
EXTINTORES		CARGA DE PÓ ABC – 02 unidades		
PROTEÇÃO ESTRUTURAL		TRRF de 30 min.		
CENTROS ESPORTIVOS E DE EXIBIÇÃO		CONFORME NPT 010		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		O sistema de sinalização de emergência atende à NPT-020		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		O sistema de instalações elétricas atende as Normas Regulamentadoras em vigência.		
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		OBEDECERÁ A NPT-018		
ALARME E DETECÇÃO		NÃO É O CASO		
HIDRANTES		NÃO É O CASO		
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA		CONFORME NPT 011		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		CONFORME NPT-020		
BRIGADA DE INCÊNDIO		CONFORME NPT-017		
CLASSIFICAÇÃO - CSCIP				
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	Educacional e cultura física	E-1	Escolas em Geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e assemelhados.
CARGA DE INCÊNDIO – NPT				
OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIOS EM MJ/M²	
E	Escola Especial	E-1	300 MJ/M²	
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO				
RISCO		CARGA DE INCÊNDIO MJ/M²		
LEVE		300 MJ/M²		
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (NPT)				
PISO		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE/DIVISÓRIA		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I, II-A OU III-A
TETO E FORRO		ACABAMENTO REVESTIMENTO		CLASSE I OU II-A



NOTA: " O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO, SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO CPSCIP/PMR E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE ÀS SANÇÕES LEGAIS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS "

PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO

Pavimento ou Setor	Ocupação	C.I. (MJ/m²)	Nº de Pavtos.	Pé Direito (m)	Área (m²)
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - EXISTENTE	300 MJ/m²	01	2,80	2.950,00
PAV. TÉRREO	ESCOLAS EM GERAL - E-1 - AMPLIAÇÃO	300 MJ/m²	01	2,80	120,43
-	-	-	-	-	-

Altura (m) Térrea Risco RISCO LEVE Área Existente (m²) 2.950,00 Área Total (m²) 3.070,43

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência
<input checked="" type="checkbox"/> Separação entre edificações	<input type="checkbox"/> Alarme e detecção de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência
<input checked="" type="checkbox"/> Compartimentação vertical/horizontal	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de material de acabamento	<input type="checkbox"/> Hidrantes e mangotinhos
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Chuveiros automáticos
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input type="checkbox"/> Controle de fumaça	<input checked="" type="checkbox"/> Brigada de Incêndio
<input type="checkbox"/> Plano de emergência	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases limpos

Reservatórios Inferior ☐ Superior ☐ RTI ☐ GLP ☐

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Ocupação	Nº do PSCIP
<u>13/05/2020</u>	ESCOLAS EM GERAL - PROJETO APROVADO 19/08/2015 NA ÁREA DE 2.950,00	NIB. 871622/2015
<u> / / </u>	-	-
<u> / / </u>	-	-

Obra/Endereço

AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI
RUA ALAMEDA GRALHA AZUL - FRANCISCO BELTRÃO - PR

Área
3.070,43 M2

Ocupação
ESCOLA - E-1

Prancha

01
04

Prancha

- PLANTA DE RISCO

-
-
-

CLEBER FONTANA
PREFEITO MUNICIPAL
FRANCISCO BELTRÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO
CNPJ: 77.816.510/0001-66

Proprietário

Escala

Indicada

Responsável Técnico

GABRIEL ANDRÉ CHIOSSI
Eng Civil - CREA PR-175760/D

PARA USO DO CBMPR

	CORPO DE BOMBEIROS 10º GB - 87 Plano de Segurança
<u>05.08.2020</u> <u>Priscila</u>	
NIB <u>871622</u> 20 <u>20</u>	
Folha <u>01</u> de <u>04</u>	
Reentradas:	
1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Data

13 / 05 / 2020