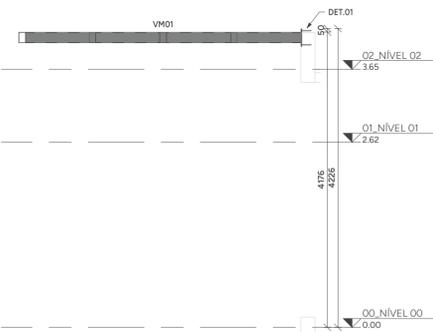
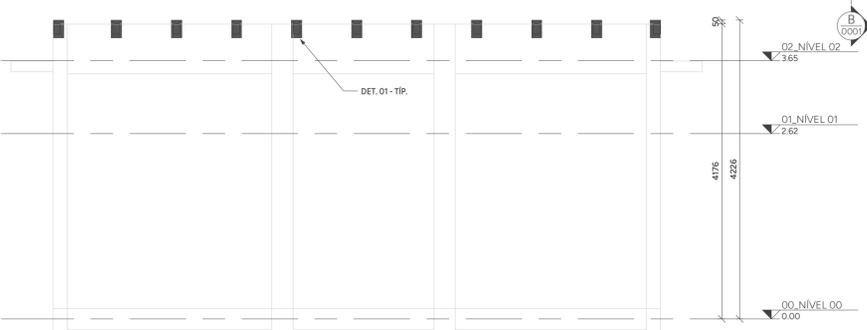


