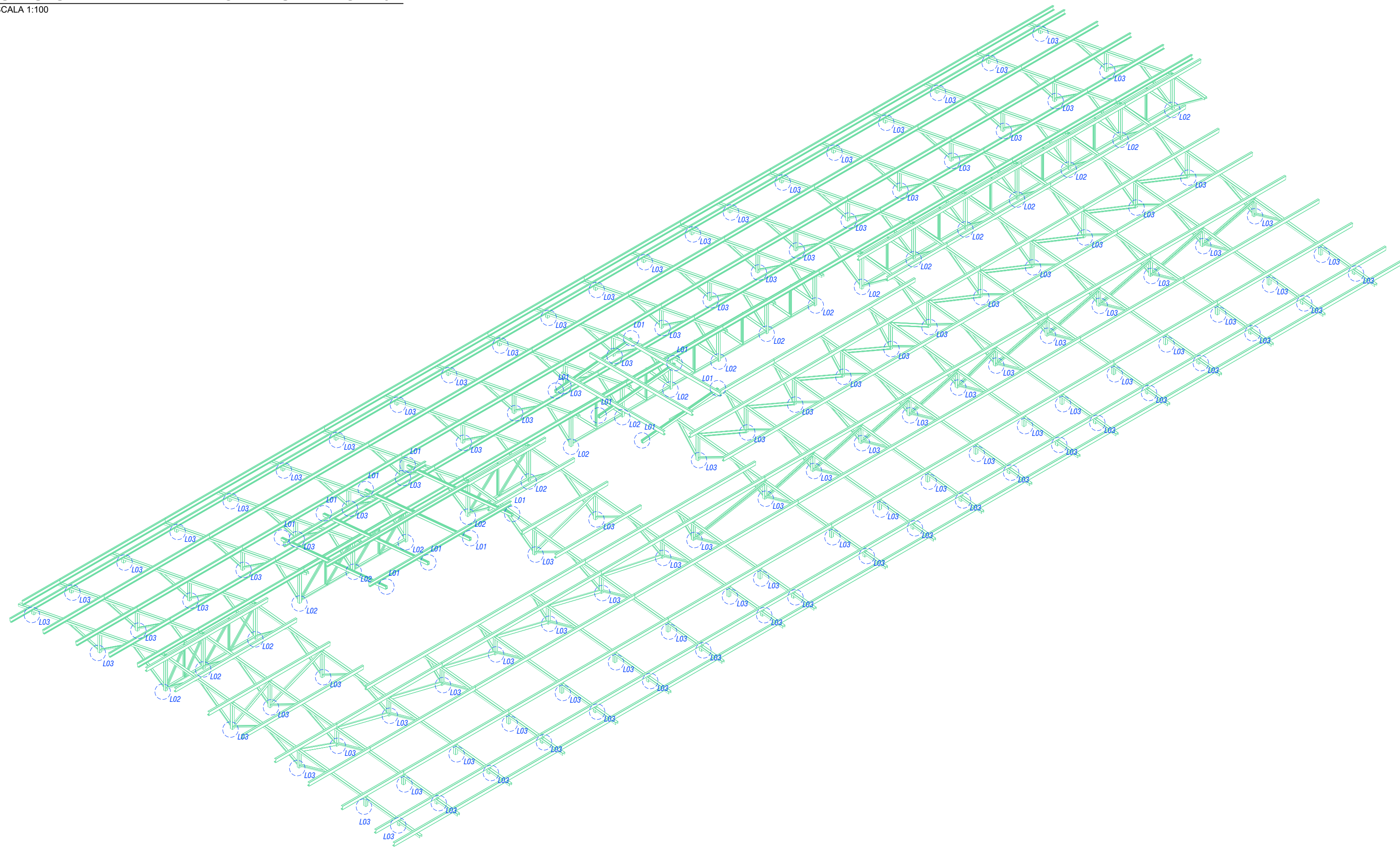
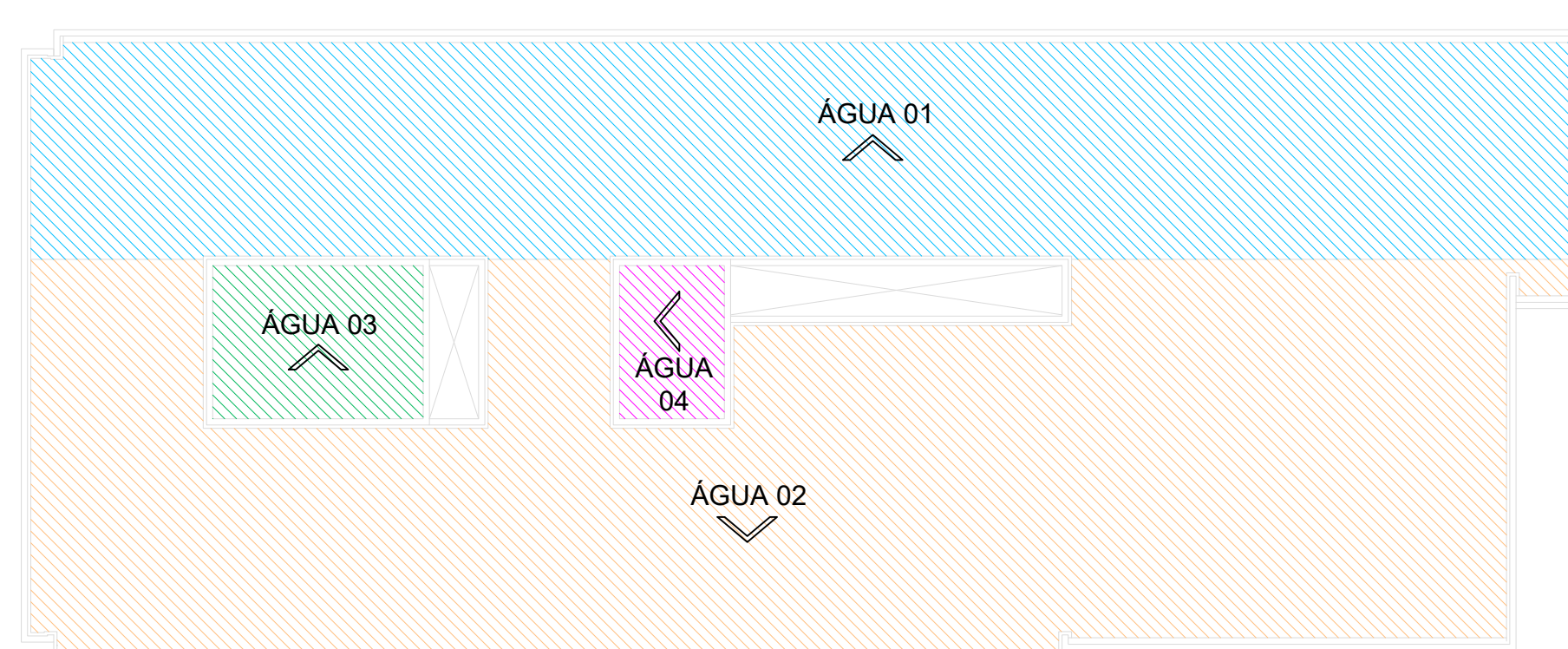


