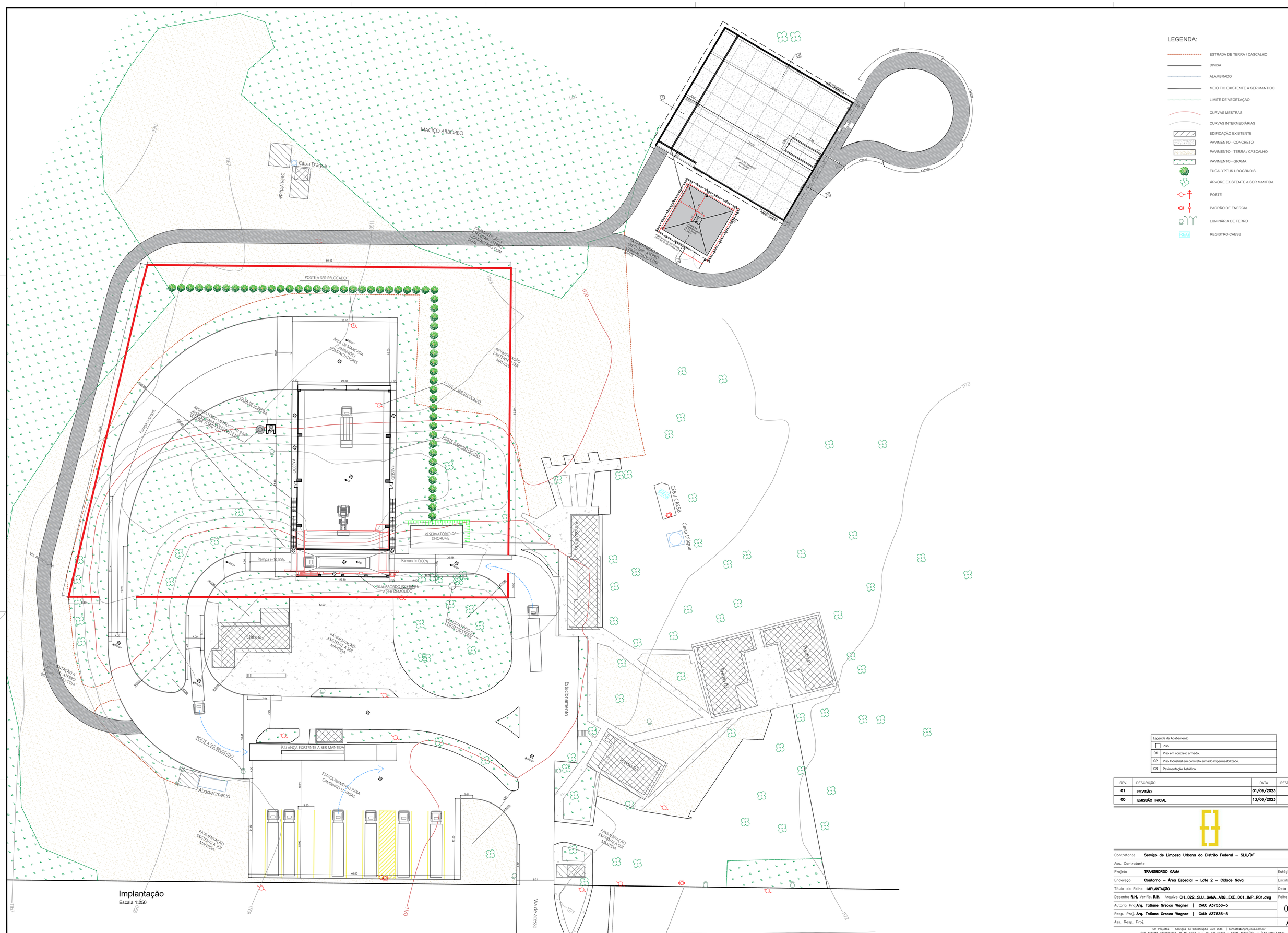
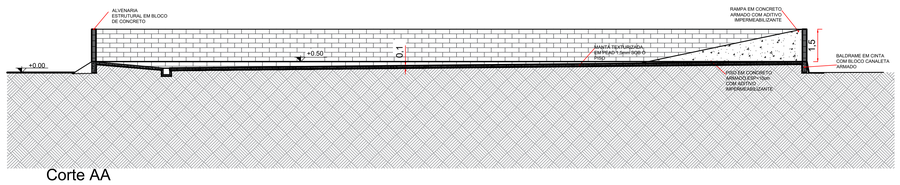


Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
02	Piso Industrial em concreto armado impermeabilizado.
03	Pavimentação Asfáltica.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	**REVISÃO**	**01/09/2023**	**R.H.**
00	**EMISSÃO INICIAL**	**13/06/2023**	**R.H.**

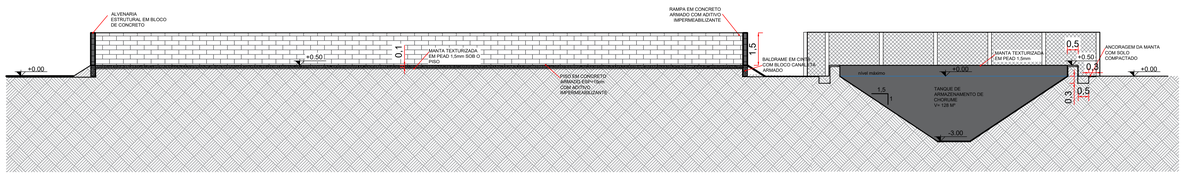
Contratante	**Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF**	
Ass. Contratante		
Projeto	**TRANSBORDO GAMA**	Estágio **EXE**
Endereço	**Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova**	Escala **1:200**
Título da Folha	**IMPLANTAÇÃO**	Data **13/06/2**
Desenho **R.H.** Verific. **R.H.**	Arquivo **OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_001_IMP_R01.dwg**	Folha nº
Autoria Proj.	**Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5**	01/02
Resp. Proj.	**Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5**	
Ass. Resp. Proj.		ARQ

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contomessi, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424



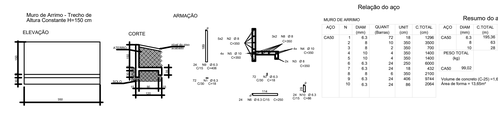
Corte AA

Escala 1:100



Corte BB

Escala 1:100



Relação do aço

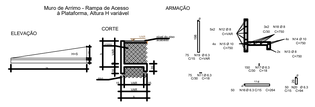
MURO DE ARRIMO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	10	158	1580
	2	8	10	350	3500
	3	8	2	350	700
	4	8	10	150	1500
	5	10	4	350	1400
	6	6.3	24	250	6000
	7	6.3	24	18	432
	8	8	4	300	2100
	9	6.3	10	158	1580
	10	6.3	24	86	2064

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6.3	195.96	32.65
	8	63	27.37
	10	28	19.00
PESO TOTAL (kg)			
CASO	59.02		

Volume de concreto (C-25) =1,88 m³
Área de forma = 15,83m²



Relação do aço

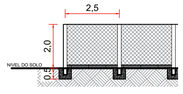
MURO DE ARRIMO - Laterais da rampa (2h e armação)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	11	6.3	150	18	2700
	12	8	4	3350	13400
	13	8	4	750	3000
	14	10	8	750	6000
	15	6.3	150	264	39600
	16	6.3	150	264	39600
	17	6.3	300	18	5400
	18	8	12	750	9000
	19	6.3	150	VAR	21300
	20	6.3	150	94	9450

Resumo do aço

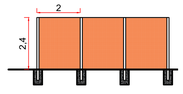
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6.3	2568	692.34
	8	1340	576.20
	10	120	81.44
PESO TOTAL (kg)			
CASO	832.44		