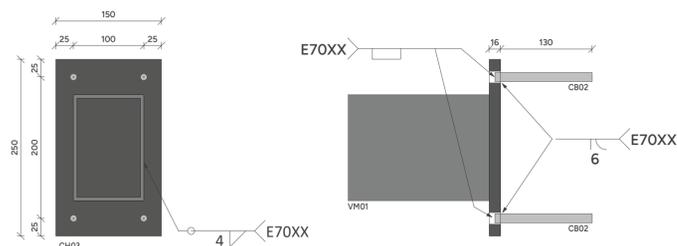
PERSPECTIVA 01
ESCALA



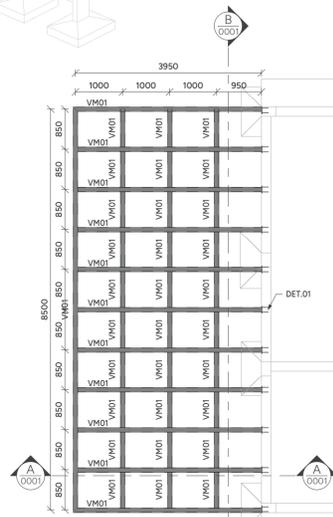
CORTE AA
ESCALA 1:50



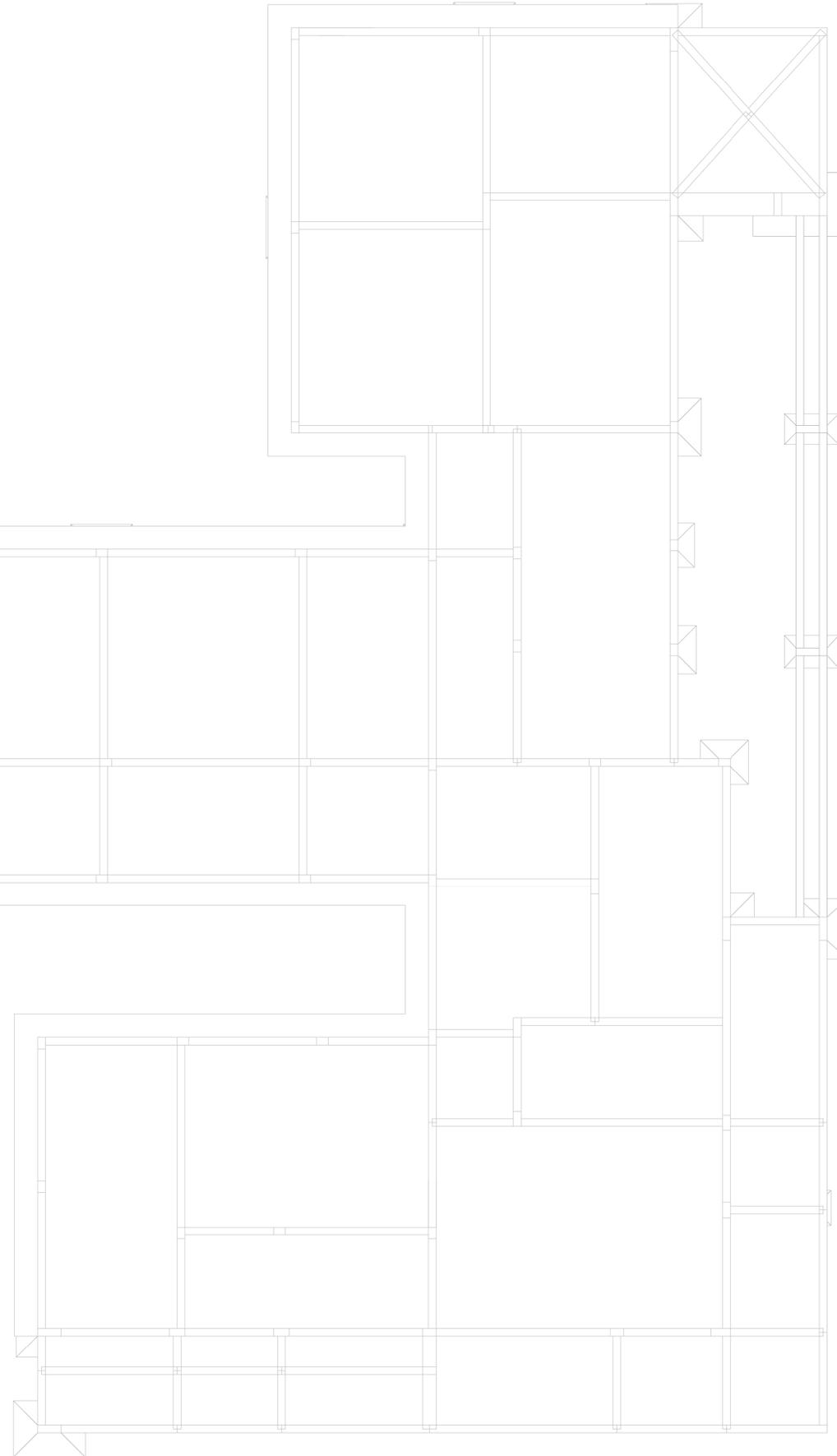
CORTE BB
ESCALA 1:50



DETALHE 01
ESCALA 1:5



PLANTA DE COBERTURA - NÍVEL 4,18m - T.V.A.
ESCALA 1:75



LISTA DE MATERIAIS				
PERFIL	SEÇÃO	COMPR. (m)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
Tubo Retangular	150x100#4.75	74.22	18.12	1345
Total geral		74.22		1345

LEGENDA DE PERFIS				
NOME	DESCRIÇÃO	PERFIL	SEÇÃO	MATERIAL
VM01	VIGA METÁLICA	Tubo Retangular	150x100#4.75	AÇO ASTM A500

CHUMBADORES				
NOME	DESCRIÇÃO	QTD.	BARRA ø	COMP. (mm)
CB01	BARRA TREFILADA	44	ø1/2"	146
TOTAL: 44				

CHAPAS						
NOME	TIPO	QTD.	COMP. (mm)	LARG. (mm)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CH01	#16.00	11	250	150	125.6	51.81
TOTAL GERAL 11 51.81						

NOMENCLATURA

TÍP.	TÍPICO (MESMAS ANOTAÇÕES)
E.A.	EXCETO ANOTADO
T.V.A.	TOPO VIGA EM AÇO
T.E.C.	TOPO ELEMENTO DE CONCRETO

AÇÕES UTILIZADAS PARA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA

- Fg1 PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA DE AÇO (CONSIDERADO AUTOMATICAMENTE NA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO)
- Fg2 TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm (0,024 tf/m²)
- Fq1 PAINEL FOTOVOLTAICO (0,020 tf/m²)
- Fq2 SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO CONFORME ITEM B.5.1 ABNT/NBR-8800/2008 (0,025tf/m²)
- Fq3 AÇÃO DO VENTO (V₀=45m/s; S1=1,00; S2=CATEGORIA III; S3=1,00)