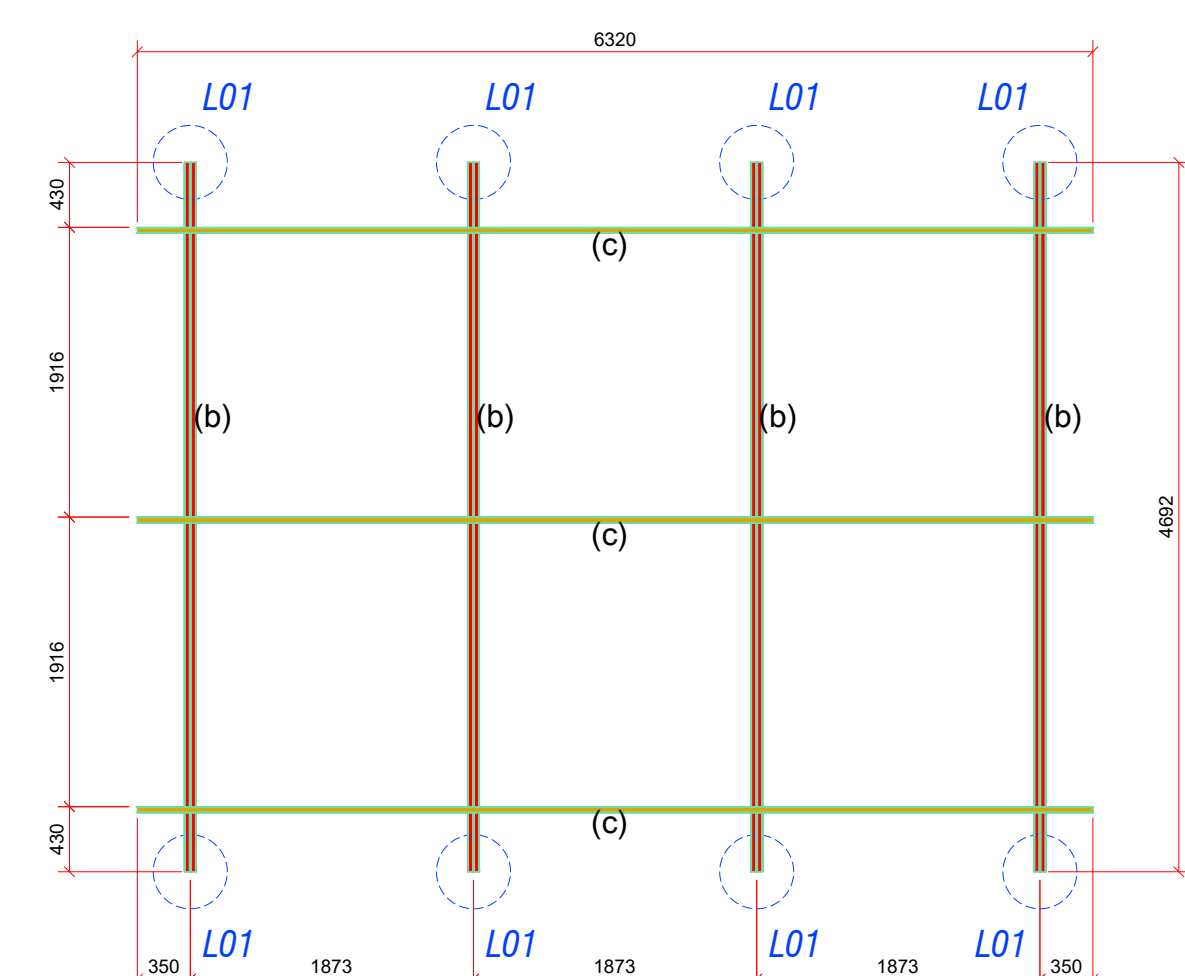
ESCALA 1:100



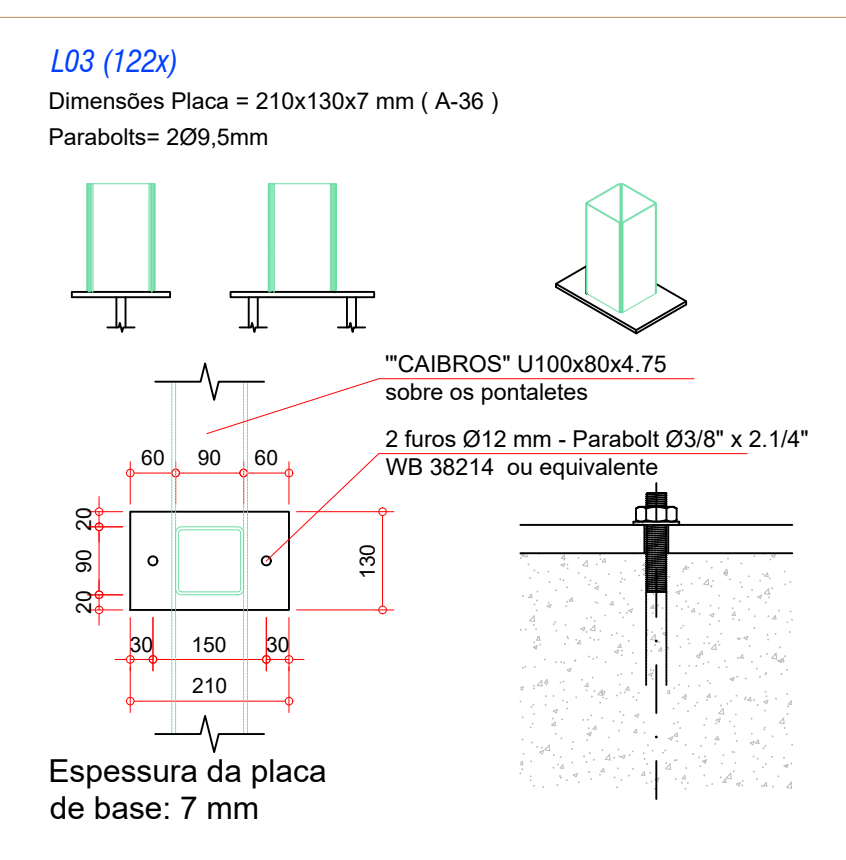
