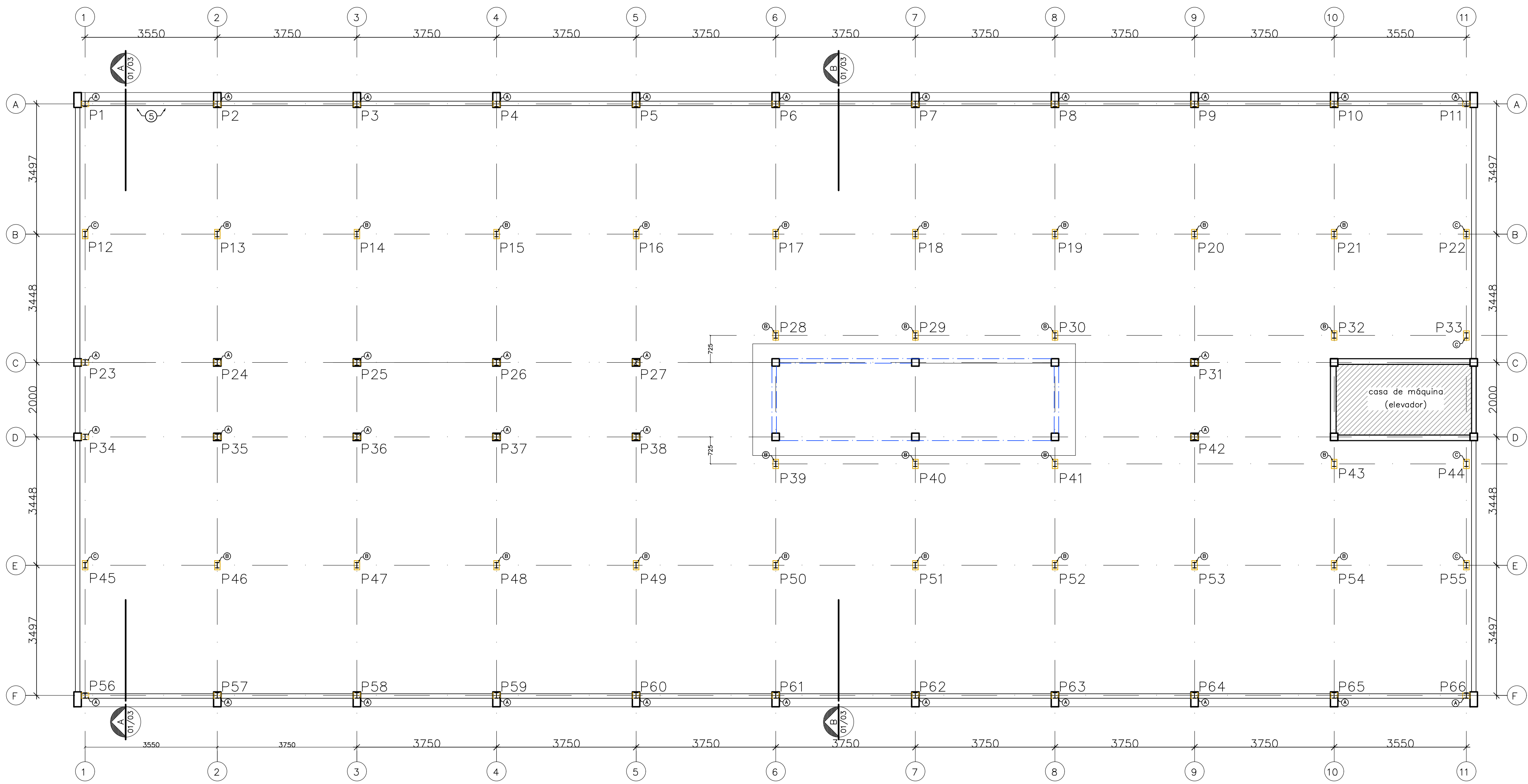
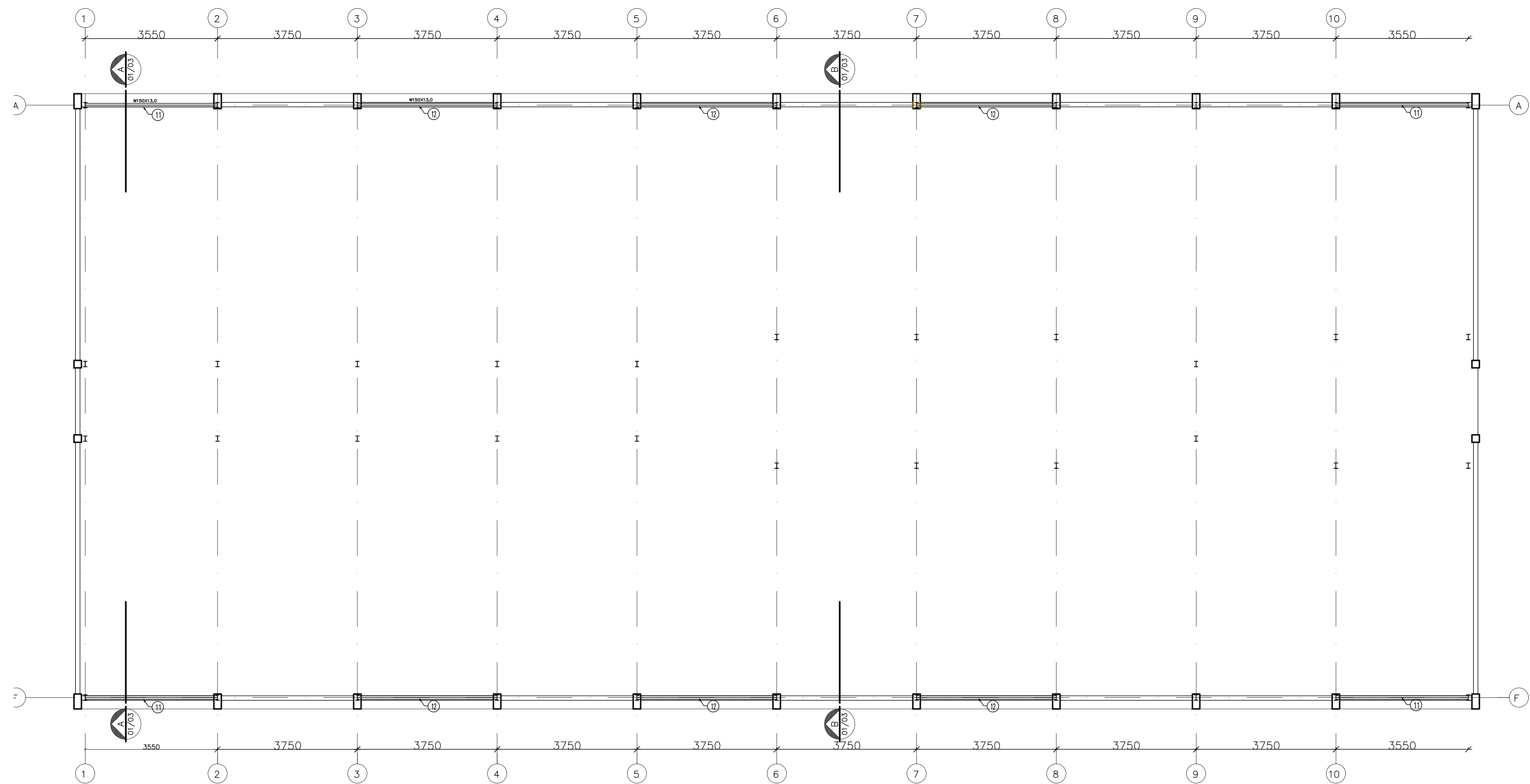




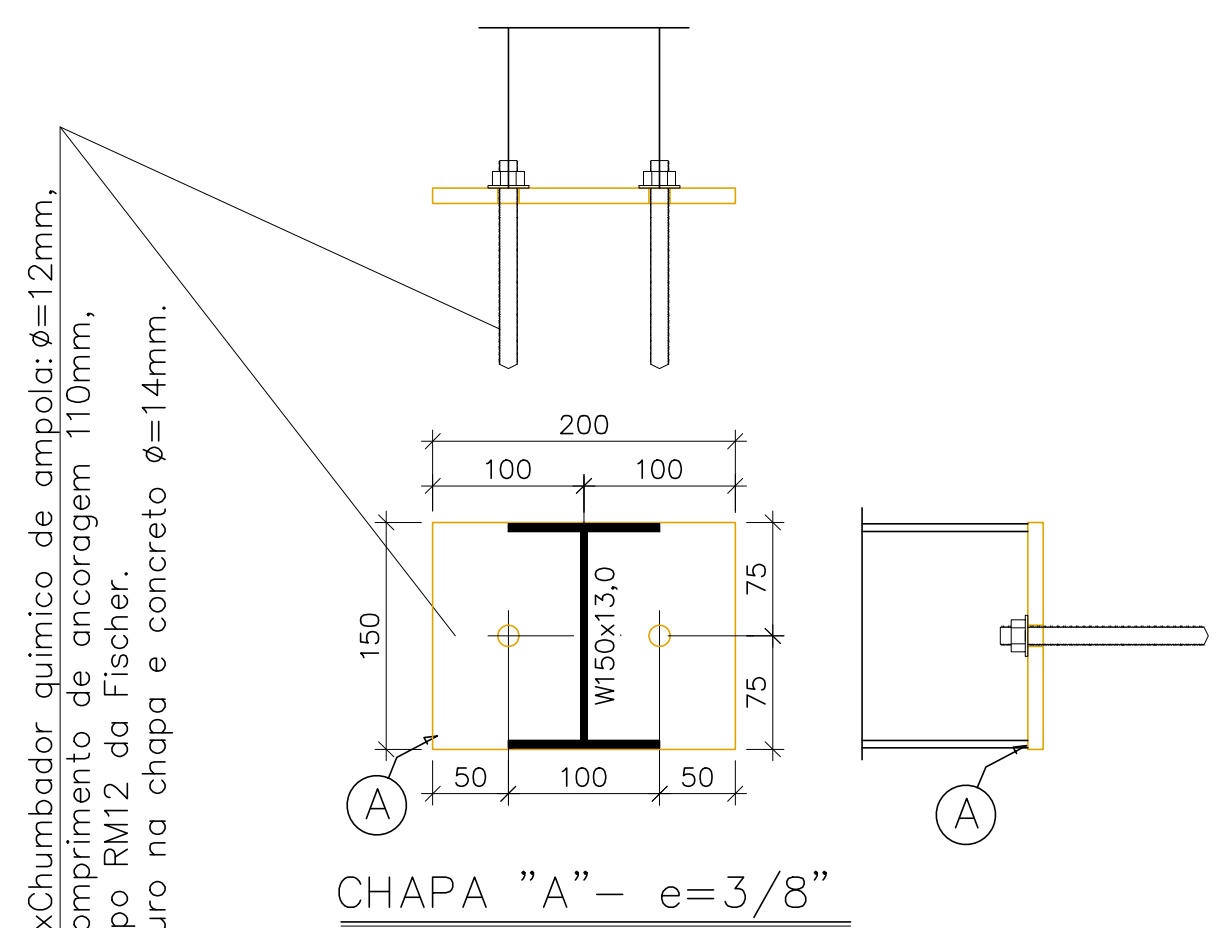
LOCAÇÃO DAS PLACAS DE BASE

ESCALA: 1/75

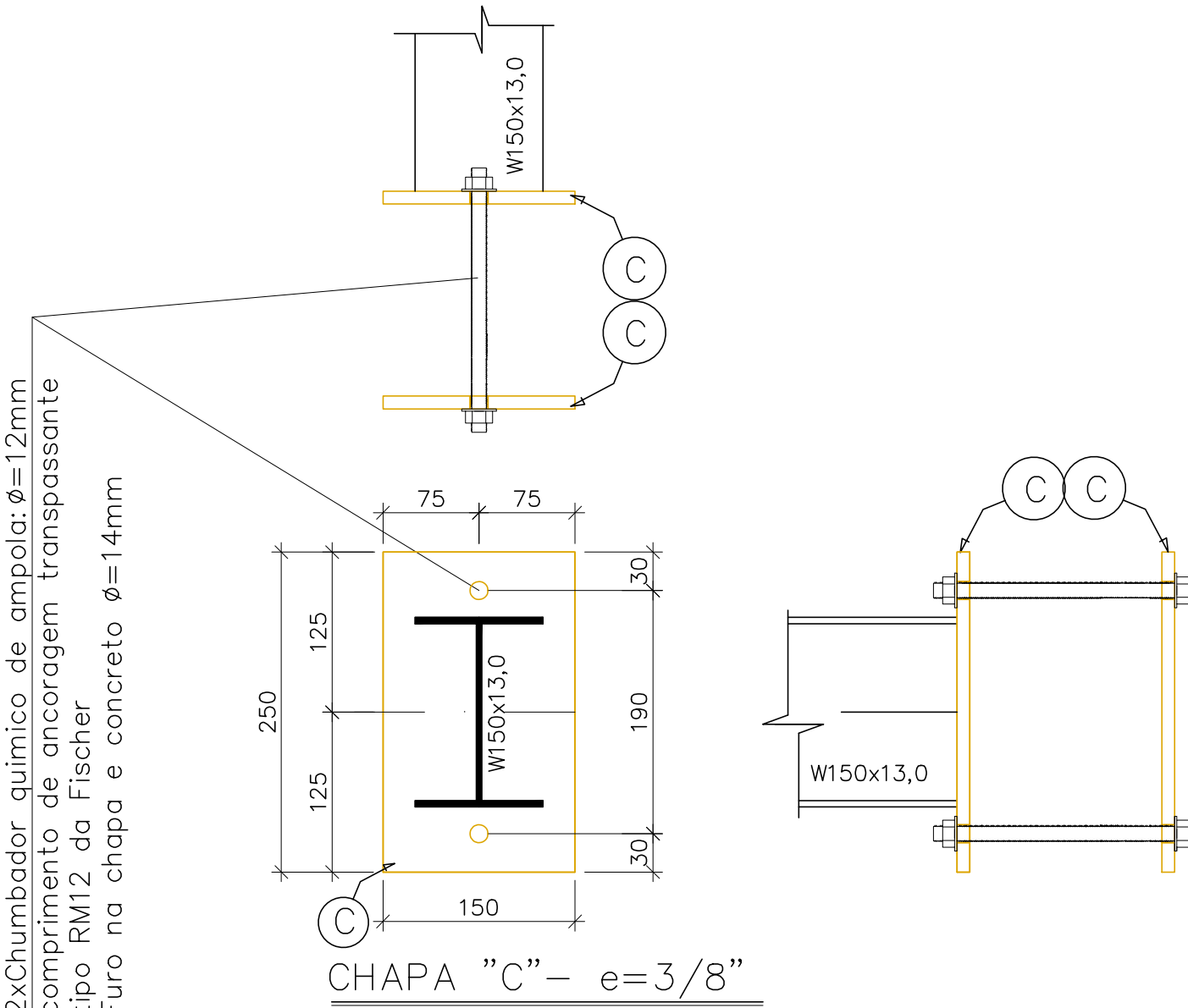


PROJEÇÃO TRAVAMENTO

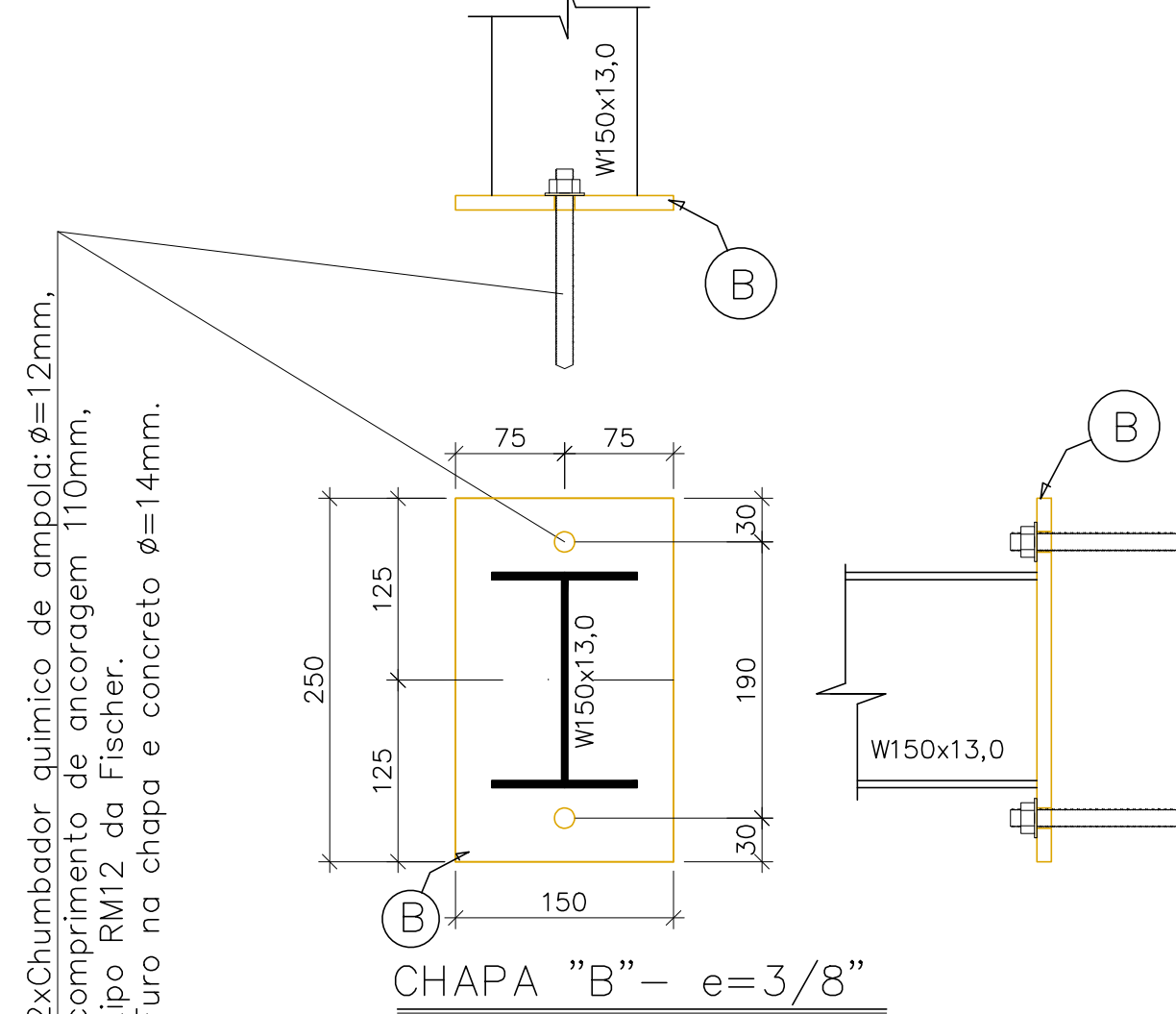
ESCALA: 1/75



PLACA P/ ANCORAGEM "A"
ESCALA: 1/5
EM PILARES E VIGAS EM "X"