Volume de concreto (C-25) =3,6 m³
Área de forma = 29,25m²



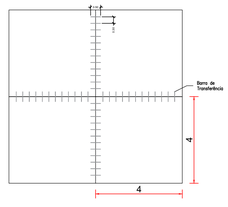
DETALHE- ALAMBRADO

ESC. 1:100

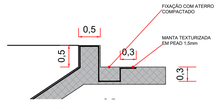


DETALHE- TELA TAPUME

ESC. 1:100



ESC. 1:100



CORTE- ACONRAGEM DA MANTA

ESC. 1:50

CORTE- JUNTAS DO PISO DE CONCRETO

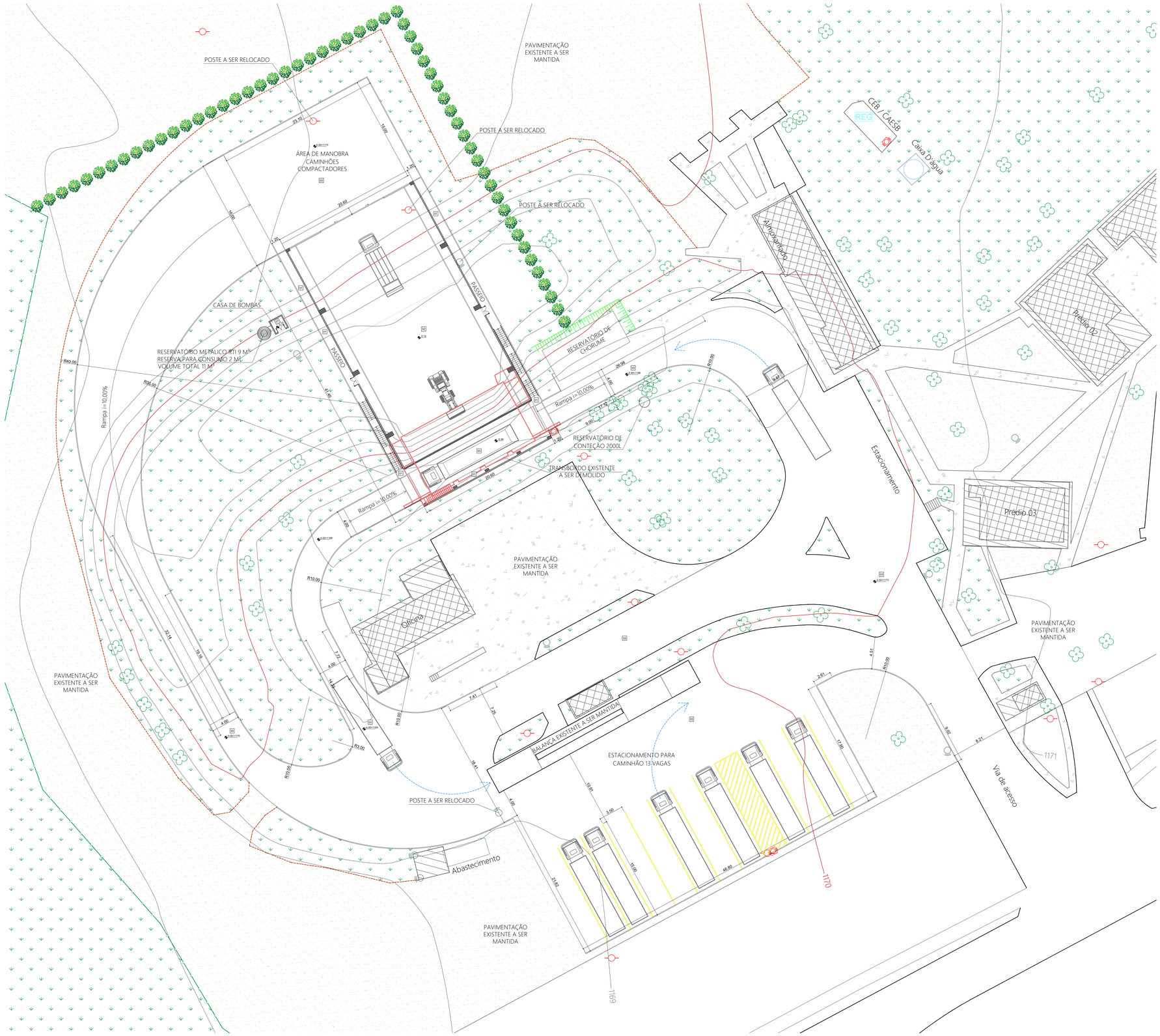
ESC. 1:50

Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
02	Piso Industrial em concreto armado impermeabilizado.
03	Pavimentação Asfáltica.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	**REVISÃO**	01/09/2023	R.H.
00	**EMISSÃO INICIAL**	13/06/2023	R.H.

Contratante	**Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF**		
Ass. Contratante			
Projeto	**TRANSBORDO GAMA**	Estágio	**EXE**
Endereço	**Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova**	Escala	**1:200**
Título da Folha	**IMPLANTAÇÃO**	Data	**13/06/202**
Desenho	**R.H.** Verific. **R.H.** Arquivo **OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_001_IMP_R01.dwg**	Folha nº	02/02
Autoria Proj.	**Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5**		
Resp. Proj.	**Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5**		
Ass. Resp. Proj.			ARQ

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contomessu, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424



LEGENDA:

- ESTRADA DE TERRA / CASCALHO
- DIVISA
- ALAMBRADO
- MEIO FIO EXISTENTE A SER MANTIDO
- LIMITE DE VEGETAÇÃO
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS INTERMEDIÁRIAS
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTO - CONCRETO
- PAVIMENTO - TERRA / CASCALHO
- PAVIMENTO - GRAMA
- EUCALYPTUS UROGRNDIS
- ÁRVORE EXISTENTE A SER MANTIDA
- POSTE
- PADRÃO DE ENERGIA
- LUMINÁRIA DE FERRO
- REG — REGISTRO CAESB