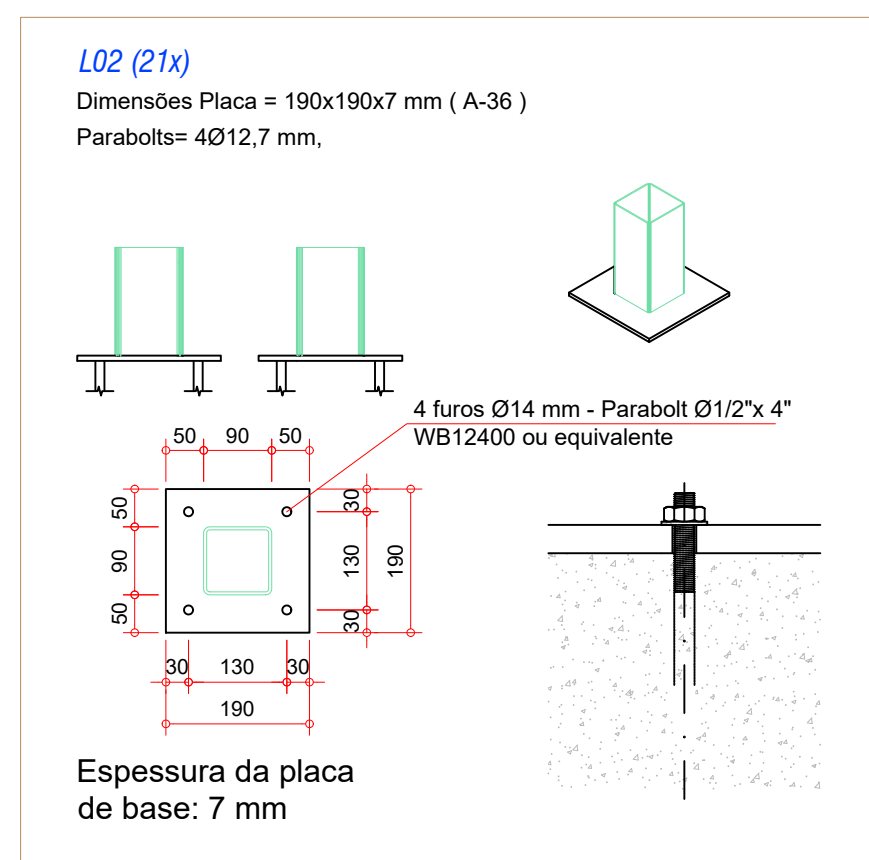
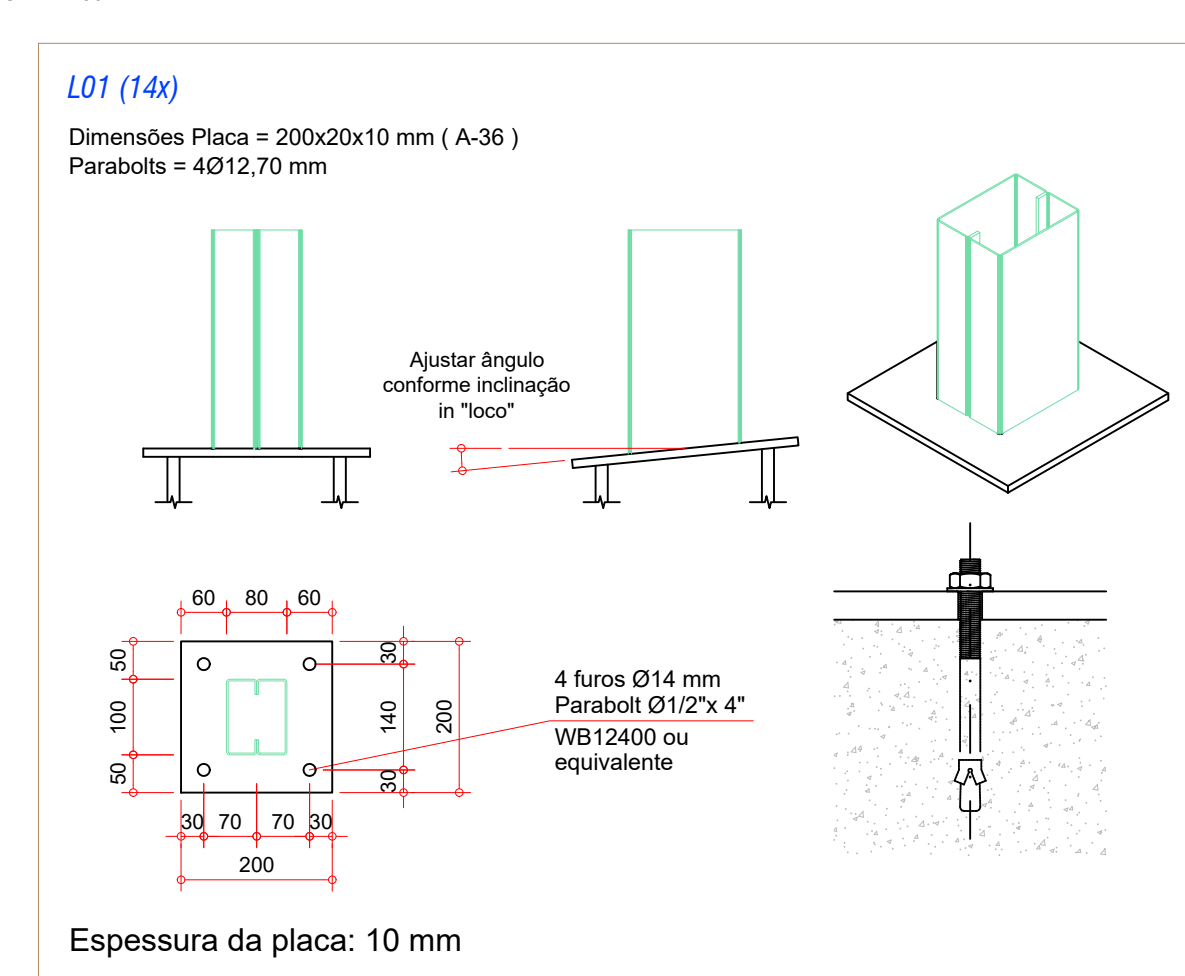
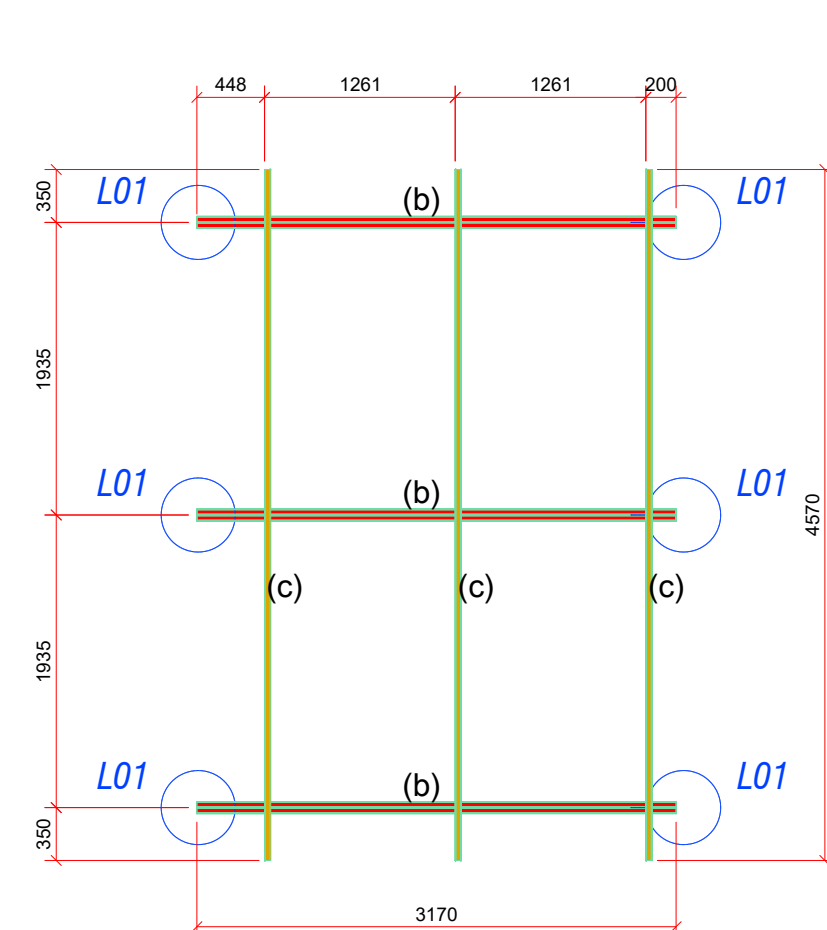
ESCALA 1:200