PLACA P/ ANCORAGEM "C"
ESCALA: 1/5
EM LAJES



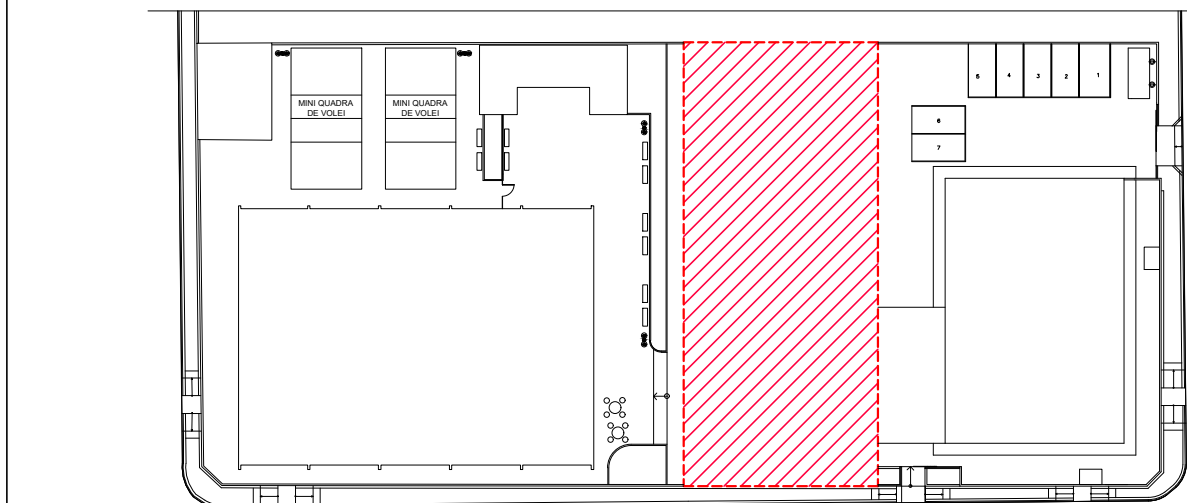
PLACA P/ ANCORAGEM "B"
ESCALA: 1/5
EM VIGAS EM "Y"

ESPECIFICAÇÕES

- DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.
- SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
 - As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura e ser soldados na cova, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas todas as escórias geradas no processo de soldagem. Não deverão existir término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).
- AÇO ESTRUTURAL:
 - PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300 FORMADO CONFORME NBR 8261
 - CHAPAS E PERFIS LDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
 - TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020
- CHUMBADORES:
 - QUÍMICO DE AMPOLA Ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FIR DA FISCHER.
 - DIÂMETRO DO FURO: 14mm
- PINTURA:
 - PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2-METAL QUASE BRANCO.
 - PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPOXI ESPEC. P/ DEMÃO 80µm.
 - PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI ESPEC. P/ DEMÃO 40µm. ESPESURA FINAL: 160µm
 - OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS AS SOLDAS.
- COBERTURA:
 - TELHA TERMOACÚSTICA TIPO TELHA/PAINEL EM AÇO GALVALUME, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 E=0,5mm, CHAPA INFERIOR PLANA E=0,45mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES COM BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E NÚCLEO EM POLIURETANO (PUR) OU POLISOCIANATO (PIR), INJEÇÃO CONTÍNUA, E=30mm, MARCAS DE REF. PERFILOR, DÂNICA, ISODESTE, OU MBP.
 - OBS: EXECUTAR, E OU COMPLEMENTAR, PLACA DIFUSIVA SOBRE OS FRECHAS E OTÍDES.

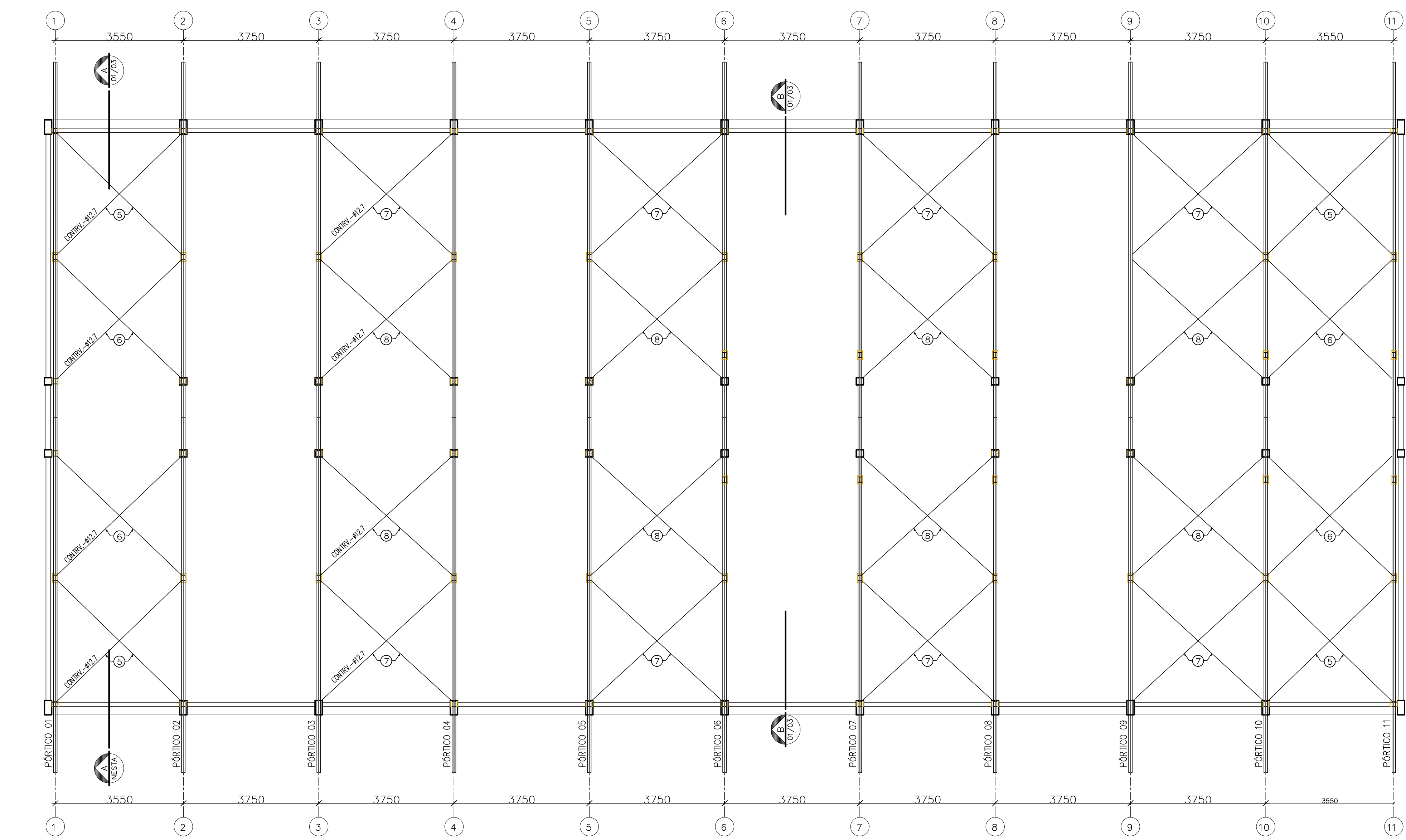
TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADE			COMPRIMENTO		PESO		
				ESTRUT	POSIÇÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
PORT 01=PORT 02=PORT 03=PORT 04=PORT 05=PORT 09 (6x)	1	I	W-150x13,0	6	2	12	9947	119,36	13,00	1.551,73	
	2	I	W-150x13,0	6	2	12	1994	23,93	13,00	311,06	
	3	I	W-150x1530	6	2	12	2485	29,82	13,00	387,66	
	4	I	W-150x13,0	6	2	12	2970	35,64	13,00	463,32	
	A	CHAPA	200x150x3/8"	6	4	24	30000	0,72	74,50	53,64	
	B/C	CHAPA	150x250x3/8"	6	2	12	37500	0,45	74,50	33,53	
	C +	CHAPA	150x250x3/8"	1	2	2	37500	0,08	74,50	5,59	
	CHUMBADOR	QUÍMICO	Ø=12mm	36	2	72					
	PESO TOTAL PORTICOS									2.806,53	
	PORT 06=PORT 07=PORT 08=PORT 09=PORT 11 (5x)	1	I	W-150x13,0	5	2	10	9947	99,47	13,00	1.293,11
2		I	W-150x13,0	5	2	10	1994	19,94	13,00	259,22	
3		I	W-150x13,0	5	2	10	2485	24,85	13,00	323,05	
4		I	W-150x13,0	5	2	10	2868	28,68	13,00	372,84	
A		CHAPA	200x150x3/8"	5	4	10	30000	0,30	74,50	22,35	
B/C		CHAPA	150x250x3/8"	5	2	20	37500	0,75	74,50	55,88	
C +		CHAPA	150x250x3/8"	1	2	4	37500	0,15	74,50	11,18	
CHUMBADOR		QUÍMICO	Ø=12mm	30	2	60					
PESO TOTAL PORTICOS									2.337,62		
CONTRAVENT. E TERÇAS		5	Contrav.	Ø=12,7	1	8	8	4810	38,48	0,99	38,10
	6	Contrav.	Ø=12,7	1	8	8	4775	38,20	0,99	37,82	
	7	Contrav.	Ø=12,7	1	16	16	4955	79,28	0,99	78,49	
	8	Contrav.	Ø=12,7	1	16	16	4920	78,72	0,99	77,93	
	D	CANTONEIRA	L-2"x3/16"	1	98	98	51	5,00	3,66	18,29	
	9	Uenr	127x50x17x3,0	1	12	12	39300	471,60	5,65	2.664,54	
	10	CHAPA	6,35mm(1/4")	1	10	10	14345	1,43	49,80	71,44	
	PESO TOTAL TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS									2.986,60	
	TRAVAMENTO	11	I	W-150x13,0	1	4	4	3550	14,20	13,00	184,60
		12	I	W-150x13,0	1	6	6	3750	22,50	13,00	292,50
PESO TOTAL TRAVAMENTOS									477,10		
PESO TOTAL (Kg)										8.607,85	

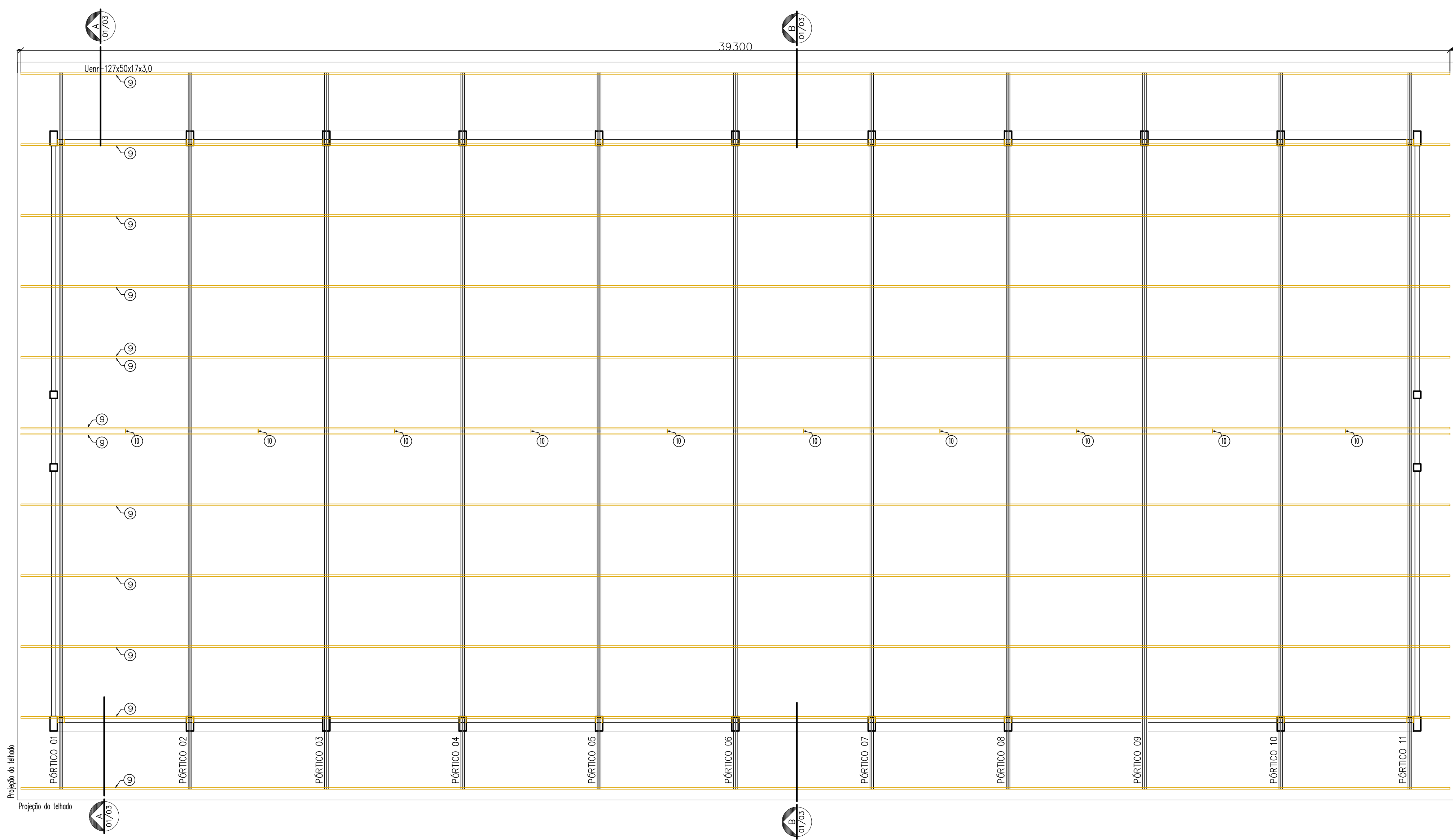


PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

05																																																								
04																																																								
03																																																								
02																																																								
01	ROT: ALTERAÇÕES DEVIDO ESTRUTURAS EXISTENTES SOBRE A LAJE FORRO	MOISES	02/09/2020																																																					
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA																																																					
REVISÃO																																																								
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU MAIA MELO ENGENHARIA <tr><td colspan="4">SEDU</td></tr> <tr><td colspan="4">TÍTULO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE</td></tr> <tr><td colspan="4">ENDEREÇO: RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110</td></tr> <tr><td colspan="2">PRONOME: PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</td><td colspan="2">PROJETO: ESTRUTURAL</td></tr> <tr><td colspan="2">SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES</td><td colspan="2">ESCALA: INDICADA</td></tr> <tr><td colspan="2">GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES</td><td colspan="2">UNIDADE: MILÍMETRO</td></tr> <tr><td colspan="2">COORDENADOR GERAL: ARIOLVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR</td><td colspan="2">ORCA-EN: 020310/D</td></tr> <tr><td colspan="2">AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO</td><td colspan="2">ORCA-RA: 36404/D</td></tr> <tr><td colspan="2">CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO</td><td colspan="2">CAU-ES: 20120093</td></tr> <tr><td colspan="2">RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO</td><td colspan="2">ORCA: 00000/D</td></tr> <tr><td colspan="2">ARQUIVO: VV22-P02-EM-E-RO-01.dwg</td><td colspan="2">DESIGNO: MOISES</td></tr> <tr><td colspan="2">REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR LOCAÇÃO DAS PLACAS DE BASE LOCAÇÃO BASES RESERVATÓRIOS</td><td colspan="2">FOLHA: 01</td></tr> <tr><td colspan="2">ORIENTA: A2</td><td colspan="2">OBSERVAÇÕES:</td></tr> <tr><td colspan="2">DATA: JULHO/2025</td><td colspan="2">VISTO: REVISÃO: P0</td></tr>	SEDU				TÍTULO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE				ENDEREÇO: RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110				PRONOME: PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO		PROJETO: ESTRUTURAL		SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA		GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES		UNIDADE: MILÍMETRO		COORDENADOR GERAL: ARIOLVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		ORCA-EN: 020310/D		AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		ORCA-RA: 36404/D		CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		CAU-ES: 20120093		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		ORCA: 00000/D		ARQUIVO: VV22-P02-EM-E-RO-01.dwg		DESIGNO: MOISES		REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR LOCAÇÃO DAS PLACAS DE BASE LOCAÇÃO BASES RESERVATÓRIOS		FOLHA: 01		ORIENTA: A2		OBSERVAÇÕES:		DATA: JULHO/2025		VISTO: REVISÃO: P0	
SEDU																																																								
TÍTULO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE																																																								
ENDEREÇO: RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110																																																								
PRONOME: PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO		PROJETO: ESTRUTURAL																																																						
SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA																																																						
GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES		UNIDADE: MILÍMETRO																																																						
COORDENADOR GERAL: ARIOLVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		ORCA-EN: 020310/D																																																						
AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		ORCA-RA: 36404/D																																																						
CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		CAU-ES: 20120093																																																						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		ORCA: 00000/D																																																						
ARQUIVO: VV22-P02-EM-E-RO-01.dwg		DESIGNO: MOISES																																																						
REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR LOCAÇÃO DAS PLACAS DE BASE LOCAÇÃO BASES RESERVATÓRIOS		FOLHA: 01																																																						
ORIENTA: A2		OBSERVAÇÕES:																																																						
DATA: JULHO/2025		VISTO: REVISÃO: P0																																																						