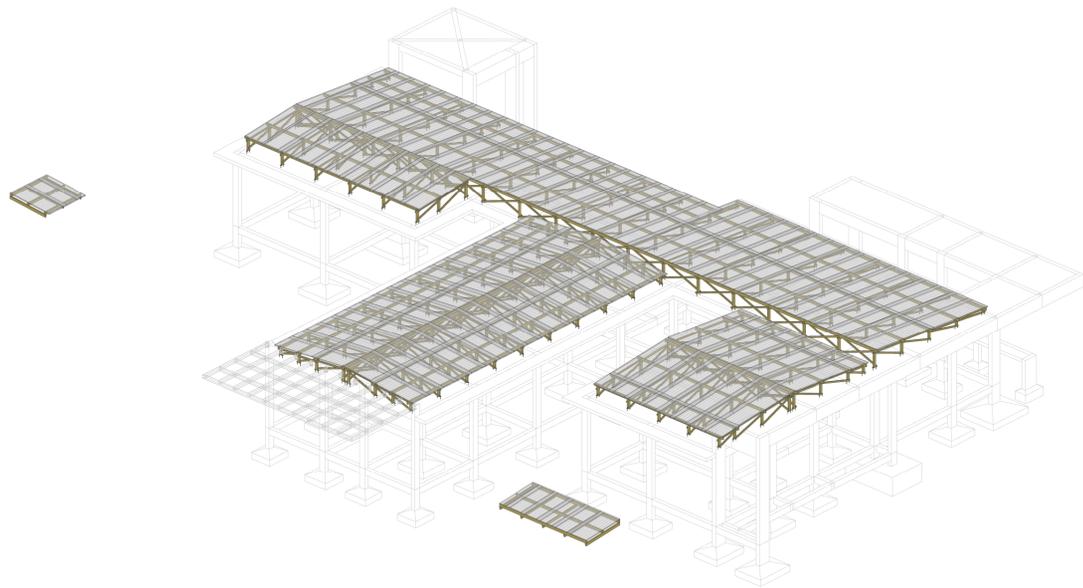
- Fg AÇÕES PERMANENTES
- Fq AÇÕES VARIÁVEIS

NOTAS:

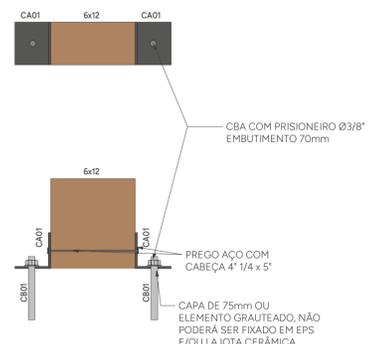
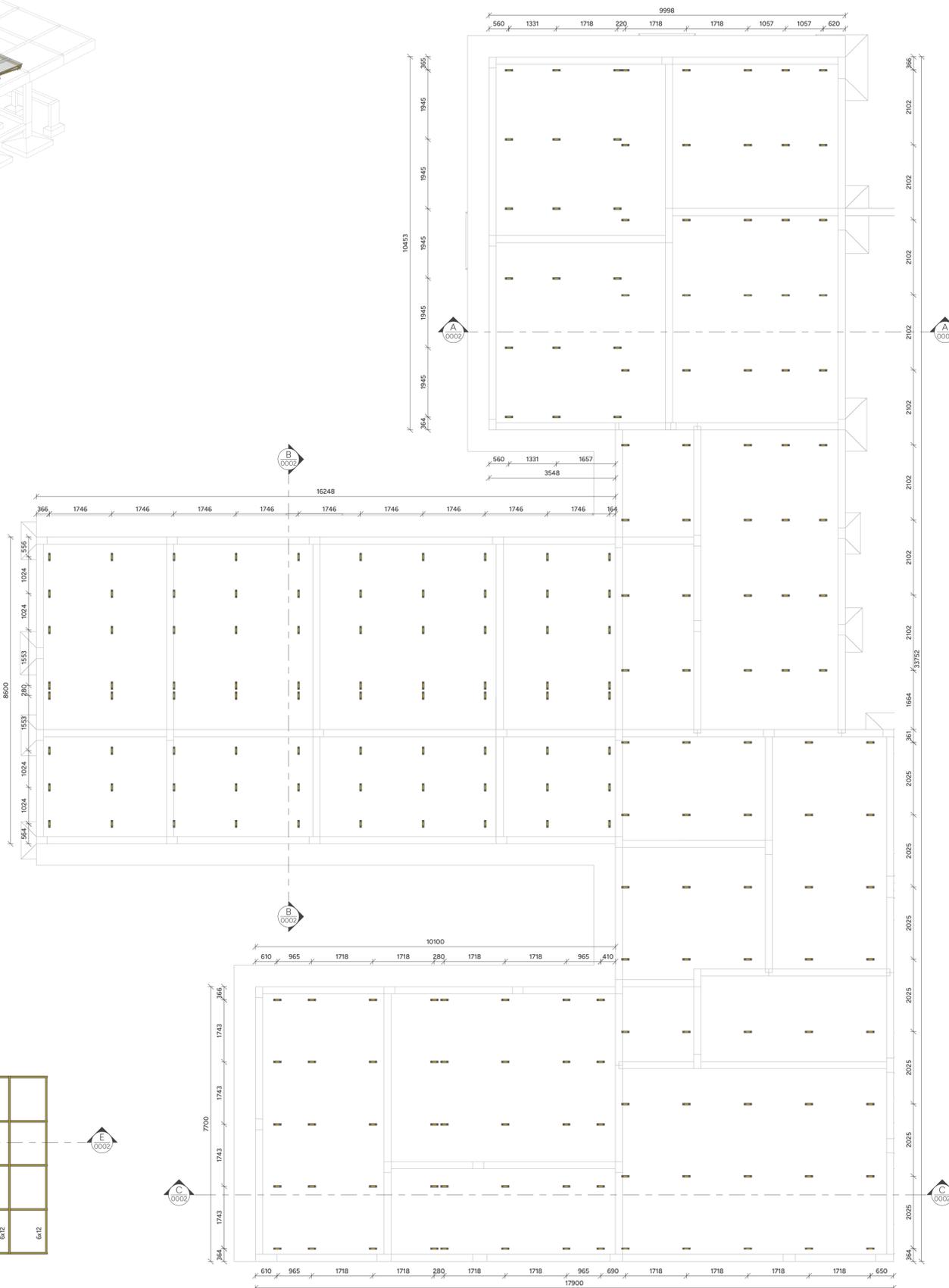
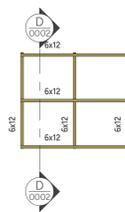
- COTAS EM MILÍMETRO E NÍVEIS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVE SER PREVIAMENTE APROVADA PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- A LISTA DE MATERIAL NÃO CONTEMPLA PERDAS EM BARRAS;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTERIORMENTE À QUALQUER ATIVIDADE RELACIONADA À COMPRA DE MATERIAL E/OU EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
- PROJETOS DE REFERÊNCIA UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DESTA OBRA:
UBS PORTE 2 - R09Jfc
IFC-EST-UBS-PORTE-2-IFC
- PROJETO ELABORADO EM PLATAFORMA BIM (REVIT) E EXPORTADO PARA PLATAFORMA CAD (DWG) AUTOMATICAMENTE. A IMPRESSÃO DEVERÁ SER REALIZADA SOMENTE PELOS ARQUIVOS EM PDF.
- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
ABNT NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 6123:2023 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 14672:2014 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
AWS D1.1 - CÓDIGO DE SOLDAGEM ESTRUTURAL;
- SUGESTÃO DE PINTURA:
PREPARO SUPERFICIAL: JATO ABRASIVO A SECO PADRÃO SA 2 1/2;
TINTA DE FUNDO: EPOXI TOLERANTE A SUPERFÍCIE 120µm;
TINTA DE ACABAMENTO: POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO 80µm;
ESPESURA TOTAL: 200µm;
COR CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA;
- MATERIAIS:
PERFIS DOBRADOS: AÇO ASTM A570Gr36;
PERFIS LAMINADOS E CHAPAS: AÇO ASTM A36;
PERFIS LAMINADOS AÇOMINAS: AÇO ASTM A570Gr50;
BARRAS TREFILADAS: AÇO SAE1020;
LIGAÇÕES PRINCIPAIS:
PARAFUSO: A 325N-TIPO 1 GALVANIZADO; PORCA: A 194 2H GALVANIZADA; ARRUELA: F 436 GALVANIZADA;
LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS:
PARAFUSO: A 307 GALVANIZADO; PORCA: A 563 G1A PESADA; ARRUELA: COMUM TIPO 'NARROW';
- SOLDAS:
ELETRODO E70XX. AS SOLDAS DEVEM SER ESPECIFICADAS CONFORME AWS D1.1 EM SUA ÚLTIMA REVISÃO;
- ESTRUTURA DIMENSIONADA EM TEMPERATURA AMBIENTE;
- LIGAÇÕES DEMONSTRADAS EM DETALHES TÍPICOS NÃO CONSTAM NA LISTA DE MATERIAL, DEVENDO SER CONSIDERADA A TAXA INDICADA NA TABELA DE LIGAÇÕES OU O INDICADO POR FORNECEDOR DA ESTRUTURA.
- DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM COMPATIBILIZADO COM AS DEMAIS DISCIPLINAS ENVOLVIDAS E COM AS MEDIDAS RETIRADAS IN LOCO PELO FABRICANTE PREVIAMENTE À FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA EM AÇO;
- ESTRUTURA DIMENSIONADA PARA OS CRITÉRIOS DE VENTO ESTABELECIDOS: V₀=45m/s; S1=1,00; S2=CATEGORIA III; S3=1,00. CASO O LOCAL RECEBER A ESTRUTURA POSSUA OUTROS CRITÉRIOS, O CARREGAMENTO MÁXIMO A SER CONSIDERADO É DE 0,140 tf/m² DE SUÇÃO NAS COBERTURAS.