Implantação

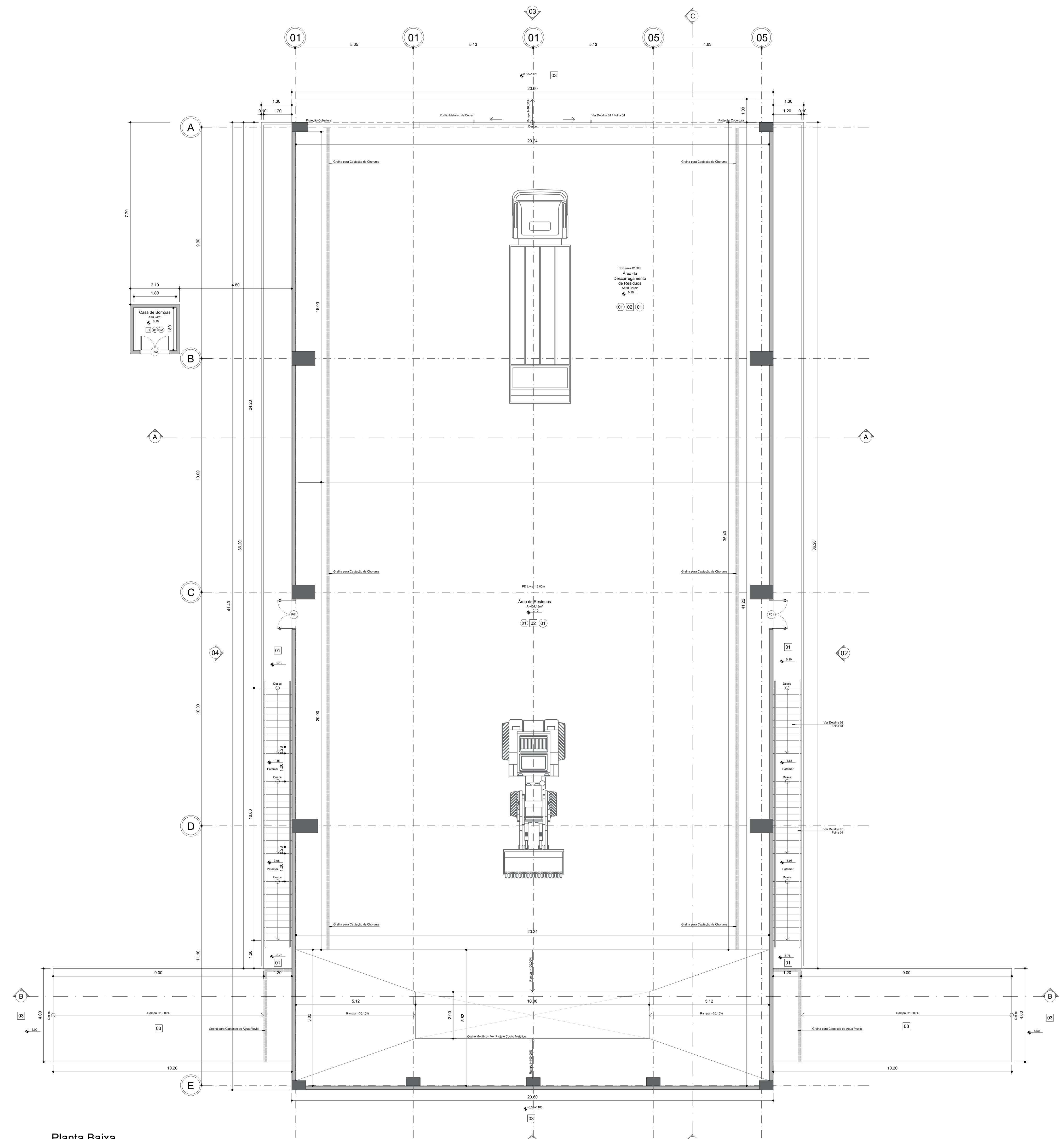
Escala 1:200

Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
02	Piso Industrial em concreto armado impermeabilizado.
03	Pavimentação Asfáltica.