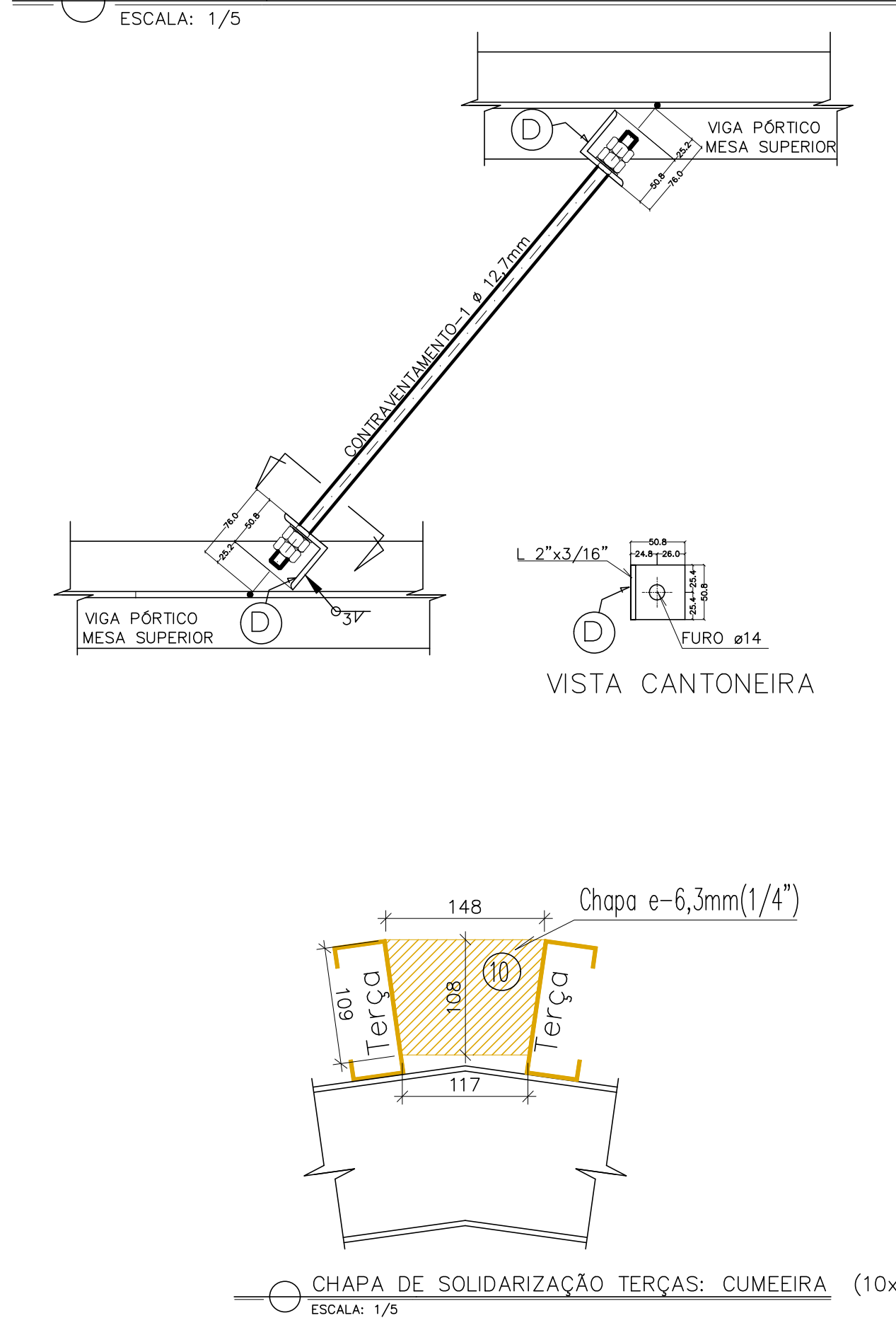


PROJEÇÃO DOS PÓRTICOS E CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA: 1/75



PROJEÇÃO DAS TERÇAS E PÓRTICOS
ESCALA: 1/75

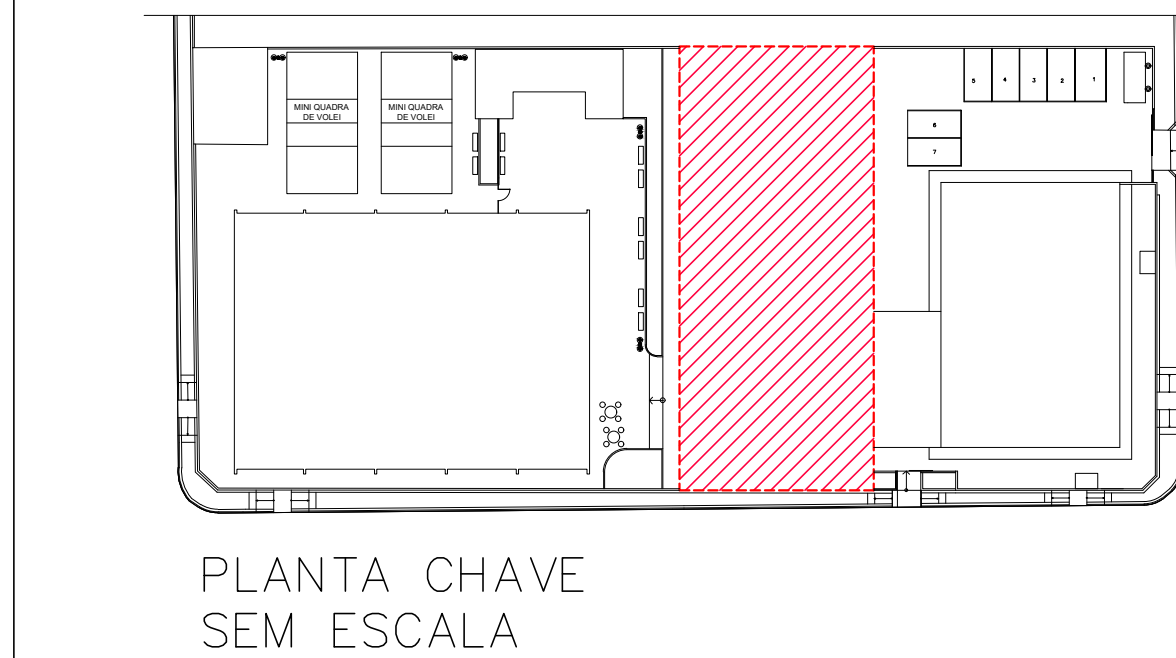
DETALHE 05: FIXAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS



ESPECIFICAÇÕES

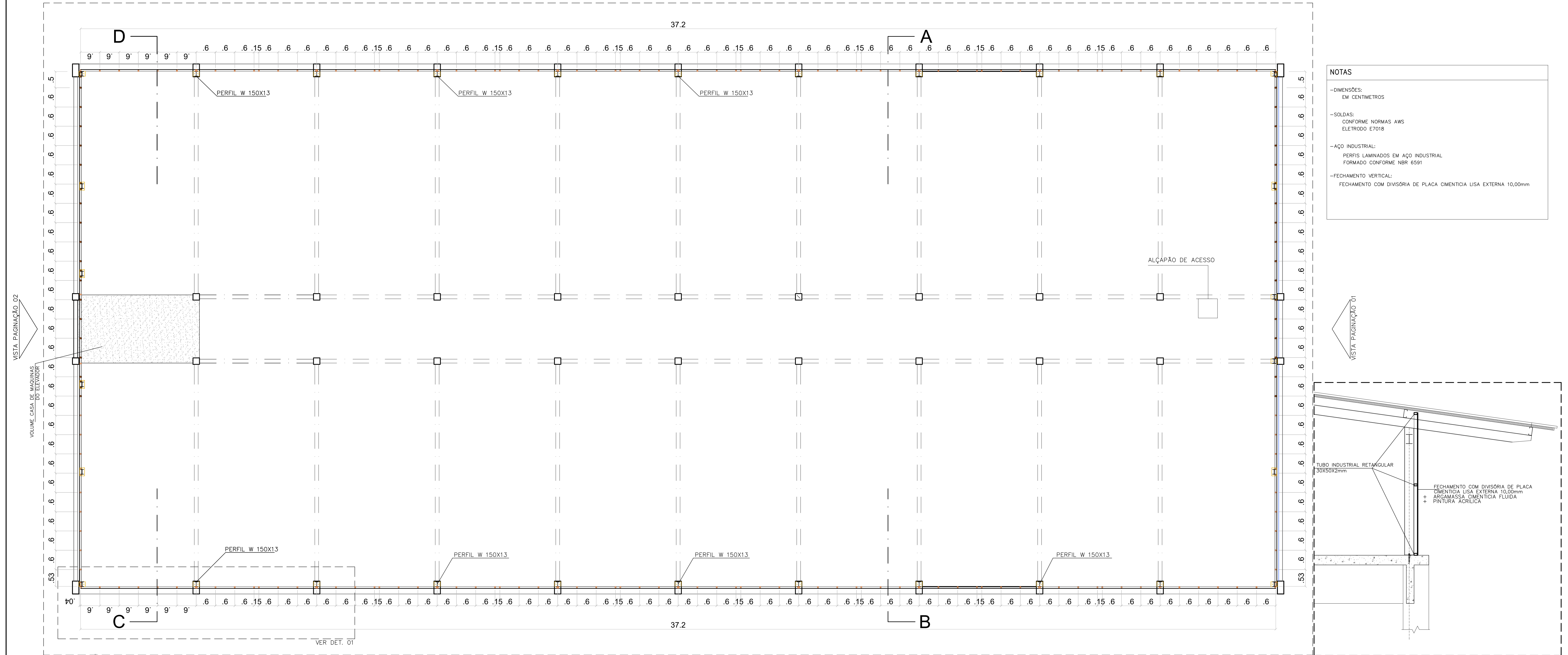
- DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.
- SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
— As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na coesão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas toda as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).
- AÇO ESTRUTURAL: — PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300 FORMADO CONFORME NBR 8261
CHAPAS E PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020
- CHUMBADORES: QUÍMICO DE AMPOLA $\phi=12\text{mm}$, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm
- PINTURA: PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2—METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPOXI ESPES. P/ DEMÃO 80 μm .
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI ESPES. P/ DEMÃO 40 μm . ESPESSURA FINAL: 160 μm
QBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.
- COBERTURA: TELHA TERMOACÚSTICA TIPO TELHA/PAINEL EM AÇO GALVALUME, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 E=0.5mm, CHAPA INFERIOR PLANA E=0.45mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E NÚCLEO EM POLIURETANO (PUR) OU POLISOCIANURATO (PIR), INJEÇÃO CONTÍNUA, E=30mm, MARCAS DE REF. PERFILOR, DÂNICA, ISOESTE OU MBP
QBS: EXECUTAR, E OU COMPLEMENTAR, PLACA OMENTICIA SOBRE OS FRECHAS E OITÕES.

TABELA DE MATERIAIS										
ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADE			COMPRIMENTO		PESO	
				ESTRUT	POSIÇÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (kg/m)	TOTAL (kg)
PÓRTICO 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-										



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

05																																																
04																																																
03																																																
02																																																
01	ROT: ALTERAÇÕES DEVIDO ESTRUTURAS EXISTENTES SOBRE A LAJE FORRO	MOISES	02/09/2020																																													
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA																																													
REVISÃO																																																
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU MAIA MELO ENGENHARIA <tr><td colspan="4">GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</td></tr> <tr><td colspan="4">SEDU REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE</td></tr> <tr><td colspan="4">RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110</td></tr> <tr><td colspan="2">PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</td><td colspan="2">ESTRUTURAL</td></tr> <tr><td colspan="2">SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES</td><td colspan="2">ESCALA: INDICADA UNIDADE: MILÍMETRO</td></tr> <tr><td colspan="2">GERENTE DA REDE: MARCELO AMORIM GONÇALVES</td><td colspan="2">ORÇAMENTO GERAL: 020310/D</td></tr> <tr><td colspan="2">AUTOR PROJETO: ARIIVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR</td><td colspan="2">ORÇAMENTO: 36404/D</td></tr> <tr><td colspan="2">CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO</td><td colspan="2">CAU-ES: 20120093</td></tr> <tr><td colspan="2">RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO</td><td colspan="2">ORÇAMENTO: 00000/D</td></tr> <tr><td colspan="2">ARQUIVO: VIV22-P02-EM-E-R0-01.dwg</td><td colspan="2">DESENHO: MOISES</td></tr> <tr><td colspan="2">REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR PROJEÇÃO PÓRTICOS, TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS</td><td colspan="2">02/03</td></tr> <tr><td>ORÇAMENTO: A2</td><td>OBSERVAÇÕES:</td><td>DATA: JULHO/2025</td><td>REVISÃO: P0</td></tr>	GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR				SEDU REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE				RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110				PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO		ESTRUTURAL		SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA UNIDADE: MILÍMETRO		GERENTE DA REDE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ORÇAMENTO GERAL: 020310/D		AUTOR PROJETO: ARIIVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		ORÇAMENTO: 36404/D		CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		CAU-ES: 20120093		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		ORÇAMENTO: 00000/D		ARQUIVO: VIV22-P02-EM-E-R0-01.dwg		DESENHO: MOISES		REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR PROJEÇÃO PÓRTICOS, TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS		02/03		ORÇAMENTO: A2	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2025	REVISÃO: P0
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR																																																
SEDU REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE																																																
RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105–110																																																
PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO		ESTRUTURAL																																														
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA UNIDADE: MILÍMETRO																																														
GERENTE DA REDE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ORÇAMENTO GERAL: 020310/D																																														
AUTOR PROJETO: ARIIVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		ORÇAMENTO: 36404/D																																														
CO-AUTOR PROJETO: MOISES BRITO SOBRINHO		CAU-ES: 20120093																																														
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		ORÇAMENTO: 00000/D																																														
ARQUIVO: VIV22-P02-EM-E-R0-01.dwg		DESENHO: MOISES																																														
REFERÊNCIA: COBERTURA PRÉDIO ESCOLAR PROJEÇÃO PÓRTICOS, TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS		02/03																																														
ORÇAMENTO: A2	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2025	REVISÃO: P0																																													