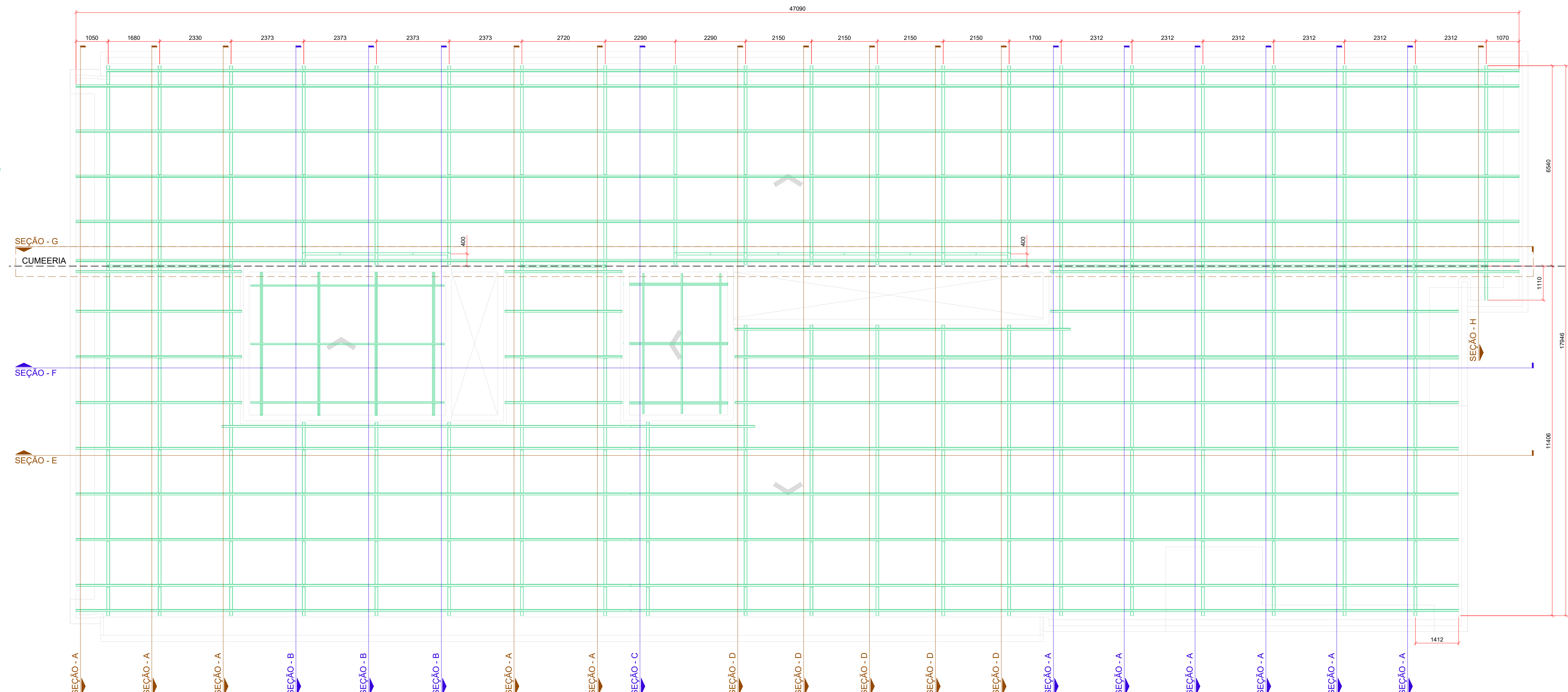
ESCALA 1:50



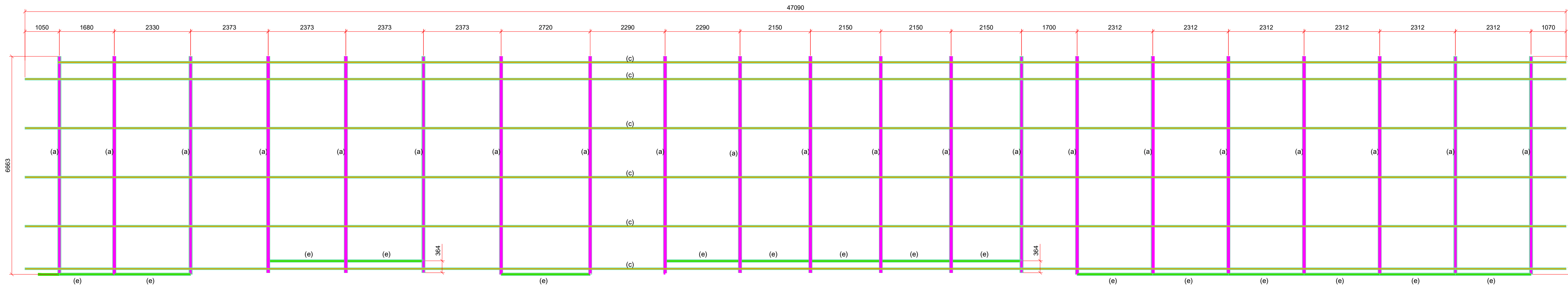
ESCALA 1:50



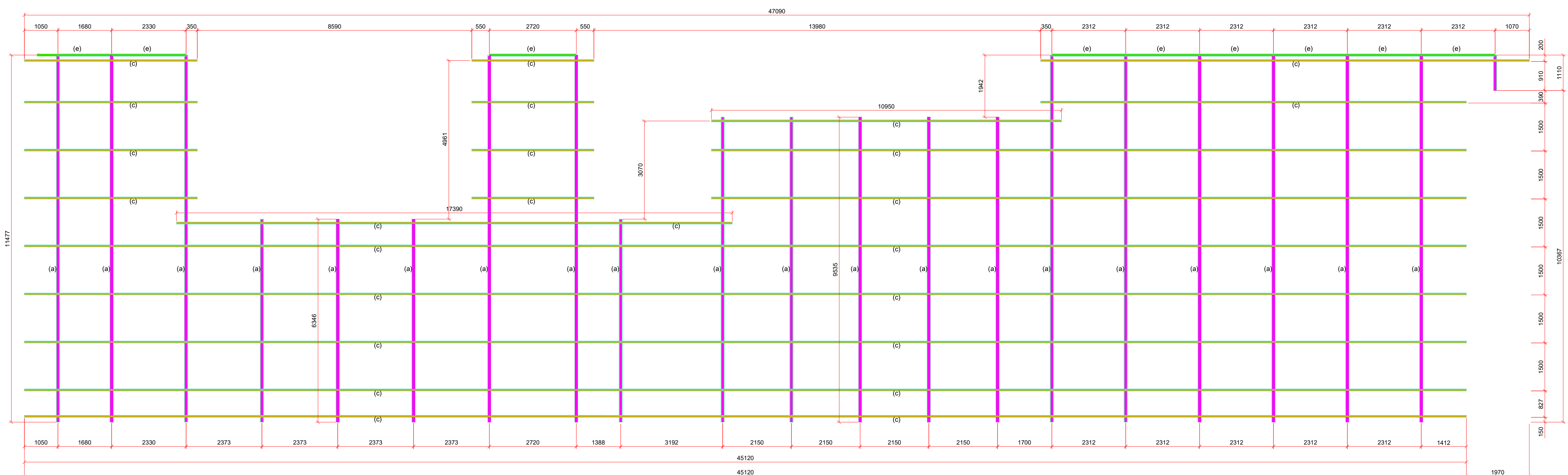
## ESCALA 1:75



## ESCALA 1:75



## USCAL 1:75



1. DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM MILÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS

2. DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DAS ESTRUTURAS EM NORMAS E ELEVÇÕES EM METROS.
3. ESTE PROJETO ATENDE AS ESTRUTURAS EM MÚLTIPLOS ANDAR.
4. NBR 1490-2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDOS POR PERFIS FORMADOS EM L.
5. NBR 8878-2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS.
6. NBR 13411-1993 - SOLDAGEM - NOMECLATURA E NOMES DE PROCESSOS.
7. NBR 8120-2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE EDIFICAÇÕES.
8. NBR9081-2020 - AÇO - TUBOS E PERFIS DE AÇO - DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS.
9. PORTARIA Nº 1.733, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2020, DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA/SECRETARIA ESPECIAL DE PREVIDÊNCIA E TRABALHO
10. PROPRIEDADE DOS MATERIAIS
11. AÇO DINAMICO - CT-28, 10-20MPa PARA CHAPAS FINES E CG-28, 47-75MPa PARA CHAPAS GROSSAS.