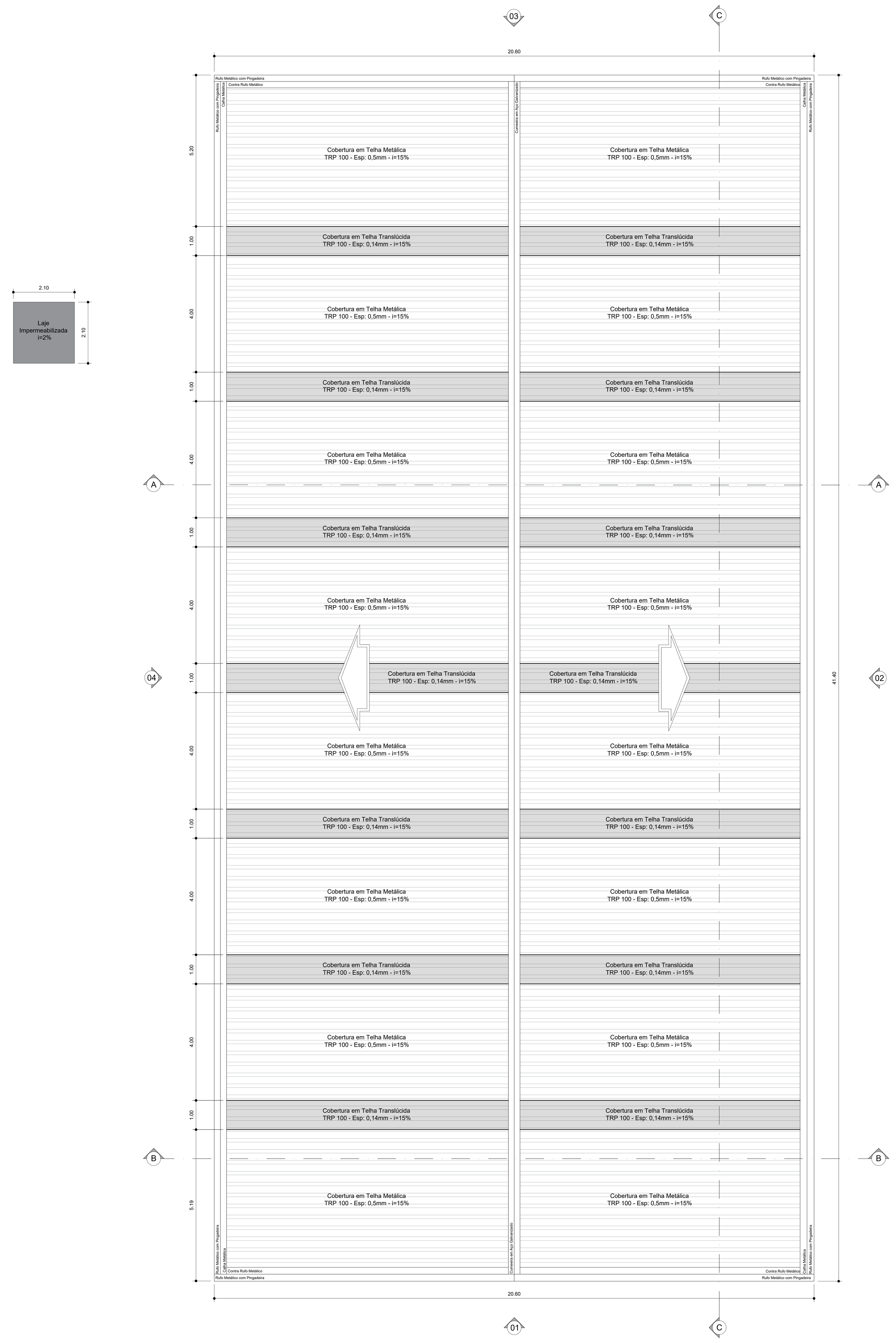
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	REVISÃO	01/09/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/06/2023	R.H.

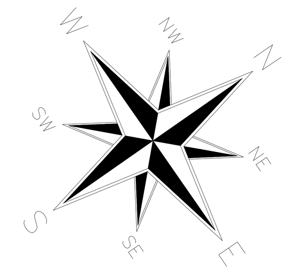
Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Ass. Contratante		
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova	Escala 1:200
Título da Folha	IMPLANTAÇÃO	Data 13/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_001_IMP_R01.dwg	Folha nº
Autoria ProjArq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		01/05
Resp. Proj. Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		
Ass. Resp. Proj.		ARQ

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusta Contarresso, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