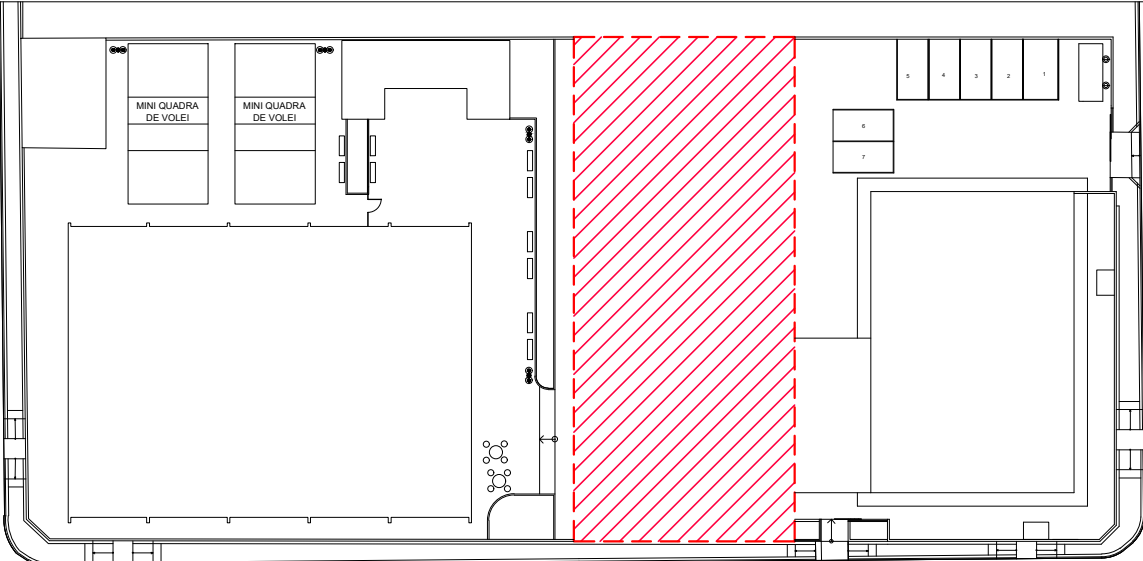
NOTAS

-DIMENSÕES:
EM CENTÍMETROS

-SOLDAS:
CONFORME NORMAS AWS
ELETRODO E7018

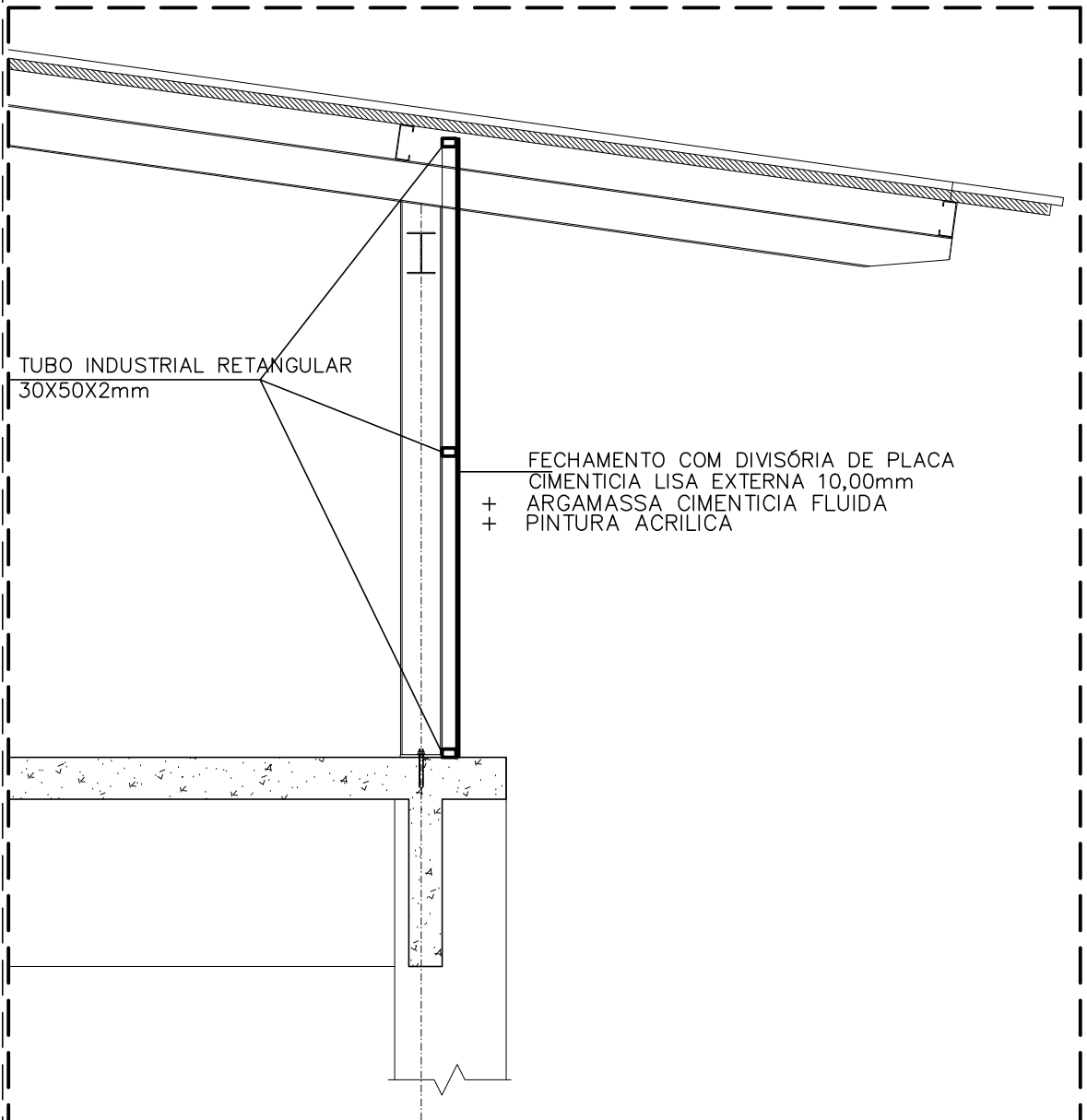
-AÇO INDUSTRIAL:
PERFIS LAMINADOS EM AÇO INDUSTRIAL
FORMADO CONFORME NBR 6891

-FECHAMENTO VERTICAL:
FECHAMENTO COM DIVISÓRIA DE PLACA CIMENTÍCIA LISA EXTERNA 10,00mm



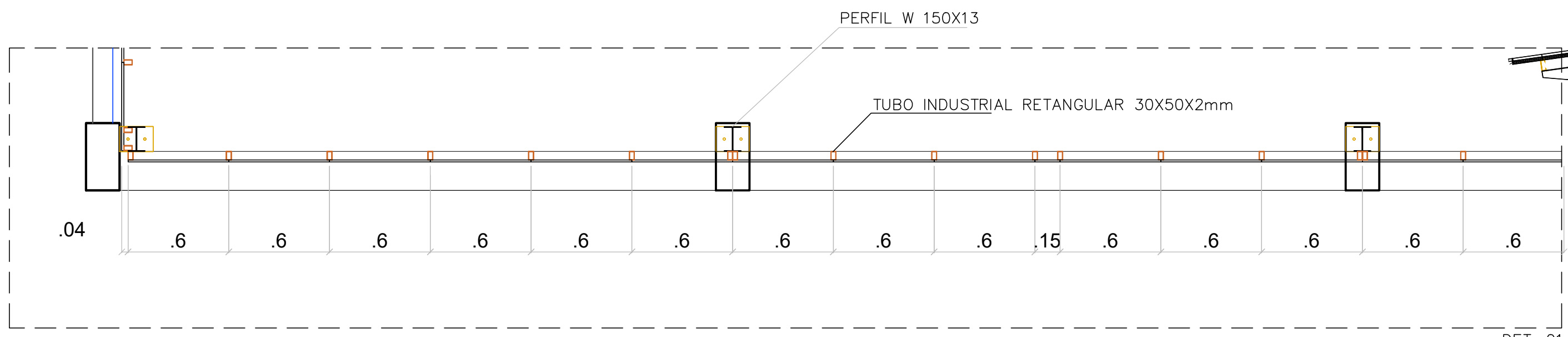
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS						
COMPONENTE	PERFIL	SEÇÃO (MM)	QTDE	UNID	KG/M	PESO (KG)
ESTRUTURA AUXILIAR	Tub. Ret.	50x30x2,00	223,44	M	2,41	538,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	284,16	M	2,41	684,83
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,49	M	2,41	30,11
	Tub. Ret.	50x30x2,00	32,06	M	2,41	77,27
	Tub. Ret.	50x30x2,00	8,96	M	2,41	21,60
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,12	M	2,41	21,98
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,24	M	2,41	22,27
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,64	M	2,41	23,24
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,96	M	2,41	24,01
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,28	M	2,41	24,78
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,64	M	2,41	25,65
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,96	M	2,41	26,42
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,08	M	2,41	26,71
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,32	M	2,41	27,29
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,64	M	2,41	28,06
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,00	M	2,41	28,92
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,32	M	2,41	29,70
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,39	M	2,41	22,63
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,45	M	2,41	22,78
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,51	M	2,41	22,92
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,75	M	2,41	23,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	6,68	M	2,41	16,10
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,19	M	2,41	7,69
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,22	M	2,41	7,77
	Tub. Ret.	50x30x2,00	4,96	M	2,41	11,96
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,28	M	2,41	7,91
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,46	M	2,41	8,34
	Tub. Ret.	50x30x2,00	2,57	M	2,41	6,20
	Tub. Ret.	50x30x2,00	13,90	M	2,41	33,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	2,12	M	2,41	5,11
						1.881,85

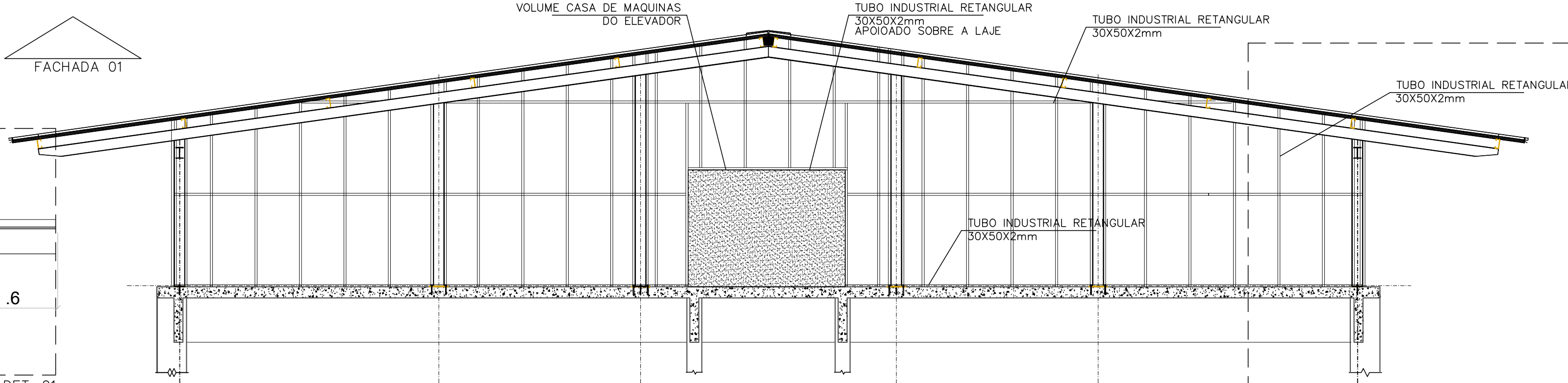


DETALHE 02
ESC.: 1/25

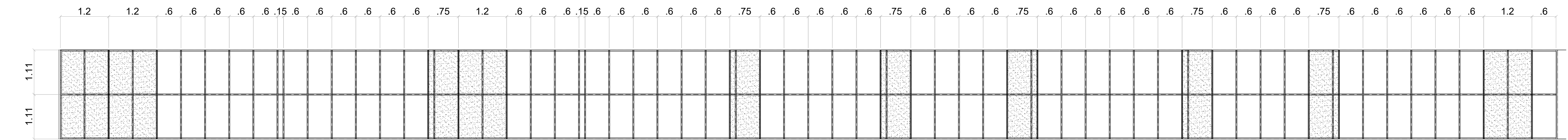
PLANTA BAIXA SOB A COBERTURA
LOCAÇÃO DE PAINÉIS VERTICAIS DE FECHAMENTO (X 2)
ESC.: 1/50



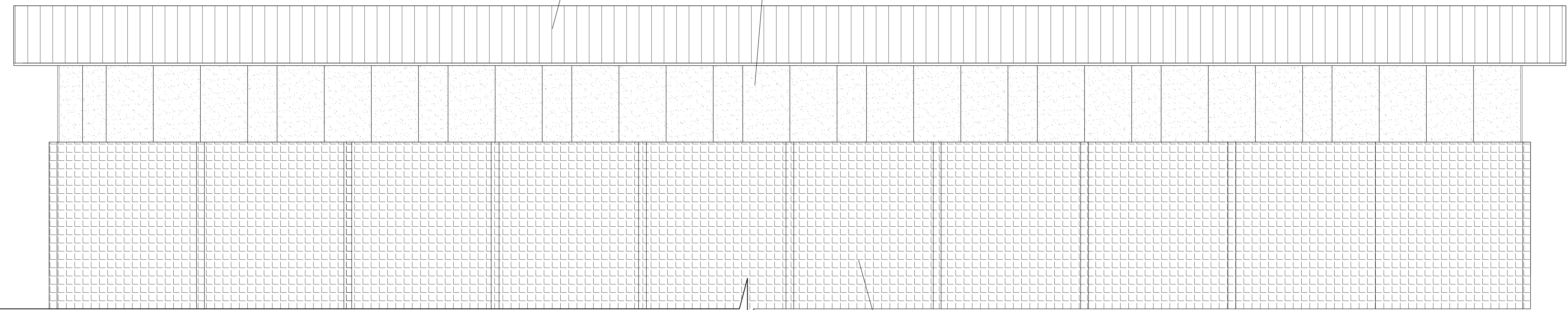
DETALHE 01 – PLANTA BAIXA LOCAÇÃO DE PAINÉIS VERTICAIS DE FECHAMENTO
ESC.: 1/25



CORTE CD
ESC.: 1/50



VISTA 1 SOB A COBERTURA
LOCAÇÃO DE PAINÉIS VERTICAIS DE FECHAMENTO (X 2)
ESC.: 1/50



VISTA 2 FACHADA 1
LOCAÇÃO DE PAINÉIS VERTICAIS DE FECHAMENTO (X 2)
ESC.: 1/50

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU

MAIA MELO ENGENHARIA

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO:REFORMA CEEFMTI PROF MAURA ABAURRE

ENDEREÇO:RUA 11, Nº 100, VILA NOVA, VILA VELHA/ES

BRANCHA:EXECUTIVO

SUBSECRETARIO ESTADUAL:VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES

GERENTE DA GERÊNCIA:MARCELO AMORIM GONÇALVES

COORDENADOR GERAL:ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR

AUTOR PROJETO:MOISÉS BRITO SOBRINHO

CO-AUTOR PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUIVO:VIV22-P02-EM-E-RO-03.dwg

REFERÊNCIA:

PROJETO:ESTRUTURAL

ESCALA:INDICADA

UNIDADE:METRO

VISTO:

20/20093

VISTO:

01

02

ORÇAMENTO:AD

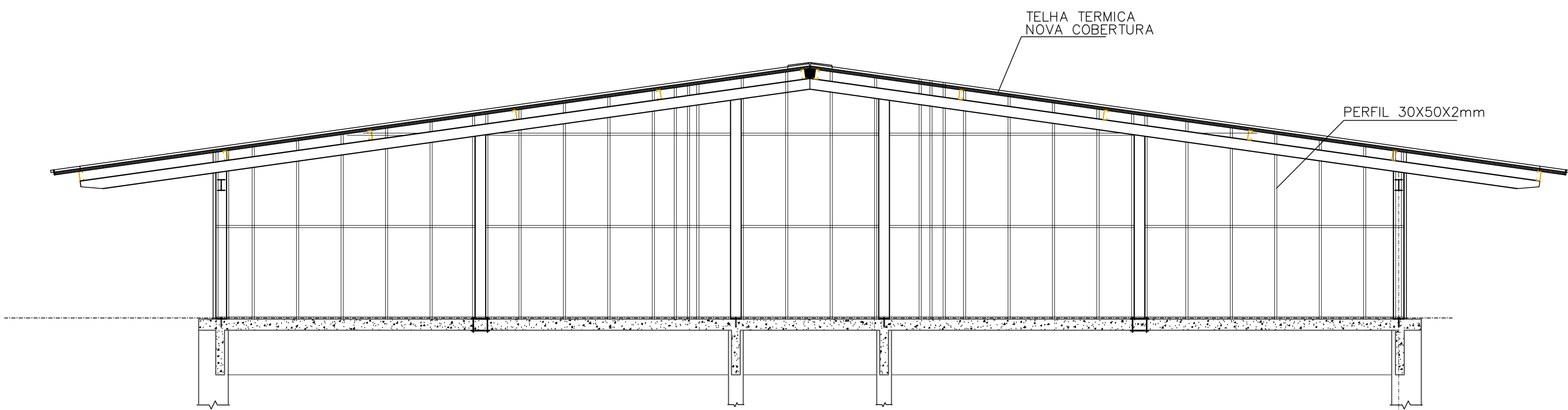
OBSERVAÇÕES:

DATA:SETEMBRO/2025

VISTO:

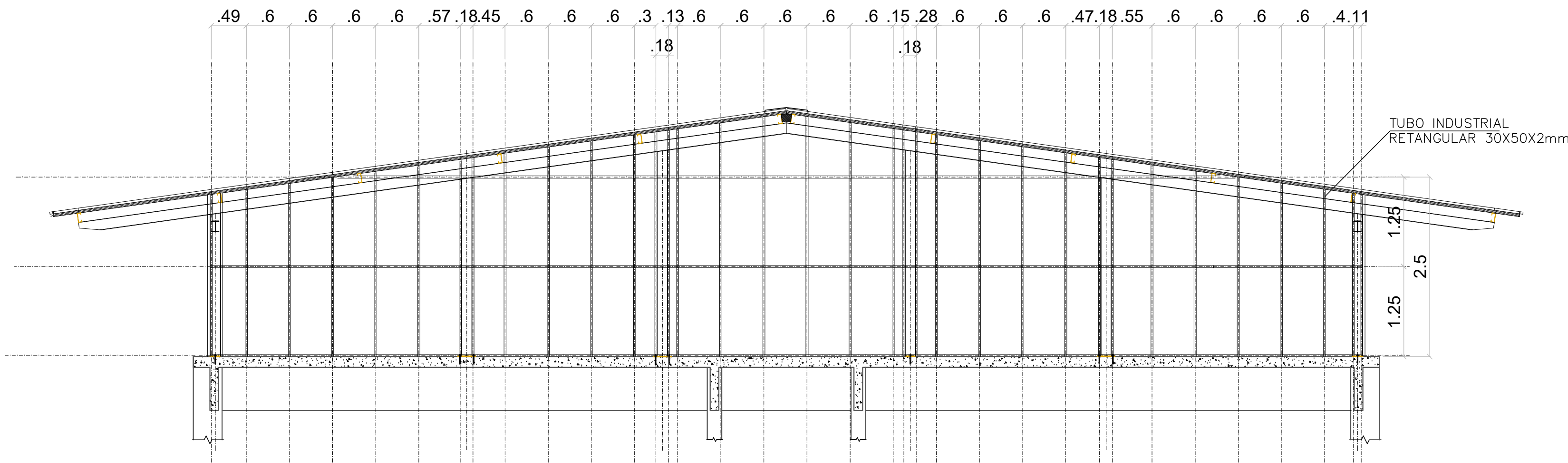
REVISÃO:RO

2024/02/23/14 - E-DOCOS - DOCUMENTO ORIGINAL 01/10/2025 13:18 PÁGINA 4 / 10

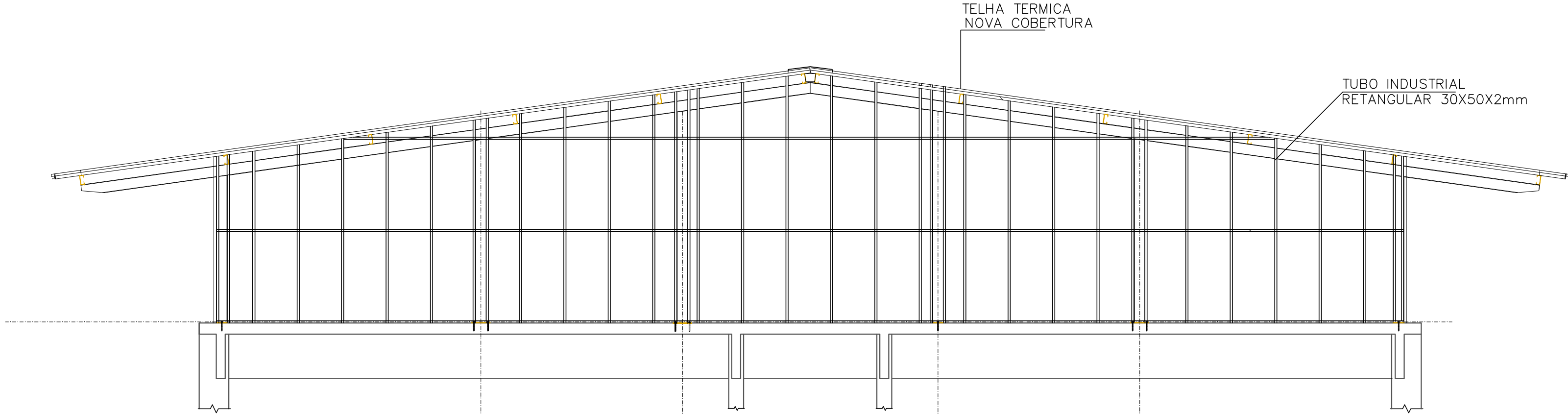


Corte CD – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50

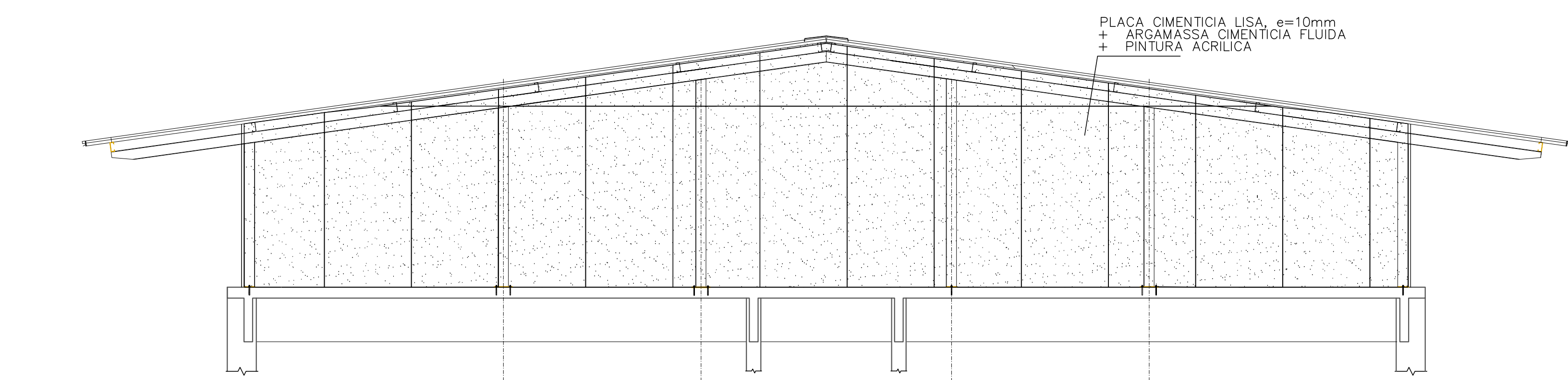
NOTAS
– DIMENSÕES: EM CENTÍMETROS
– SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS ELETRODO E7018
– AÇO INDUSTRIAL: PERFIS LAMINADOS EM AÇO INDUSTRIAL FORMADO CONFORME NBR 6591
– FECHAMENTO VERTICAL: FECHAMENTO COM DIVISÓRIA DE PLACA CIMENTÍCIA LISA EXTERNA 10,00mm



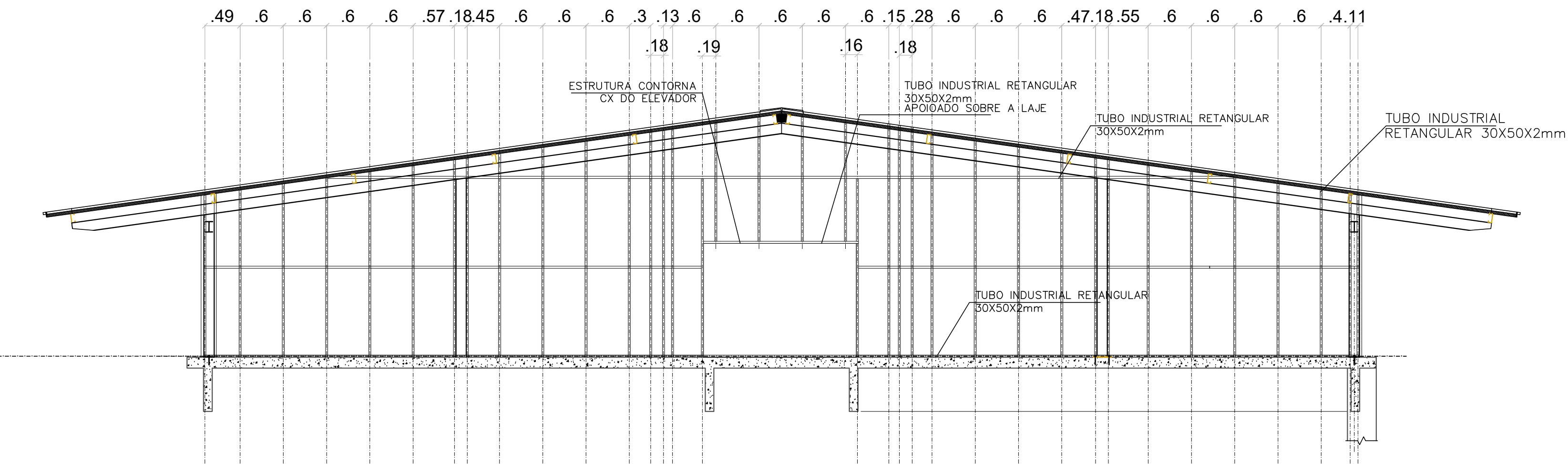
VISTA EXTERNA PAGINAÇÃO 01 – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50



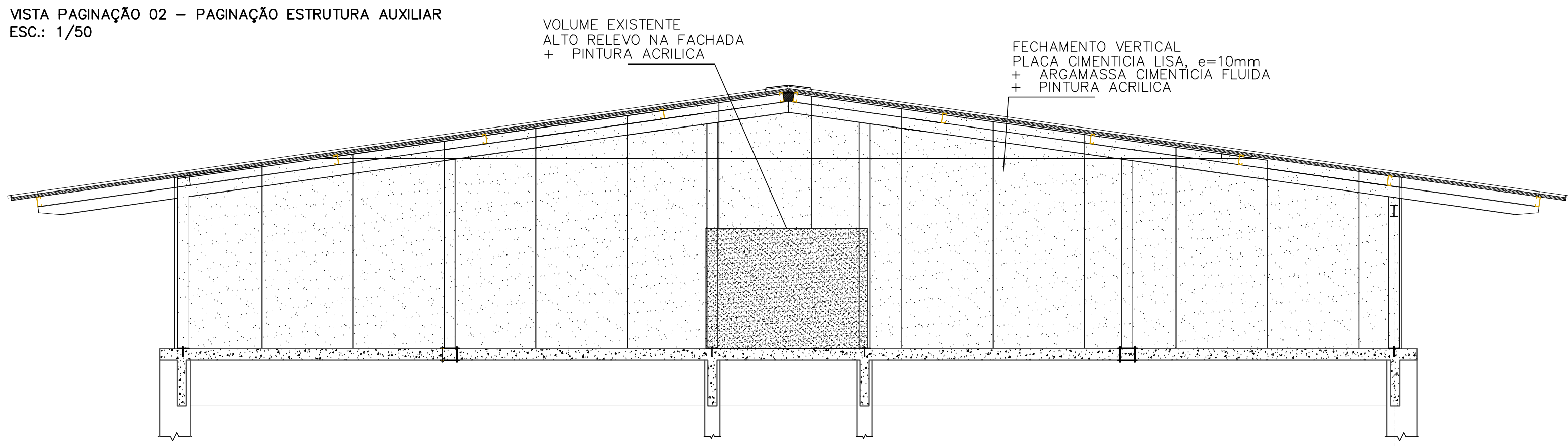
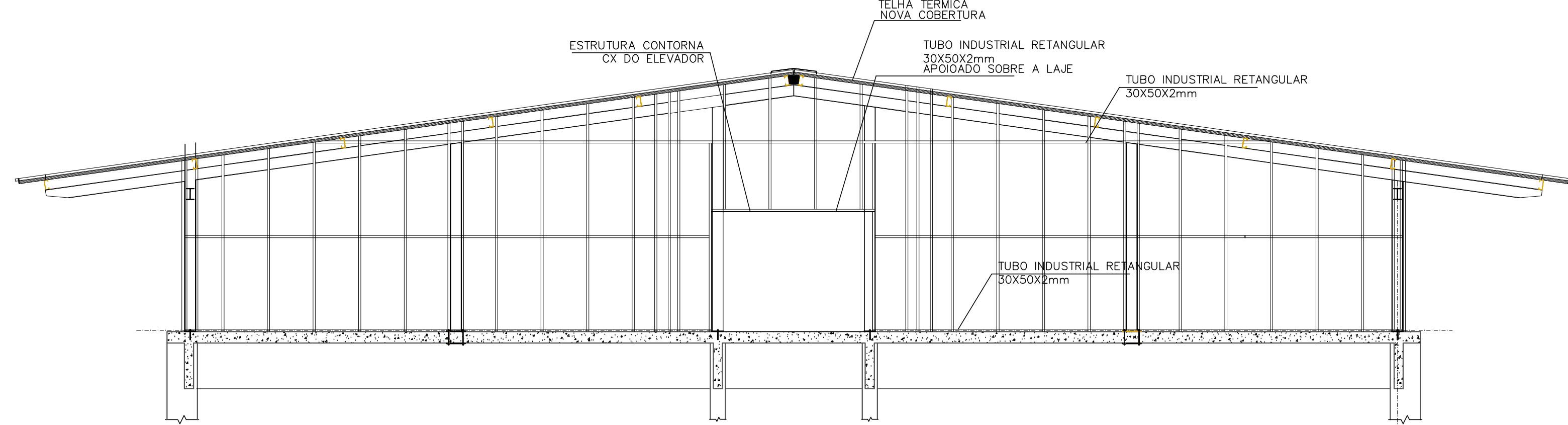
VISTA EXTERNA PAGINAÇÃO 01 – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50



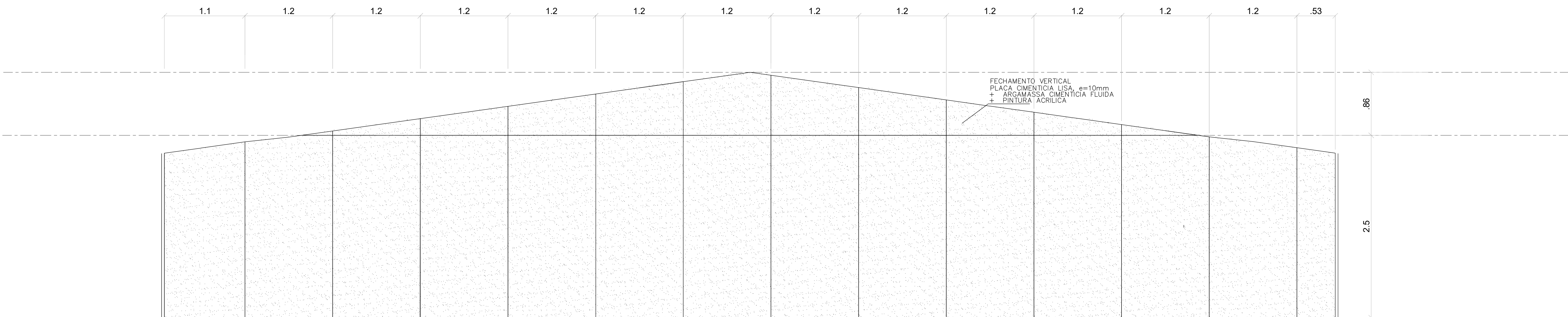
VISTA EXTERNA PAGINAÇÃO 01 – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50



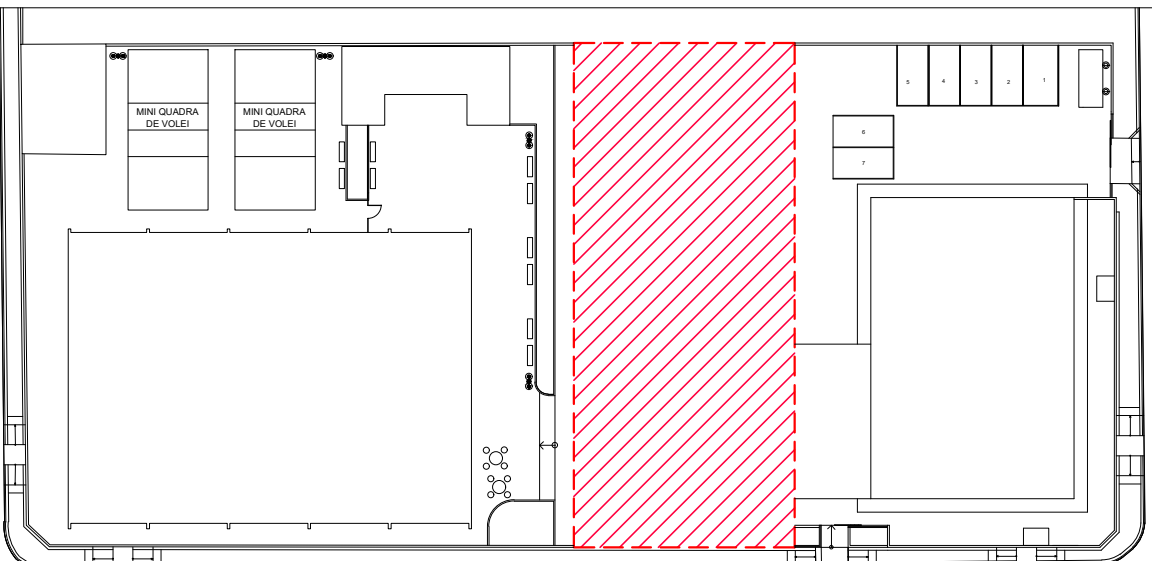
VISTA EXTERNA PAGINAÇÃO 02 – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50