12. CHAPAS EM AÇO ASTM A36, 355-250MPa.
13. CHUMBEIROS DE MANGAÇA DO TIPO C/ALÇA DO TIPO C/ALÇA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO NOS DETALHES.
14. SOLDAS COM ELETRODOS AWS EX70X, SEMPRE DE MONITOR
15. UTILIZAR A PAINÇA MÁXIMA DE 10,00. LIMITADA PELA MENOR ESPESSURA ENTRE OS PERFIS SOLDADOS
16. PROJETO BÁSICO, TODAS AS DIMENSÕES, MEDIDAS E COTAS (INCLUSIVE DE NÍVEL, DEVERÃO SER CONFERIDAS NA LOCAL DA OBRA, ANTES DA INICIAR O FUNDAMENTO)
17. A PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÕES E CORROSÕES DEVERÁ SER COM APLICAÇÃO DE GALVANIZAÇÃO A 60 µm.
18. A PROTEÇÃO PARA AÇO EM AMBIENTES COM MÚLTIPLA FÉCIE E A ESTRUTURA POR INTERIO, PERMITINDO O ESCOAMENTO DO ZINCO PARA DENTRE DAS PARTES CONFINADAS.
19. FINALIZAR ACABAMENTO COM PINTURA EPOXIQUICA, TINTA INTERMEDIÁRIA EPOXIQUICA E TINTA DE ACABAMENTO EPOXIQUICA, VER NOTA E INSTRUÇÕES GERÁIS.
20. OS QUANTITATIVOS SÃO APENAS INDICATIVOS, CABENDO AO FABRICANTE/FORNECEDOR DA ESTRUTURA A DEVIDA CONFERÊNCIA;
21. EM CASO DE DIVERGÊNCIA NAS INFORMAÇÕES E OUTRAS DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
22. AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA.