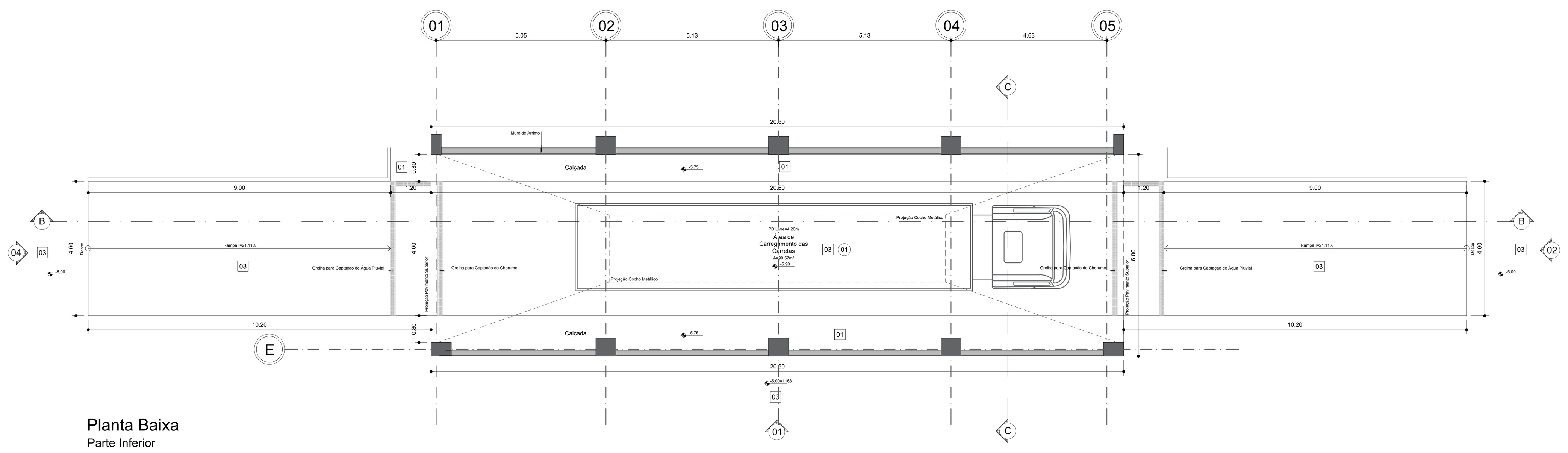


Planta Baixa
Parte Superior
Escala 1:100
Área=852,84m²





Planta de Cobertura
Escala 1:100



Planta Baixa
Parte Inferior
Escala 1:100
Área=96,72m²

Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
02	Piso Industrial em concreto armado impermeabiilzado.
03	Pavimentação Asfáltica.

	Parede
01	Pintura em Látex Acrílico cor Palha. Ref.: Suvinil, ou similar. Acabamento acetinado.

	Teto
01	Cobertura em Telha Metálica e Telha Translúcida.
02	Laje Impermeabilizada na cor Branco Neve Fosco.

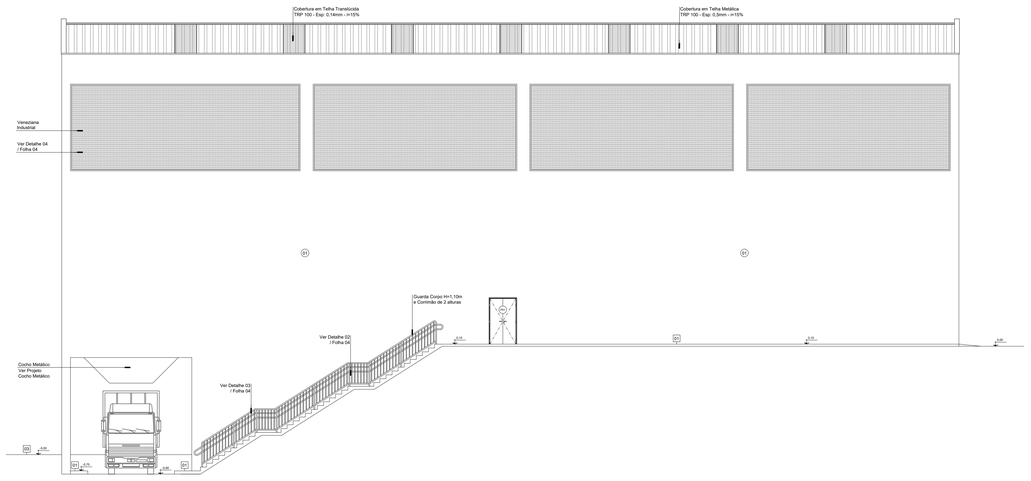
Quadro de Áreas:
Pavimento Superior: 852,84m²
Pavimento Inferior: 96,72m²
Total Construído: 949,56m²

LEGENDA DE PORTAS		TIPO	FOLHAS	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P01	Porta de abrir em ferro, com pintura em tinta esmalte na cor branca nas duas faces, inclui aduela, dobradiças com anel, e fechadura de embutir completa	Abrir	02	1,30x2,15	02
P02	Porta de abrir em ferro, com pintura em tinta esmalte na cor branca nas duas faces, inclui aduela, dobradiças e fechadura	Abrir	02	1,30x1,80	01