VISTA PAGINAÇÃO 02 – PAGAÇÃO ESTRUTURA AUXILIAR
ESC.: 1/50



VISTA FACHADA 02 – OITÃO DA COBERTURA
PAGAÇÃO DE PAINÉIS VERTICAIS DE FECHAMENTO (X 2)
ESC.: 1/25

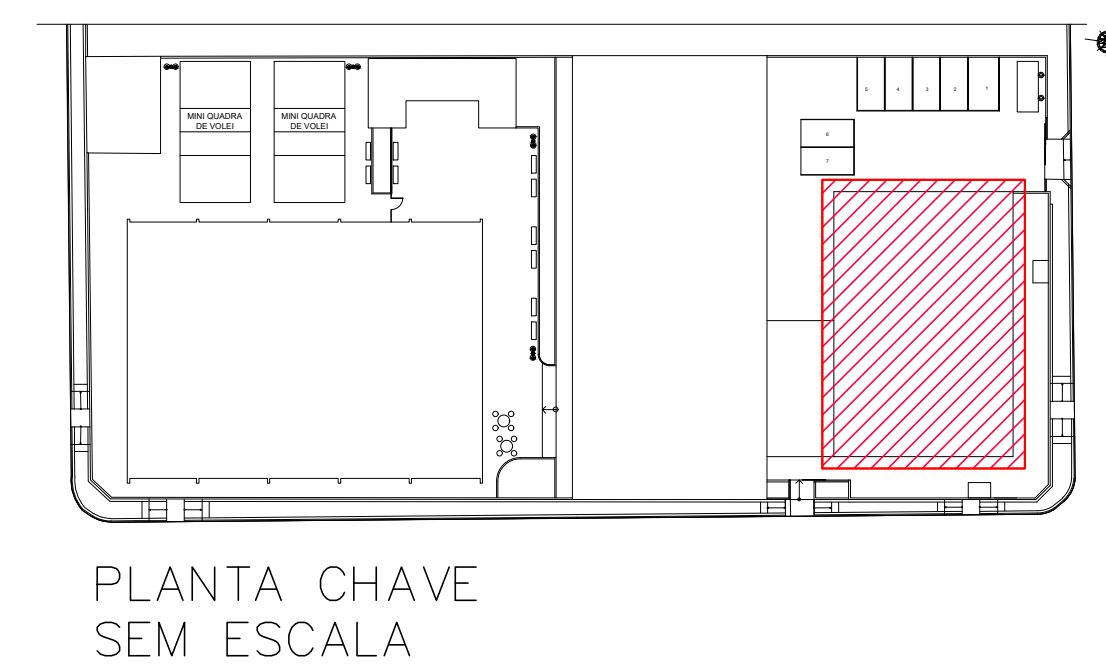
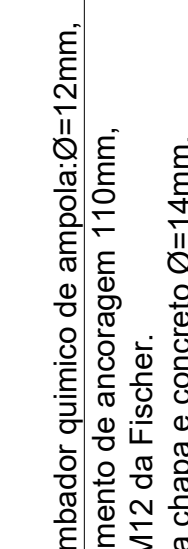
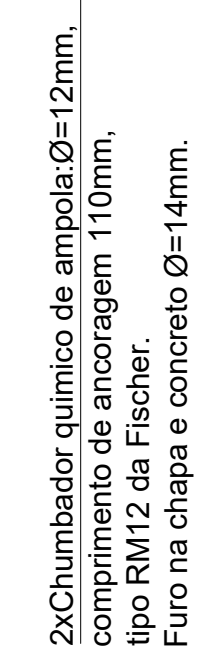


PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS	PERFIL	SEÇÃO (MM)	QTDE	UNID	KG/M	PESO (KG)
COMPONENTE	Tub. Ret.	50x30x2,00	223,44	M	2,41	538,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	284,16	M	2,41	684,83
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,49	M	2,41	30,11
	Tub. Ret.	50x30x2,00	32,06	M	2,41	77,27
	Tub. Ret.	50x30x2,00	8,96	M	2,41	21,60
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,12	M	2,41	21,98
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,24	M	2,41	22,27
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,64	M	2,41	23,24
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,96	M	2,41	24,01
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,28	M	2,41	24,78
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,64	M	2,41	25,65
	Tub. Ret.	50x30x2,00	10,96	M	2,41	26,42
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,08	M	2,41	26,71
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,32	M	2,41	27,29
	Tub. Ret.	50x30x2,00	11,64	M	2,41	28,06
ESTRUTURA AUXILIAR	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,00	M	2,41	28,92
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,32	M	2,41	29,70
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,39	M	2,41	22,63
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,45	M	2,41	22,78
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,51	M	2,41	22,92
	Tub. Ret.	50x30x2,00	9,75	M	2,41	23,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	6,68	M	2,41	16,10
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,19	M	2,41	7,69
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,22	M	2,41	7,77
	Tub. Ret.	50x30x2,00	4,96	M	2,41	11,96
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,28	M	2,41	7,91
	Tub. Ret.	50x30x2,00	3,46	M	2,41	8,34
	Tub. Ret.	50x30x2,00	12,57	M	2,41	30,30
	Tub. Ret.	50x30x2,00	13,90	M	2,41	33,50
	Tub. Ret.	50x30x2,00	2,12	M	2,41	5,11
						1.881,85

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO			
05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU			
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			
SEDU			
REFORMA CEEFMTI PROF MAURA ABAURRE			
RUA 11, Nº 100, VILA NOVA, VILA VELHA/ES			
PRONOME EXECUTIVO		PROJETO ESTRUTURAL	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA	
GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES		UNIDADE: METRO	
COORDENADOR GERAL: ARIOLVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		VISTO: 020310/D	
AUTOR PROJETO: NOISES BRITO SOBRINHO		VISTO: 36404/D	
CO-AUTOR PROJETO:		VISTO: CAU-ES	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		VISTO: DREA	
ARQUIVO: VIV22-P02-EM-E-RO-03.dwg		VISTO: DESENHO: WILSON	
REFERÊNCIA: DETALHE DE FECHAMENTO DO OITÃO ESTRUTURA AUXILIAR + PLACA CIMENTÍCIA		FOLHA: 02/02	
PRONOME: AD		OBSERVAÇÕES: DATA: SETEMBRO/2025	
		VISTO: REVISÃO: RO	



		PRINCIPAL FACTORES				CARGA				COSTO	
SISTEMA 1: CONDUCCIÓN VEHICULO	9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00	
	10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00		
	11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00		
	12	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	486.4	0.75	15.63		
	13	Conducir	0.0-0.7	1	4	4	212.0	0.71	10.00		
	14	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	532.2	0.35	15.00		
	15	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	500.0	0.35	10.00		
	16	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	500.0	0.35	10.00		
	17	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	500.0	0.35	10.00		
	18	Conducir	0.0-0.7	1	2	2	500.0	0.35	10.00		
SISTEMA 2: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 3: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 4: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 5: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 6: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 7: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 8: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 9: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 10: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 11: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 12: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 13: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 14: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 15: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 16: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 17: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 18: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 19: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 20: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 21: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 22: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 23: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 24: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 25: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 26: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 27: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 28: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 29: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 30: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 31: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 32: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 33: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 34: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 35: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 36: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 37: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 38: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 39: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 40: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 41: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	10.00	0.39	10.00	
		11	Conducir	0.0-0.7	1	6	4	10.00	0.39	10.00	
SISTEMA 42: CONDUCCIÓN VEHICULO		9	Conducir	0.0-0.7	1	6	6	6	15.00	0.39	10.00
		10	Conducir	0.0-0.7							

REVISÃO			
---------	--	--	--

TITULO:	REFORMA
	CEEFTI PROFESSORA MAURA ABAURRE

PRANCHA:	PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO	PROJETO:
----------	-----------------------------	----------

VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA:	UNIDADE:
GERENTE DA GERFE:		INDICADA	MILÍMETROS

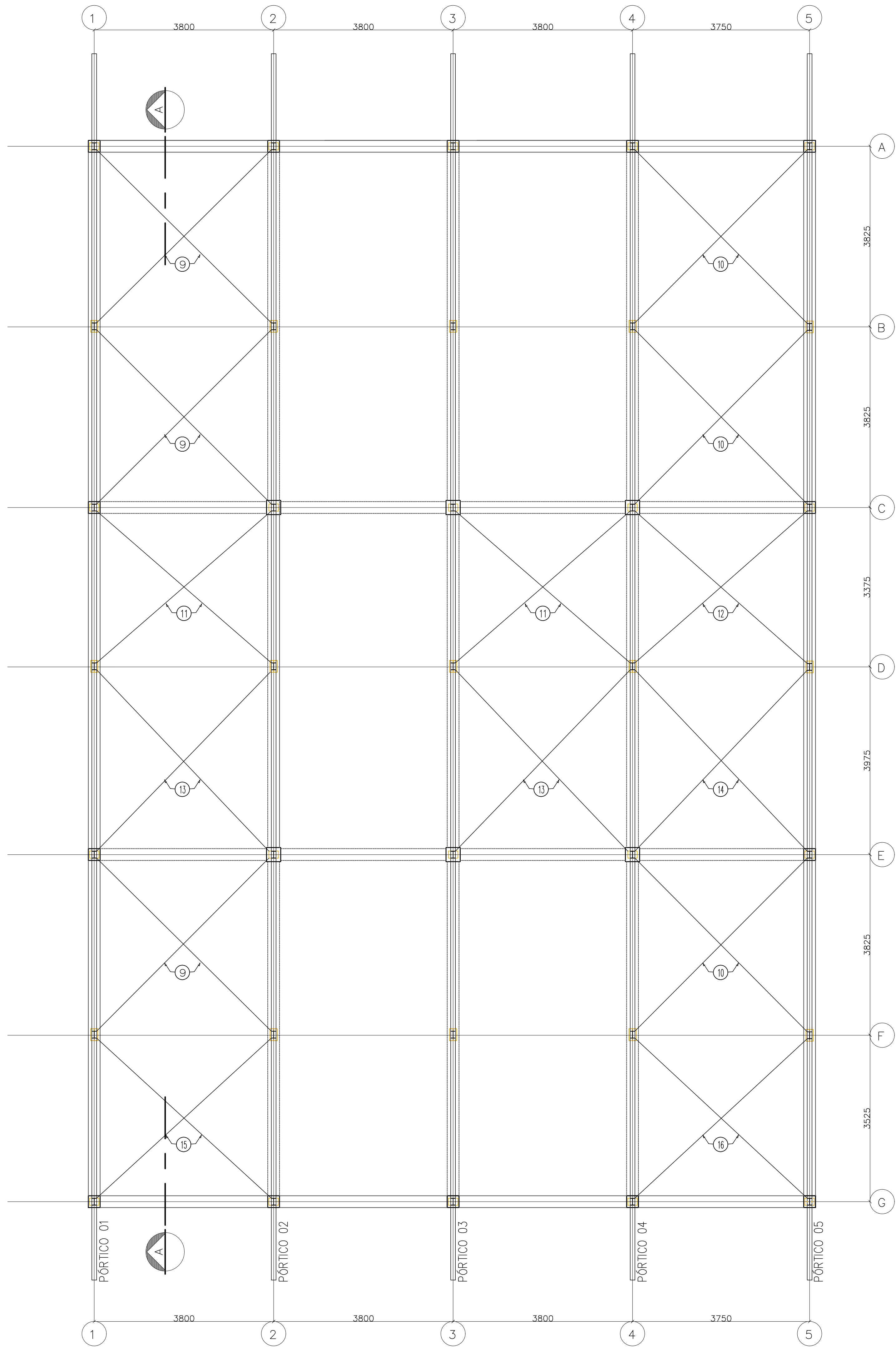
AUTOR PROYECTO:	CREA-RR	VISTO ES:
-----------------	---------	-----------

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	VISTO:
----------------------	-------	--------

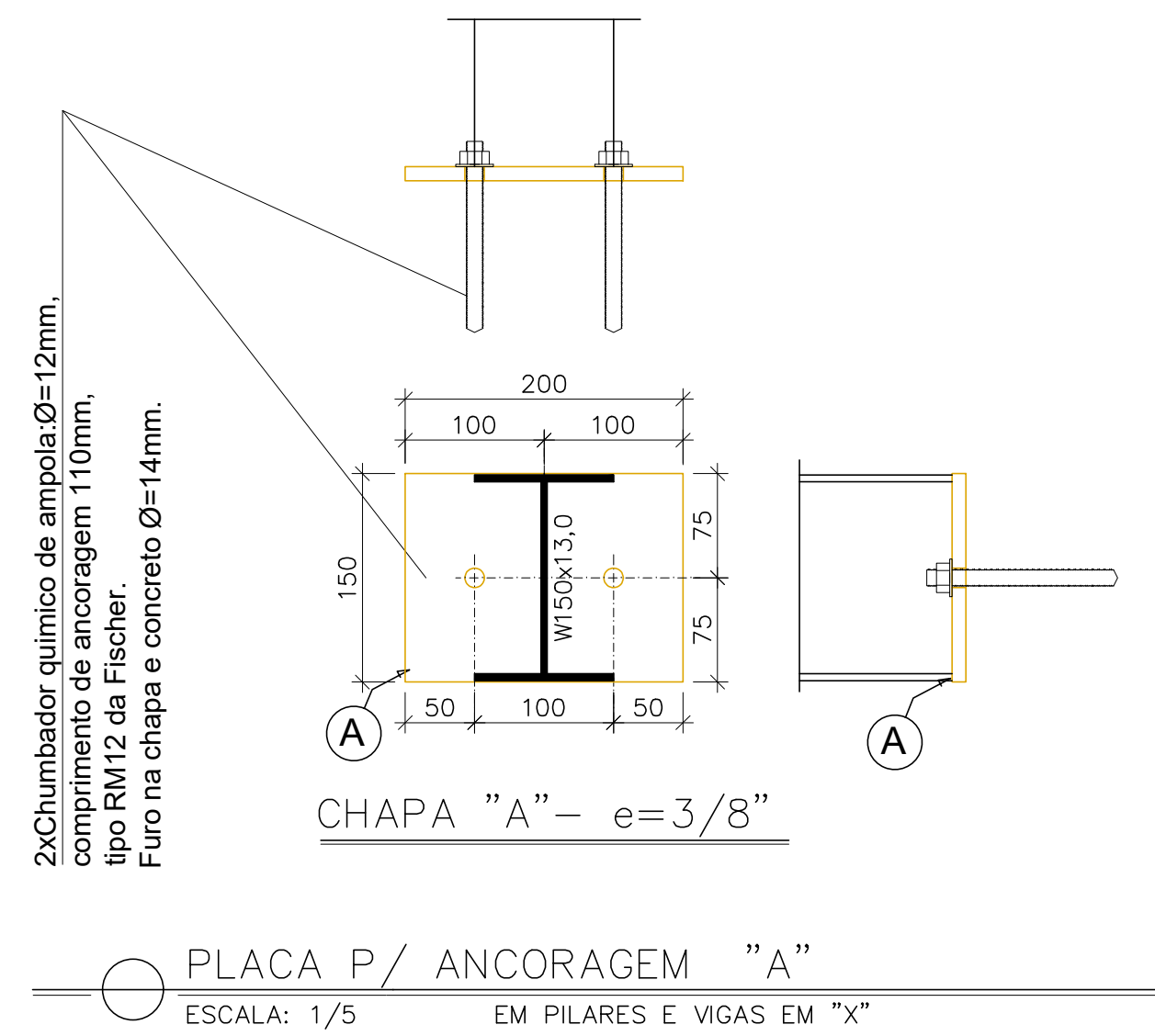
REFERENCIA:		FOLHA:
-------------	--	--------

COBETURA ESTRUTURA METÁLICA
LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS DE BASE