1. PROJETO ENVOLVEDOR A PARTIR DE ARQUIVO GERADO PELA MAUNESC, A SABER 1.1. UBSF - ANSULAGO, AQC\_EXEC\_R10 - NOVEMBRO/2024
2. OS NÍVEIS FORME ESTABELECIDOS CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO CITADO.
3. E INDICADA A UTILIZAÇÃO DE TOPOGRAFIA PARA QUE SEJA FEITA A LOCAÇÃO E ELEMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE COBERTURA, ACABAMENTOS E RECOMENDADO O USO COMO BASE PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DO PROJETO ESTRUTURAL PARA O CORRETO POSICIONAMENTO.
4. UTILIZAR TÊXAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS 740, ESPESSURA  $\geq 0,50\text{mm}$ , FIXAÇÃO CONFORME ORIENTAÇÃO DO CROQUIS DE DETALHES.
5. PREVER FIXAÇÃO NOS ELEMENTOS DE CONCRETO COM ANCORAGEM DIRETA POR MEIO DE CHUMBADOR METÁLICO (PARAFUSO). VER NOTA 1 DA ESTRUTURA.
6. SEFOR C O CASO, INCLUIR DETALHES AUXILIARES (HIDRÁULICA, ELÉTRICA, PERMIOSSÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS, ETC.) - VER PROJETO ESPECÍFICOS.
7. A FINALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA GALVANIZAÇÃO DEVERÁ OCORRER APÓS AS SOLDAGENS EM CAMPO DE TODOS OS ELEMENTOS, COM A FINALIDADE DE RECIBER TAMBÉM AS SOLDAS, UTILIZAR PRODUTOS DE GALVANIZAÇÃO A FIO.
8. PINTURA CONFORME ESQUEMA: TINTA DE FUNDO PRIMÁRIO ACRÍLICA (UMA DEMÃO  $\approx 100\text{MICRONS}$ ); TINTA INTERMEDIÁRIA ACRÍLICA (UMA DEMÃO  $\approx 100\text{MICRONS}$ ) E TINTA DE ACABAMENTO POLIURETANICA-PI (UMA DEMÃO  $\approx 80\text{MICRONS}$ ); UTILIZAR PRIMER E TINTA DE PROTEÇÃO DO MESMO APLICAÇÃO PARA TODAS AS PARTES.
9. VER PROJETO DE CONCRETO AMBADO PARA DETALHES DAS LAJES, VIGAS E PLARES ONDE SE USAR APANHADORES DE PLÁTICAS METÁLICAS.
10. AO PERFORMAR O CONCRETO PARA A INSTALAÇÃO DOS CHUMBADORES, CASO SEJAM ENCONTRADAS BARRAS DE AÇO, O FURO PODERÁ SER DESLOCADO EM ATÉ 25 CM PARA O LADO A FIM DE EVITAR MARRAS.

(a) 1100x80x4.7

- (b) 2xC100x40x15x3.00



The figure consists of three diagrams illustrating the calculation of the horizontal distance between the center of gravity of the roof and the center of gravity of the building.

- Top Diagram:** Shows a side view of the roof and building. The roof is a trapezoid with a horizontal base of 4670 and a vertical height of 440. The center of gravity of the roof is marked with a blue dot and labeled L01. The center of gravity of the building is marked with a blue dot and labeled L01. The horizontal distance between the two centers of gravity is 4670.
- Bottom Left Diagram:** Shows a side view of the roof and building. The roof is a trapezoid with a horizontal base of 6540 and a vertical height of 1774. The center of gravity of the roof is marked with a blue dot and labeled L03. The center of gravity of the building is marked with a blue dot and labeled L02. The horizontal distance between the two centers of gravity is 6540.
- Bottom Right Diagram:** Shows a side view of the roof and building. The roof is a trapezoid with a horizontal base of 2982 and a vertical height of 1500. The center of gravity of the roof is marked with a blue dot and labeled L03. The center of gravity of the building is marked with a blue dot and labeled L03. The horizontal distance between the two centers of gravity is 2982.