PROJETO ESTRUTURA EM AÇO

	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	0001
	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE - UBS 2	
CONTRATADO: KAYO HENRIQUE MOREIRA CREA-MG: 199774/D	ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	NÚMERO CLIENTE: 01/2024
VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA 02/10/2024	02/10/2024	00
NOME	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) mm	
VISTO	REFERÊNCIA: (3° DIEDRO)	
TÍTULO: PERSPECTIVAS, NOTAS E LISTAS		
FOLHA A1 84mm x 594mm	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 2411-B-ACO-PE-001-GER-UBS2
	MOD: AÇO	REVISÃO: 00
		FOLHA: 0001 /0002



PERSPECTIVA 01



DETALHE 01
ESCALA 1:5

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTALETES - NÍVEL 3,65m - T.E.C.
ESCALA 1:75

LISTA DE MATERIAIS				
PERFIL	SEÇÃO	COMPR. (m)		
Retangular	5x6			719.48
Retangular	6x12			563.57
Total geral				1283.05

LISTA DE MATERIAIS - AÇO				
PERFIL	SEÇÃO	COMPR. (m)		
L	2"x1/8"			26.76
Total geral				26.76

LEGENDA DE PERFIS				
NOME	DESCRIÇÃO	PERFIL	SEÇÃO	MATERIAL
5x6	MADEIRA SERRADA	Retangular	5x6	D60 / U=19%
6x12	MADEIRA SERRADA	Retangular	6x12	D60 / U=19%
CA01	CANTONEIRA 01	L	2"x1/8"	AÇO ASTM A36

CHUMBADORES				
NOME	DESCRIÇÃO	QTD.	BARRA ø	COMP. (mm)
CB01	CBA COM PRISIONEIRO	446	ø3/8"	135
TOTAL: 446				

AÇÕES UTILIZADAS PARA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA

- Fg1 PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA DE AÇO (CONSIDERADO AUTOMATICAMENTE NA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO)
- Fg2 TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm (0,024 tf/m²)
- Fg3 PAINEL FOTOVOLTAICO (0,020 tf/m²)
- Fq2 SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO CONFORME ITEM B.5.1 ABNT/NBR-8800/2008 (0,025tf/m²)
- Fq3 AÇÃO DO VENTO (V0=45m/s; S1=1,00; S2=CATEGORIA III; S3=1,00)

- Fg AÇÕES PERMANENTES
- Fq AÇÕES VARIÁVEIS

NOTAS:

- COTAS EM MILÍMETRO E NÍVEIS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVE SER PREVIAMENTE APROVADA PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- A LISTA DE MATERIAL NÃO CONTEMPLA PERDAS EM BARRAS;
- CONFIRAR MEDIDAS NO LOCAL ANTERIORMENTE À QUALQUER ATIVIDADE RELACIONADA À COMPRA DE MATERIAL E/OU EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
- PROJETOS DE REFERÊNCIA UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DESTA OBRA:
UBS - R19.ifc
IFC-EST-UBS-LIFC
- PROJETO ELABORADO EM PLATAFORMA BIM (REVIT) E EXPORTADO PARA PLATAFORMA CAD (DWG) AUTOMATICAMENTE. A IMPRESSÃO DEVERÁ SER REALIZADA SOMENTE PELOS ARQUIVOS EM PDF.
- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
ABNT NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 6123:2023 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 7190-1:2022 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA - PARTE 1: CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