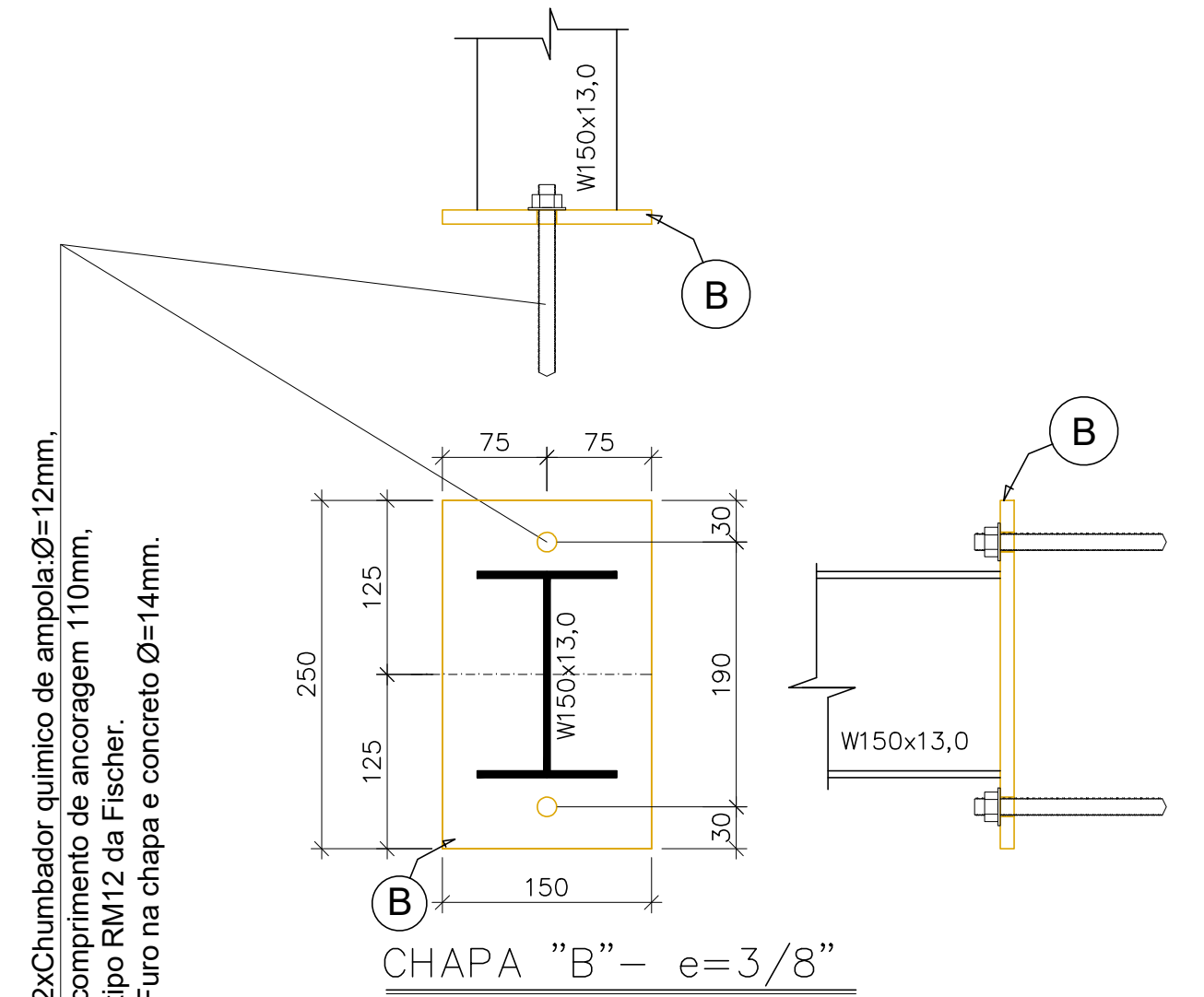
FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	MSO:	REVISÃO:
A0		SETEMBRO/2025		



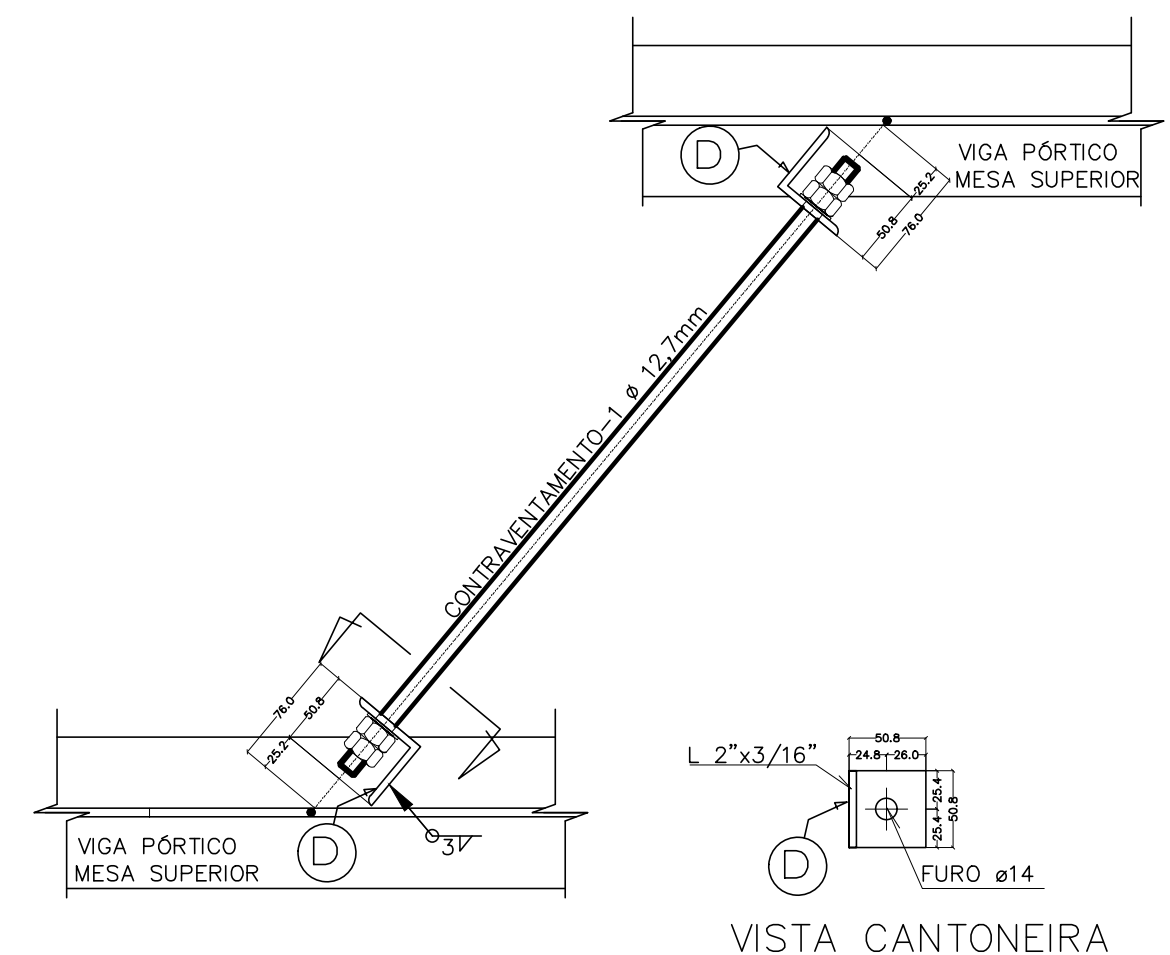
PROJEÇÃO DOS PÓRTICOS E CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA: 1/50



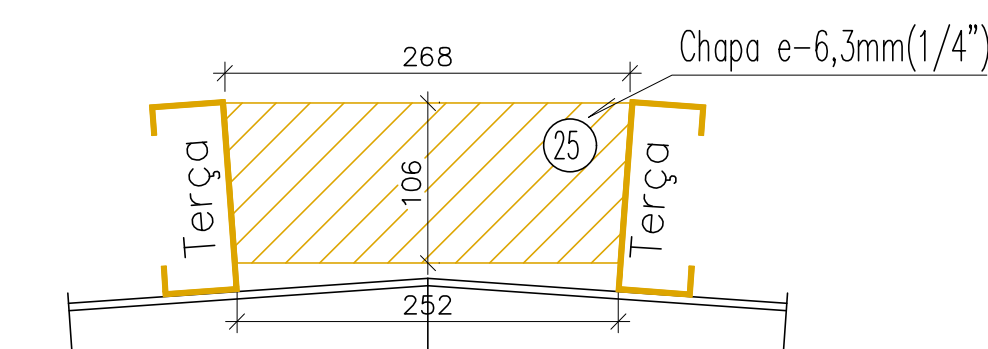
PLACA P/ ANCORAGEM "A"
ESCALA: 1/5 EM PILARES E VIGAS EM "X"



PLACA P/ ANCORAGEM "B"
ESCALA: 1/5 EM VIGAS EM "Y"



DETALHE 05: FIXAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA: 1/5

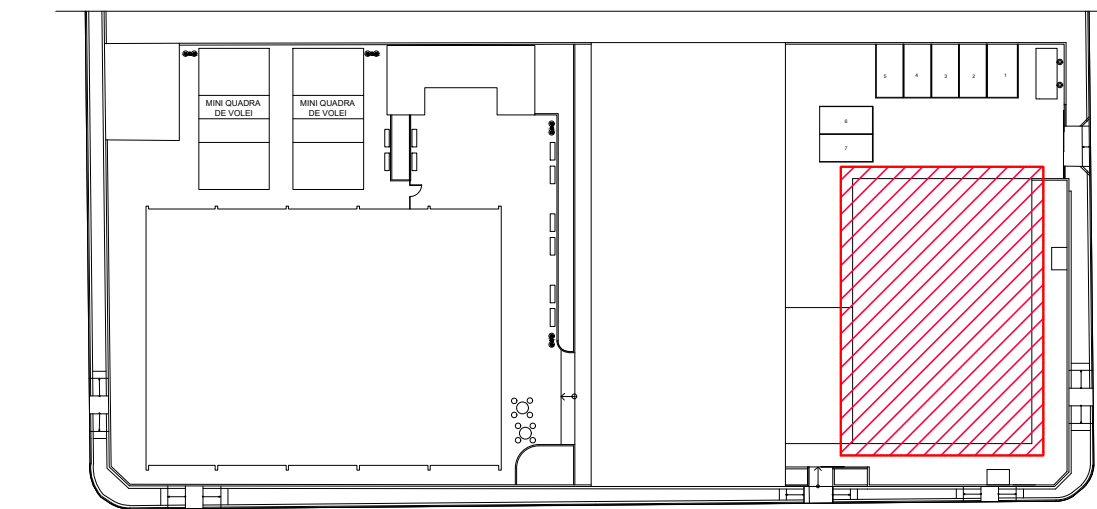


CHAPA DE SOLDARIZAÇÃO TERÇAS: CUMEIRA (4x)
ESCALA: 1/5

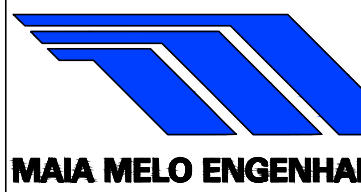
TABELA DE MATERIAIS										
ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADE		COMPRIMENTO		PESO		
				ESTRUT	POSICÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (Kg/m)	TOTAL (kg)
PÓRTICO 01 - PÓRTICO 02 - PÓRTICO 03 - PÓRTICO 04 - PÓRTICO 05	1	I	W-150x13,0	5	2	10	13016	130,16	13,00	1.692,08
	2	I	W-150x13,0	5	1	5	669	3,35	13,00	43,49
	3	I	W-150x13,0	5	1	5	916	4,58	13,00	59,54
	4	I	W-150x13,0	5	1	5	1183	5,92	13,00	76,90
	5	I	W-150x13,0	5	1	5	1461	7,31	13,00	94,97
	6	I	W-150x13,0	5	1	5	1225	6,13	13,00	79,68
	7	I	W-150x13,0	5	1	5	958	4,79	13,00	62,27
	8	I	W-150x13,0	5	1	5	691	3,46	13,00	44,92
	A	CHAPA	200x150x3/16"	5	4	20	30000	0,60	74,50	44,70
	B	CHAPA	150x250x3/16"	5	3	15	37500	0,56	74,50	41,93
PESO TOTAL PÓRTICOS									2.240,38	
CONTRAVENTAMENTOS: TERÇAS	9	Contrav.	Ø=12,7	1	6	6	5208	31,25	0,99	30,94
	10	Contrav.	Ø=12,7	1	6	6	5181	31,09	0,99	30,78
	11	Contrav.	Ø=12,7	1	4	4	4900	19,60	0,99	19,40
	12	Contrav.	Ø=12,7	1	2	2	4864	9,72	0,99	9,63
	13	Contrav.	Ø=12,7	1	4	4	5332	21,33	0,99	21,11
	14	Contrav.	Ø=12,7	1	2	2	5292	10,58	0,99	10,48
	15	Contrav.	Ø=12,7	1	2	2	5017	10,03	0,99	9,93
	16	Contrav.	Ø=12,7	1	2	2	4972	9,94	0,99	9,84
	E	CANTONEIRA	L-2"x3/16"	1	56	56	51	2,86	3,66	10,45
	23	Unenr	127x50x17x3,0	1	14	14	16660	232,40	5,65	1.313,06
PESO TOTAL TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS									54,90	
PESO TOTAL (Kg)									3.790,91	

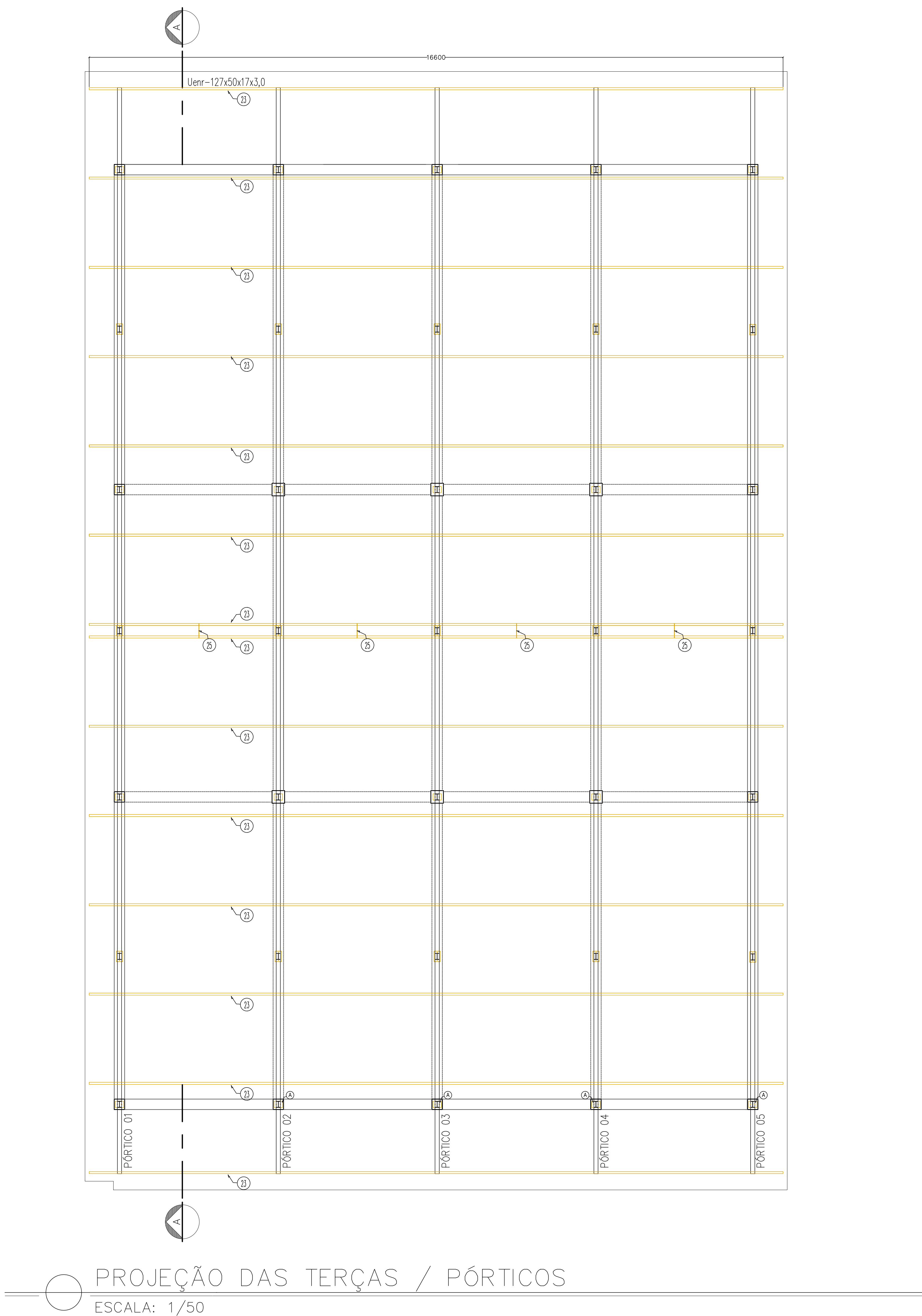
ESPECIFICAÇÕES

- DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.
- SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada no caso, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas todas as escórias geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).
- CHUMBADORES: QUÍMICO DE AMPOLA Ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER. DIÂMETRO DOS FUROS: 14mm.
- PINTURA: PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2-METAL QUASE BRANCO. PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPOXI ESPEC. P/ DEMÃO 80µm. PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI ESPEC. P/ DEMÃO 40µm. ESPESURA FINAL: 160µm.
- COBERTURA: TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOCOLÍSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL L340 ESPESURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESURA DE 30mm, PINTURA DE FABRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.
- OBS.: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADA DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADA NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.