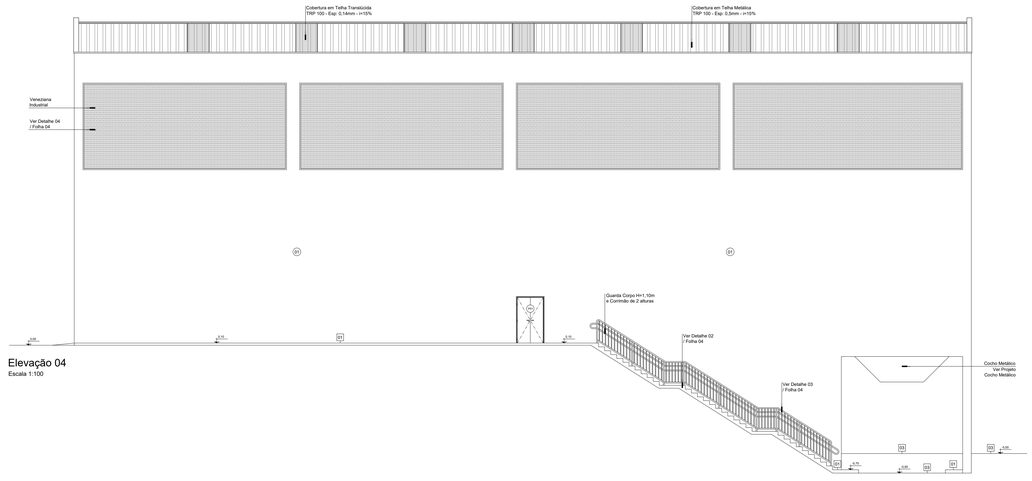
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	REVISÃO	01/09/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/06/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF
Ass. Contratante	
Projeto	TRANSBORDO GAMA — Estágio EXE
Endereço	Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova — Escala 1:100
Título da Folha	PLANTAS BAIXAS E PLANTA DE COBERTURA — Data 13/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_100_GER_R01.dwg — Folha nº
Autoria Proj	Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5 — 02/05
Resp. Proj.	Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5
Ass. Resp. Proj.	ARQ

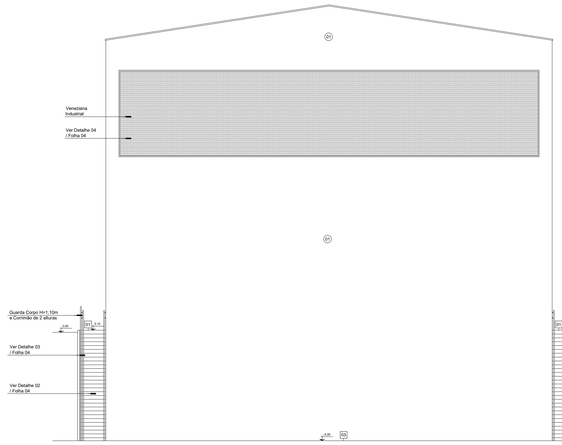
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Cantamessa, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424