- 5. MATERIAIS:**
- MADEIRAS SERRADAS COM CLASSE DE RESISTÊNCIA D60 E UMIDADE U=16% PROTEGIDA COM STAIN (DOTADO DE PROTEÇÃO FUNGICIDA);
 - BARRAS TREFILADAS: AÇO SAE-1020;
 - PORCAS PARA LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS, BARRAS ROSQUEADAS A-36 OU SAE-1020; A-563 GRA PESADAS;
 - ARRUELAS PARA LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS, BARRAS ROSQUEADAS A-36 OU SAE-1020; ARRUELAS COMUNS TIPO "NARROW";

6. SUGESTÕES DE ESPÉCIES

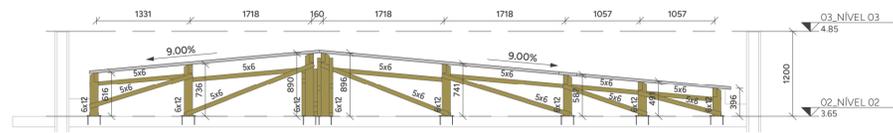
- Angelim Ferro - *Hymenobium sp.*
- Angelim Vermelho - *Dinizia excelsa*
- Angico Preto - *Anaderanthera macrocarpa*
- Breu Vermelho - *Protium sp.*
- Champanche - *Dipteryx odorata*
- Cuiúbia - *Qualea parsonsii*
- Carapá - *Bagassa guianensis*
- Cuaçara - *Luetzelburgia sp.*
- Guajará - *Micropholis venulosa*
- Guanandi - *Callophylum brasiliense*
- Guaruciá - *Peltophorum vogelianum*
- Ipê - *Tabebuia serratifolia*
- Itaúba - *Mazilaurus itaúba*
- Jatobá - *Hymenaea stibocarpa*
- Maçaranduba - *Manikara sp.*
- Oiticica Amarela - *Clarisia racemosa*
- Oiuchu - *Pradosia sp.*
- Roxinho - *Peltogyne leicointei*
- Sucupira - *Bowditchia sp.*
- Tachi - *Tachigali mimosaphylla*
- Tatajuba - *Bagassa guianensis*
- Umirana - *Qualea retusa*

7. ESTRUTURA DIMENSIONADA EM TEMPERATURA AMBIENTE;

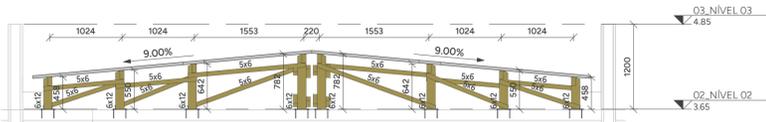
- 8. ESTRUTURA DIMENSIONADA PARA OS CRITÉRIOS DE VENTO ESTABELECIDOS: V0=45m/s; S1=1,00; S2=CATEGORIA III; S3=1,00. CASO O LOCAL A RECEBER A ESTRUTURA POSSUA OUTROS CRITÉRIOS, O CARREGAMENTO MÁXIMO A SER CONSIDERADO É DE 0,140 tf/m² DE SUÇÃO NAS COBERTURAS.**

PROJETO ESTRUTURA EM MADEIRA

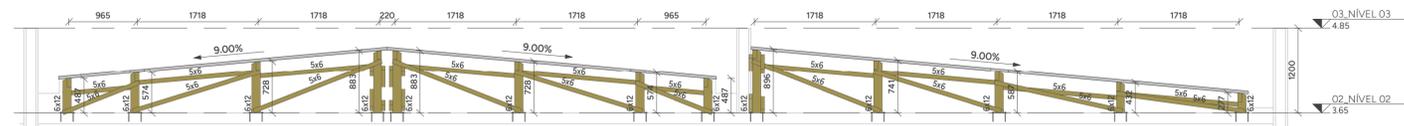
		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	0001
CONTRATADO: KAYO HENRIQUE MOREIRA CREA-MG: 199774/D		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE - UBS 2	NÚMERO CLIENTE: 01/2024
ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) mm		REFERÊNCIA: (3º DIEDRO)
DATA 02/10/2024	VERIF 02/10/2024	ENTREGA 00	REVISÃO
NOME VISTO		TÍTULO: PERSPECTIVAS, NOTAS E LISTAS	
FOLHA A1 84mm x 594mm	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 2411-B-MAD-PE-0001-GER-UBS2	MOD: MAD
		REVISÃO: 00	FOLHA: 0001 / 0002