PLANTA CHAVE SEM ESCALA

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
REVISÃO			
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO 			
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU			
MAIA MELO ENGENHARIA			
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			
TÍTULO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE			
ENDREÇO: RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105-110			
BRANCHA: ESTRUTURAL METÁLICO		PROJETO: ESTRUTURAL	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA	
GERENTE DA SERIE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		UNIDADE: MILÍMETRO	
COORDENADOR GERAL: ARIIVALDO LUSTOSA RORIZ JUNIOR		VISTO: 020310/D	
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO		VISTO ES: 36404/D	
CO-AUTOR PROJETO:		VISTO: 20120093	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		VISTO: 00000/D	
ARQUIVO: VIV22-P02-EM-E-RO-02.dwg		VISTO: 00000/D	
REFERÊNCIA:		VISTO: 00000/D	
PRÉDIO REFEITÓRIO/AUDITÓRIO COBERTURA ESTRUTURA METÁLICA PROJEÇÃO PÓRTICOS E CONTRAV.		VISTO: 00000/D	
ORÇAMENTO: AD		OBSERVAÇÕES:	
DATA: SETEMBRO/2025		VISTO: REVISÃO:	



PROJEÇÃO DAS TERÇAS / PÓRTICOS
ESCALA: 1/50

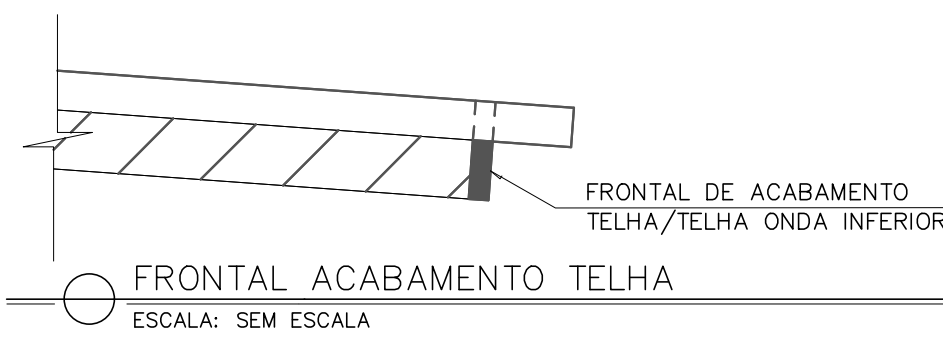
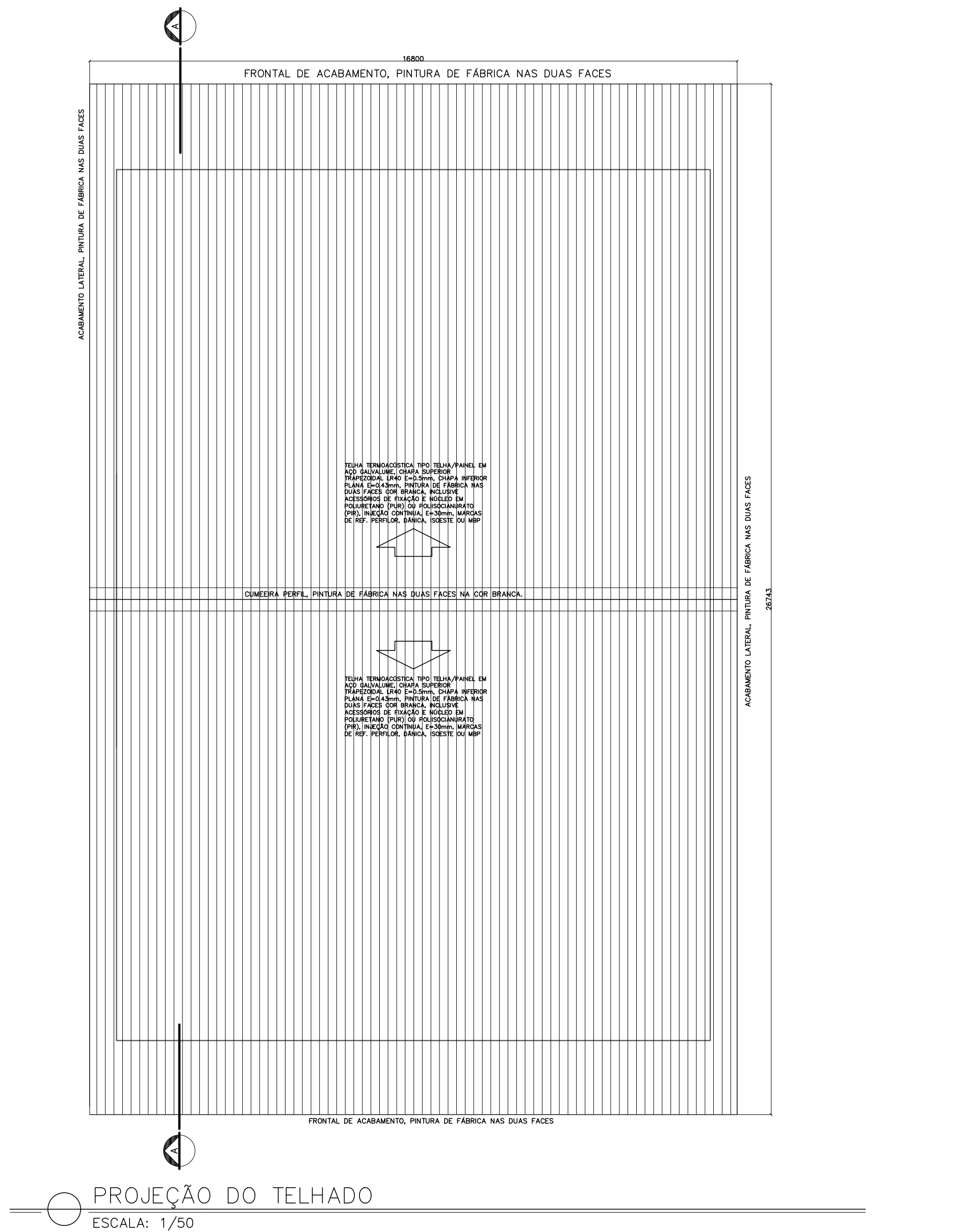
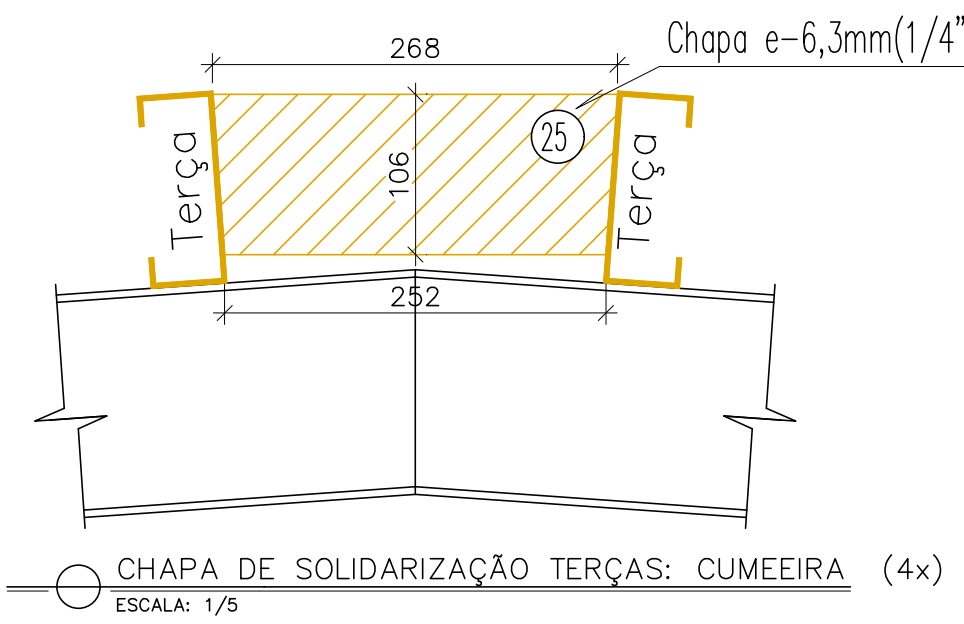
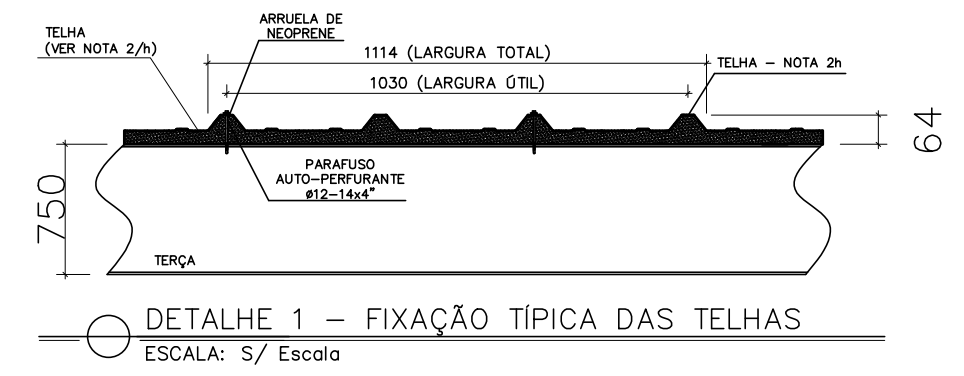
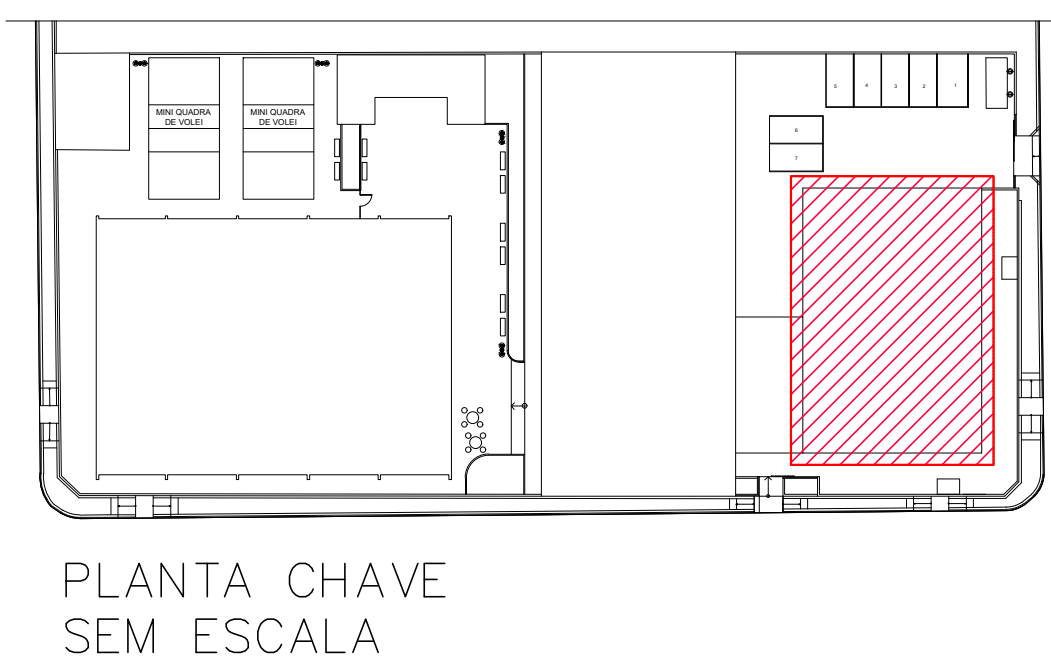
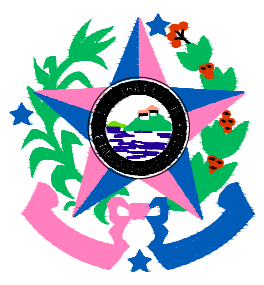
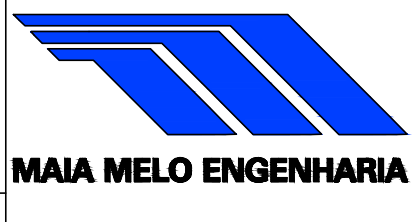


TABELA DE MATERIAIS									
ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADE		COMPRIMENTO		PESO	
				ESTRUT	POSICÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (Kg/m) TOTAL (kg)
PORTILHOS (PORT 02-PORT 03- PORT 05 EX)	1	1	W-150x13,0	5	2	10	13016	130,16	13,00 1.692,08
	2	1	W-150x13,0	5	1	5	669	3,35	13,00 43,49
	3	1	W-150x13,0	5	1	5	916	4,58	13,00 58,54
	4	1	W-150x13,0	5	1	5	1183	5,92	13,00 78,90
	5	1	W-150x13,0	5	1	5	1461	7,31	13,00 94,97
	6	1	W-150x13,0	5	1	5	1225	6,13	13,00 79,63
	7	1	W-150x13,0	5	1	5	958	4,79	13,00 62,27
	8	1	W-150x13,0	5	1	5	691	3,46	13,00 44,92
	A	CHAPA	200x150x3/8"	5	4	20	30000	0,60	74,50 44,70
	B	CHAPA	150x250x3/8"	5	3	15	37500	0,56	74,50 41,91
PESO TOTAL PORTILHOS									2.240,38
CONTRAVENTAMENTOS E TERÇAS	9	Contrav.	Ø-12,7	1	6	6	5208	33,25	0,99 30,94
	10	Contrav.	Ø-12,7	1	6	6	5181	31,09	0,99 30,78
	11	Contrav.	Ø-12,7	1	4	4	4900	19,60	0,99 19,40
	12	Contrav.	Ø-12,7	1	2	2	4864	9,73	0,99 9,63
	13	Contrav.	Ø-12,7	1	4	4	5352	23,33	0,99 21,11
	14	Contrav.	Ø-12,7	1	2	2	5292	10,38	0,99 10,48
	15	Contrav.	Ø-12,7	1	2	2	5017	10,03	0,99 9,93
	16	Contrav.	Ø-12,7	1	2	2	4972	9,94	0,99 9,84
	F	CAVOTERMO	1,2"x3,0"1/4"	1	56	56	51	2,86	3,66 103,45
	23	Uenr	127x50x17x3,0	1	14	14	16600	232,40	5,65 1.313,06
PESO TOTAL TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS									1.540,53
PESO TOTAL (kg)									3.780,91

ESPECIFICAÇÕES	
- DIMENSÕES:	EM MILÍMETRO.
- SOLDAS:	CONFORME NORMAS AWS. - As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada no cordão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas toda as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontos agudos de solda (raspinhos e restos de arme de solda).
AÇO ESTRUTURAL:	ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GR E OU SAC 300 FORMADO CONFORME NBR 8261 CHAPAS E PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36 TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020
- CHUMBADORES:	QUÍMICO DE AMPOLA Ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER, DIÂMETRO DOS FUROS: 14mm.
- PINTURA:	PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2-METAL QUASE BRANCO. PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPOXI ESSES. P/ DEMÃO 80µm. PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI ESSES. P/ DEMÃO 40µm. ESPESSURA FINAL: 160µm OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.
- COBERTURA:	TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA: CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LRAO ESPESURA=0,50mm E FACE INTERIOR CHAPA PLANA ESPESURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA. OBS: EXECUTAR, E OU COMPLEMENTAR, ALVENARIA SOBRE OS FRECHAIS E OÍTES.



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

05			
04			
03			
02			
01			
Nº:	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
REVISÃO			
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU 			
SEDU			
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			
TÍTULO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE			
ENDEREÇO: RUA ONZE, 100 – VILA NOVA, VILA VELHA – ES, 29105-110			
FRANCHA: ESTRUCTURA METÁLICA			
SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESTRUTURAL	
GERENTE DA SERIE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL: ARIOLVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		ORCA-EN: 020310/D	VISTO: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO		ORCA-RA: 36404/D	VISTO: 20120093
CO-AUTOR PROJETO:		CAU-ES:	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		ORCA: 00000/D	VISTO:
ARQUIVO: AO_01.dwg		DESENHO: MOISÉS	VISTO:
REFERÊNCIA: PRÉDIO REFEITÓRIO/AUDITÓRIO COBERTURA ESTRUTURA METÁLICA PROJEÇÃO: TERÇAS E TELHADO			03/04
ORÇAMENTO: AO	OBSERVAÇÕES:	DATA: SETEMBRO/2025	VISTO: REVISÃO:



--	--

[illegible][illegible]

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 01/10/2025 11:47:57 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 01/10/2025 11:36:11 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 01/10/2025 11:12:46 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 01/10/2025 13:18:37 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 01/10/2025 13:03:58 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 01/10/2025 13:18:37 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDA SHAILA LOSS BRANDÃO (TÉCNICO EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-627S1M>