Technical drawing of a roof structure, likely a gabled roof, showing a series of gables. The drawing includes dimensions for the roof pitch (e.g., 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:9, 1:10, 1:11, 1:12, 1:13, 1:14, 1:15, 1:16, 1:17, 1:18, 1:19, 1:20, 1:21, 1:22, 1:23, 1:24, 1:25, 1:26, 1:27, 1:28, 1:29, 1:30, 1:31, 1:32, 1:33, 1:34, 1:35, 1:36, 1:37, 1:38, 1:39, 1:40, 1:41, 1:42, 1:43, 1:44, 1:45, 1:46, 1:47, 1:48, 1:49, 1:50, 1:51, 1:52, 1:53, 1:54, 1:55, 1:56, 1:57, 1:58, 1:59, 1:60, 1:61, 1:62, 1:63, 1:64, 1:65, 1:66, 1:67, 1:68, 1:69, 1:70, 1:71, 1:72, 1:73, 1:74, 1:75, 1:76, 1:77, 1:78, 1:79, 1:80, 1:81, 1:82, 1:83, 1:84, 1:85, 1:86, 1:87, 1:88, 1:89, 1:90, 1:91, 1:92, 1:93, 1:94, 1:95, 1:96, 1:97, 1:98, 1:99, 1:100, 1:101, 1:102, 1:103, 1:104, 1:105, 1:106, 1:107, 1:108, 1:109, 1:110, 1:111, 1:112, 1:113, 1:114, 1:115, 1:116, 1:117, 1:118, 1:119, 1:120, 1:121, 1:122, 1:123, 1:124, 1:125, 1:126, 1:127, 1:128, 1:129, 1:130, 1:131, 1:132, 1:133, 1:134, 1:135, 1:136, 1:137, 1:138, 1:139, 1:140, 1:141, 1:142, 1:143, 1:144, 1:145, 1:146, 1:147, 1:148, 1:149, 1:150, 1:151, 1:152, 1:153, 1:154, 1:155, 1:156, 1:157, 1:158, 1:159, 1:160, 1:161, 1:162, 1:163, 1:164, 1:165, 1:166, 1:167, 1:168, 1:169, 1:170, 1:171, 1:172, 1:173, 1:174, 1:175, 1:176, 1:177, 1:178, 1:179, 1:180, 1:181, 1:182, 1:183, 1:184, 1:185, 1:186, 1:187, 1:188, 1:189, 1:190, 1:191, 1:192, 1:193, 1:194, 1:195, 1:196, 1:197, 1:198, 1:199, 1:200, 1:201, 1:202, 1:203, 1:204, 1:205, 1:206, 1:207, 1:208, 1:209, 1:210, 1:211, 1:212, 1:213, 1:214, 1:215, 1:216, 1:217, 1:218, 1:219, 1:220, 1:221, 1:222, 1:223, 1:224, 1:225, 1:226, 1:227, 1:228, 1:229, 1:230, 1:231, 1:232, 1:233, 1:234, 1:235, 1:236, 1:237, 1:238, 1:239, 1:240, 1:241, 1:242, 1:243, 1:244, 1:245, 1:246, 1:247, 1:248, 1:249, 1:250, 1:251, 1:252, 1:253, 1:254, 1:255, 1:256, 1:257, 1:258, 1:259, 1:260, 1:261, 1:262, 1:263, 1:264, 1:265, 1:266, 1:267, 1:268, 1:269, 1:270, 1:271, 1:272, 1:273, 1:274, 1:275, 1:276, 1:277, 1:278, 1:279, 1:280, 1:281, 1:282, 1:283, 1:284, 1:285, 1:286, 1:287, 1:288, 1:289, 1:290, 1:291, 1:292, 1:293, 1:294, 1:295, 1:296, 1:297, 1:298, 1:299, 1:300, 1:301, 1:302, 1:303, 1:304, 1:305, 1:306, 1:307, 1:308, 1:309, 1:310, 1:311, 1:312, 1:313, 1:314, 1:315, 1:316, 1:317, 1:318, 1:319, 1:320, 1:321, 1:322, 1:323, 1:324, 1:325, 1:326, 1:327, 1:328, 1:329, 1:330, 1:331, 1:332, 1:333, 1:334, 1:335, 1:336, 1:337, 1:338, 1:339, 1:340, 1:341, 1:342, 1:343, 1:344, 1:345, 1:346, 1:347, 1:348, 1:349, 1:350, 1:351, 1:352, 1:353, 1:354, 1:355, 1:356, 1:357, 1:358, 1:359, 1:360, 1:361, 1:362, 1:363, 1:364, 1:365, 1:366, 1:367, 1:368, 1:369, 1:370, 1:371, 1:372, 1:373, 1:374, 1:375, 1:376, 1:377, 1:378, 1:379, 1:380, 1:381, 1:382, 1:383, 1:384, 1:385, 1:386, 1:387, 1:388, 1:389, 1:390, 1:391, 1:392, 1:393, 1:394, 1:395, 1:396, 1:397, 1:398, 1:399, 1:400, 1:401, 1:402, 1:403, 1:404, 1:405, 1:406, 1:407, 1:408, 1:409, 1:410, 1:411, 1:412, 1:413, 1:414, 1:415, 1:416, 1:417, 1:418, 1:419, 1:420, 1:421, 1:422, 1:423, 1:424, 1:425, 1:426, 1:427, 1:428, 1:429, 1:430, 1:431, 1:432, 1:433, 1:434, 1:435, 1:436, 1:437, 1:438, 1:439, 1:440, 1:441, 1:442, 1:443, 1:444, 1:445, 1:446, 1:447, 1:448, 1:449, 1:450, 1:451, 1:452, 1:453, 1:454, 1:455, 1:456, 1:457, 1:458, 1:459, 1:460, 1:461, 1:462, 1:463, 1:464, 1:465, 1:466, 1:467, 1:468, 1:469, 1:470, 1:471, 1:472, 1:473, 1:474, 1:475, 1:476, 1:477, 1:478, 1:479, 1:480, 1:481, 1:482, 1:483, 1:484, 1:485, 1:486, 1:487, 1:488, 1:489, 1:490, 1:491, 1:492, 1:493, 1:494, 1:495, 1:496, 1:497, 1:498, 1:499, 1:500, 1:501, 1:502, 1:503, 1:504, 1:505, 1:506, 1:507, 1:508, 1:509, 1:510, 1:511, 1:512, 1:513, 1:514, 1:515, 1:516, 1:517, 1:518, 1:519, 1:520, 1:521, 1:522, 1:523, 1:524, 1:525, 1:526, 1:527, 1:528, 1:529, 1:530, 1:531, 1:532, 1:533, 1:534, 1:535, 1:536, 1:537, 1:538, 1:539, 1:540, 1:541, 1:542, 1:543, 1:544, 1:545, 1:546, 1:547, 1:548, 1:549, 1:550, 1:551, 1:552, 1:553, 1:554, 1:555, 1:556, 1:557, 1:558, 1:559, 1:560, 1:561, 1:562, 1:563, 1:564, 1:565, 1:566, 1:567, 1:568, 1:569, 1:570, 1:571, 1:572, 1:573, 1:574, 1:575, 1:576, 1:577, 1:578, 1:579, 1:580, 1:581, 1:582, 1:583, 1:584, 1:585, 1:586, 1:587, 1:588, 1:589, 1:590, 1:591, 1:592, 1:5

Technical drawing of a roof structure showing a cross-section. The drawing includes a green line representing the roof profile, with various dimensions and labels. The labels L01, L02, L03, and L04 are visible, indicating different sections or components. A scale bar indicates 5.27 m.