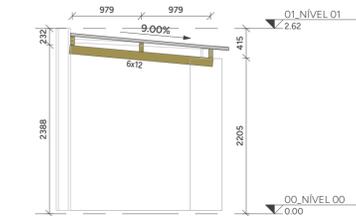
CORTE AA
ESCALA 1:50



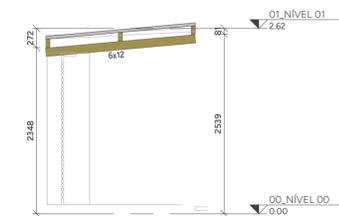
CORTE BB
ESCALA 1:50



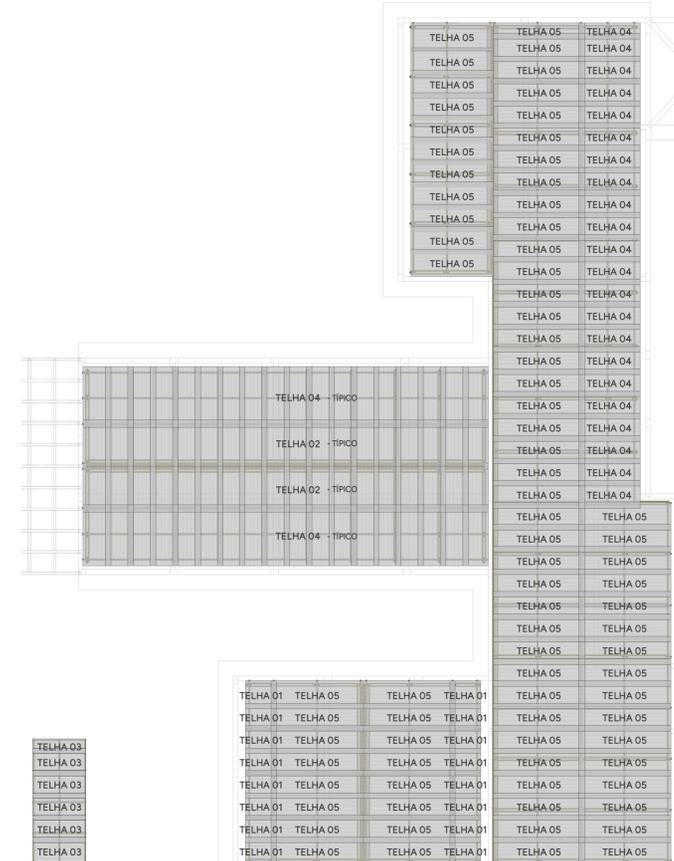
CORTE CC
ESCALA 1:50



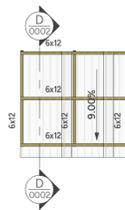
CORTE DD
ESCALA 1:50



CORTE EE
ESCALA 1:50

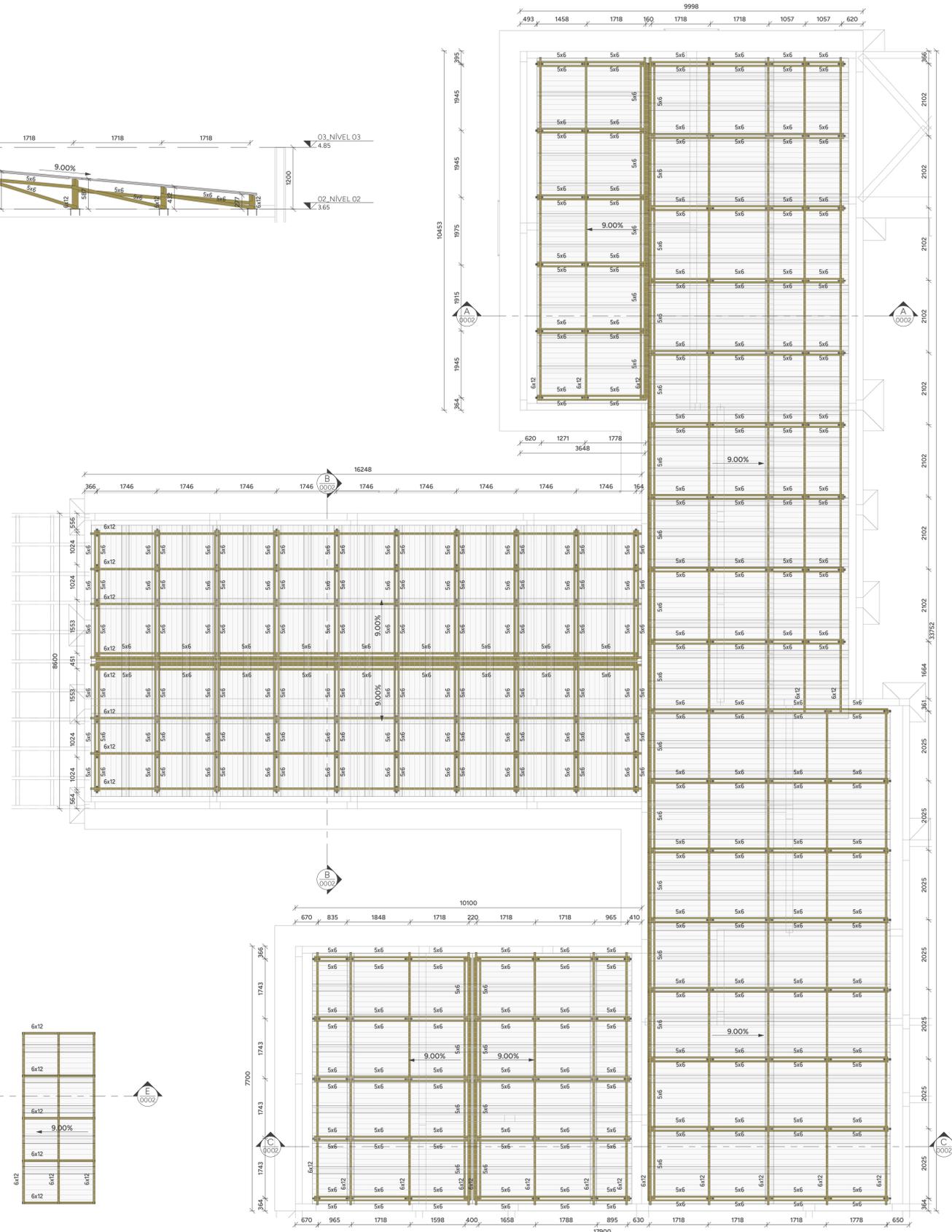


PAGINAÇÃO DE TELHAS
ESCALA 1:140



QUANTITATIVO DE TELHAS				
NOME	QTDE	TIPO	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)
TELHA 01	16	TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	1,22	1,10
TELHA 02	36	TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	1,83	1,10
TELHA 03	6	TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	2,13	1,10
TELHA 04	61	TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	2,44	1,10
TELHA 05	81	TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	3,66	1,10
TOTAL	200			

LEGENDA DE PERFIS					
NOME	DESCRIÇÃO	PERFIL	SEÇÃO	MATERIAL	
5x6	MADEIRA SERRADA	Retangular	5x6	D60 / U=19%	
6x12	MADEIRA SERRADA	Retangular	6x12	D60 / U=19%	
CA01	CANTONEIRA 01	L	2"x1/8"	AÇO ASTM A36	



PLANTA DE COBERTURA - NÍVEL 3.65m - T.V.A.
ESCALA 1:75

PARA NOTAS DE PROJETO, VIDE FOLHA 0001.

PROJETO ESTRUTURA EM MADEIRA

SAÚDE

CLIENTE:
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA:
MINISTÉRIO DA SAÚDE - UBS 2

0002

CONTRATADO: KAYO HENRIQUE MOREIRA CREA-MG: 199774/D		ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		NÚMERO CLIENTE: 01/2024
DATA 02/10/2024	VERIF 02/10/2024	ENTREGA 00	REVISÃO	UNIDADE (EXCETO INDICADO) mm
NOME	TÍTULO: PLANTA DE LOCAÇÃO E DETALHES		REFERÊNCIA: (3º DIEDRO)	
VISTO	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA		DESENHO NÚMERO: 2411-A-ACO-PE-0002-GER-UBS1	MOD: MAD
FOLHA A1 84mm x 594mm	REVISÃO: 00		FOLHA: 0002 / 0002	