PERFIS - LEGENDA:

- (a) U100x80x4.75
- (b) 2xC100x40x15x3.00 ( [ ] )
- (c) C150x60X17x3.00
- (d) 90x90x2.30
- (e) U75x40x2.00
- (f) U70x40x2.00
- (g) U100x50x1.52

- DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUTURALES EN MILÍMETROS Y ELEVAÇÕES EM METROS**
- ESTE PROJETO ADEQUA AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS:**
- NBR 14702/2010 - PROJETO E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUIDAS POR PERIS FORMADOS A FIO;
- NBR 6120/2008 - PROJETO DE MEMBROS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- NBR 14931/2010 - SOLDAGEM - NOMENCLATURAS E NOMBRES DE PROCESSOS;
- NBR 6120/2010 - CÁRGICAS PARA CÁLCULO DE EDIFICAÇÕES;
- NBR8486 - AÇÕES DE REACCIÓN PARA ESTRUCTURAS DE ACERO;
- PORTARIA Nº 733, DE 1º DE JULHO DE 2006 DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA/SECRETARIA ESPECIAL DE PREVENÇÃO E TRABALHO
- PROPIEDADES DOS MATERIALES**
- AÇO ADOPCIONADO: S-355MC PARA CHAPAS FINAS E CG-36+275MPa PARA CHAPAS GROSSAS;
- CHAPAS EM ALUMÍNIO-A36; EXTENSÃO ELASTICA: 207GPa; O TÍPICO, CORRELACION ESPECIFICADO NOS DETALHES;
- SOLDAS COM ELECTRODO AWS E70XX, SEMPRE DE CONTORNO ;
- USO LÍTICO A PERSONA MÁXIMA DE SOLDA, LIMITADA PELO MENOR ESPESOR ENTRE OS PERFIS
- CARGAS**
- PROJETO BÁSICO - TANTO AS DIMENSIONES, MEDIDAS E COTAS (INCLUSIVE DE NIVEL) DEVEM SER CONFIRMADOS NO LOCAL DA OBRA, ANTES DA FABRICACIÓN
- A PROTECCIÓN CONTRA OXIDACIONES E CORROSIONES DEBERÁ SER COM APLICACIÓN DE GALVANIZADO A QUÓC. ESPESURAL DE 60 GRAMOS POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE EXPOSIDA.
- 1.- ATENDER PARA QUE LA SOLDADURA NO FICHE A ESTRUCTURA POR INTERIOR, PERMITINDO O COMPLEMENTO DE TRABAJO EN LAS ZONAS DE UNIÓN DE LA ESTRUCTURA.
- 2.- FINALIZAR ACABAMIENTO COM PRIMER EPOXIADO, TINTA INTERMEDIEDERA EPOXIADA E TINTA DE PULVERIZACION EN LAS ZONAS DE UNION Y EN LAS COTAS DE CORTES SIGNIFICATIVAS.
- OBSERVACIONES:
- LOS CANTITATIVOS SON APENAS INDICATIVOS, CABENDO AO FABRICANTE/FORNECEDOR DA ESTRUCTURA A DÍVIDA DE CONFIRMAÇÃO.
- EM CASO DE DIVERGENCIA NAS INFORMAÇÕES E OUTRAS DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
- AS MEDIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA.

1. PROJETO DESenvOLVIDO A PARTIR DE RENOVAÇÃO FORNECIDA PELA MUNICÍPIAL, A SABER 1.1. USBF\_ ANEXO400\_AQX\_ EXC. R10 - NOvEMBRO/2022

OS NÍVEIS FORMAM ESTABELECIMENTOS CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO CITADO.

É INDICADA A UTILIZAÇÃO DE TOPOGRAFIA PARA QUANDO SE FAÇA SETA LOCALIZAÇÃO E NIVELAMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DO PROJETO ARQUITETÔNICO, É RECOMENDADO O USO DE NÍVEL DE PRANCHAS DE IMPLANTAMENTO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DO PROJETO ESTRUTURAL PARA O CORRETO POSICIONAMENTO.

UTILIZAR FERRAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS 2x4, ESPESURA 4,05mm, FIXAÇÃO CONFORME ORIENTAÇÃO DO FORNECEDOR.

VERER FRAÇÃO AOS ELEMENTOS DE CONCRETO COM ANCORAGEM DIRETA POR MEIO DE CHUMBADOR MECÂNICO (PARABOL). VER NOTA 1 DA ESTRUTURA METÁLICA.

SE FOR O CASO, VERER FRAÇÃO AOS ELEMENTOS DE CONCRETO COM ANCORAGEM DIRETA POR MEIO DE CHUMBADOR MECÂNICO (PARABOL). VER NOTA 1 DA ESTRUTURA METÁLICA.

A FINALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA GALVANIZAÇÃO DEVERÁ OCORRER APÓS OS SOLDAGENS EM CAMPO DE TODOS OS ELEMENTOS, COM A FINALIDADE DE RECORRER TAMBÉM AS SOLDAS. UTILIZAR PRODUTOS DE GALVANIZAÇÃO EM PÓ, COM 95% DE ZINCO.

PINTURA CONFORME ESQUEMA: TINTA DE FUNDO PRIMÁRIO EPOXIDICA (UMA DEMÃO, +80 MICROGRAMAS), TINTA INTERMEDIÁRIA EPOXIDICA (UMA DEMÃO, +60 MICROGRAMAS) E TINTA DE ACABAMENTO (UMA DEMÃO, +40 MICROGRAMAS). UTILIZAR PRIMERS E TINTAS DE PROTEÇÃO DO MEMBRADO PARA MELHOR COMPATIBILIDADE.

VER PROJETO DE CONCRETO ARMADO PARA DETALHES DAS LAJES, VIGAS E PLARES ONDE SERÃO APOIADOS OS PILARES METÁLICOS.

AO PERIFERAR O CONCRETO PARA A INSTALAÇÃO DOS CHUMBADORES, CADA SEMELHANTE DAS BARRAS DE AÇO, O FURTO PODERÁ SER DESLOCADO EM ATÉ 2,5 cm PARA CADA UM FASE DE REVISÃO DE