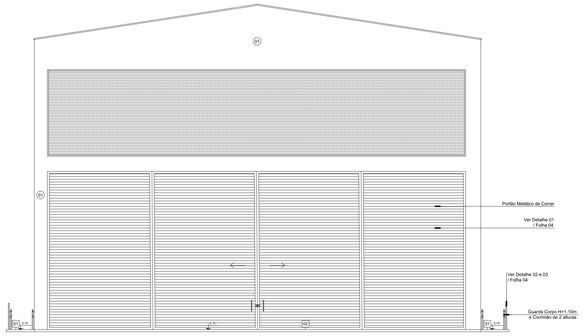
Elevação 02
Escala 1:100



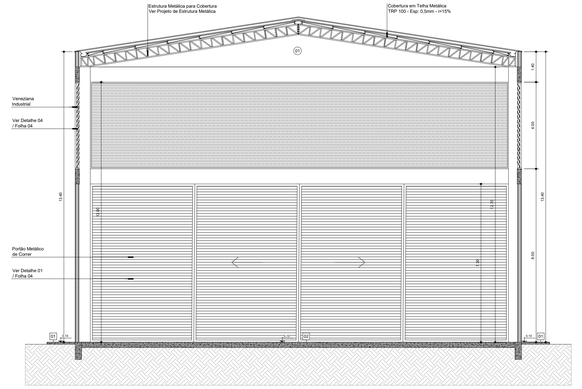
Elevação 04
Escala 1:100



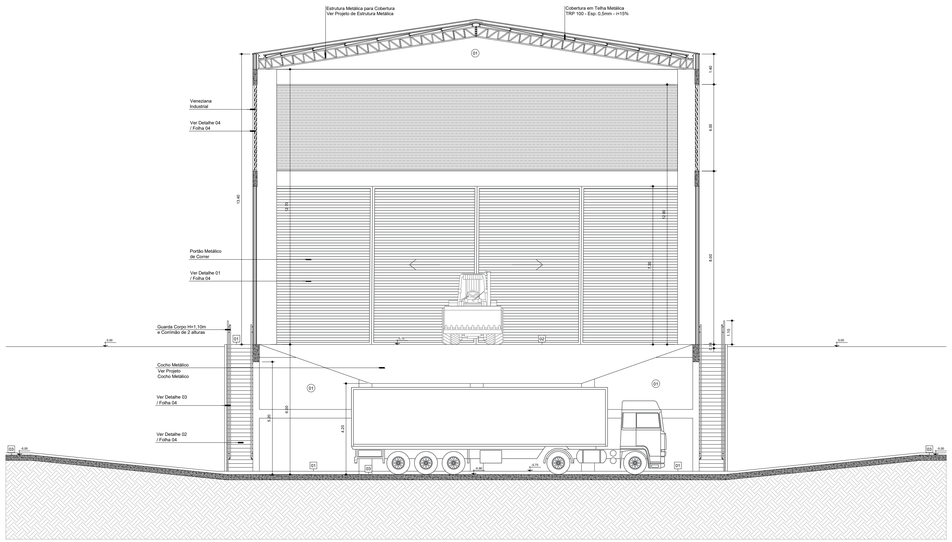
Elevação 01
Escala 1:100



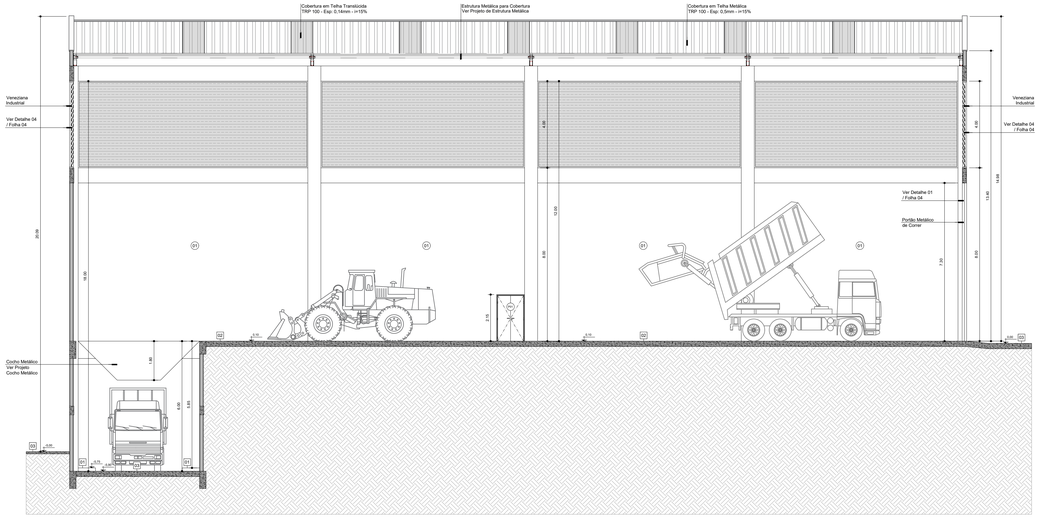
Elevação 03
Escala 1:100



Corte AA
Escala 1:100



Corte BB
Escala 1:100



Corte CC
Escala 1:100

Quadro de Áreas:
Pavimento Superior: 852,84m²
Pavimento Inferior: 96,72m²
Total Construído: 949,56m²

Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
02	Piso Industrial em concreto armado impermeabilizado.
03	Pavimentação Asfáltica.

	Parede
01	Pintura em Látex Acrílico cor Palha. Ref.: Suvinil, ou similar. Acabamento acetinado.

	Teto
01	Cobertura em Telha Metálica e Telha Translúcida.
02	Laje Impermeabilizada na cor Branco Neve Fosco.

LEGENDA DE PORTAS		TIPO	FOLHAS	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P01	Porta de abrir em ferro, com pintura em tinta esmalte na cor branca nas duas faces, inclui aduela, dobradiças com anel, e fechadura de embutir completa	Abrir	02	1,30x2,15	02
P02	Porta de abrir em ferro, com pintura em tinta esmalte na cor branca nas duas faces, inclui aduela, dobradiças e fechadura	Abrir	02	1,30x1,80	01

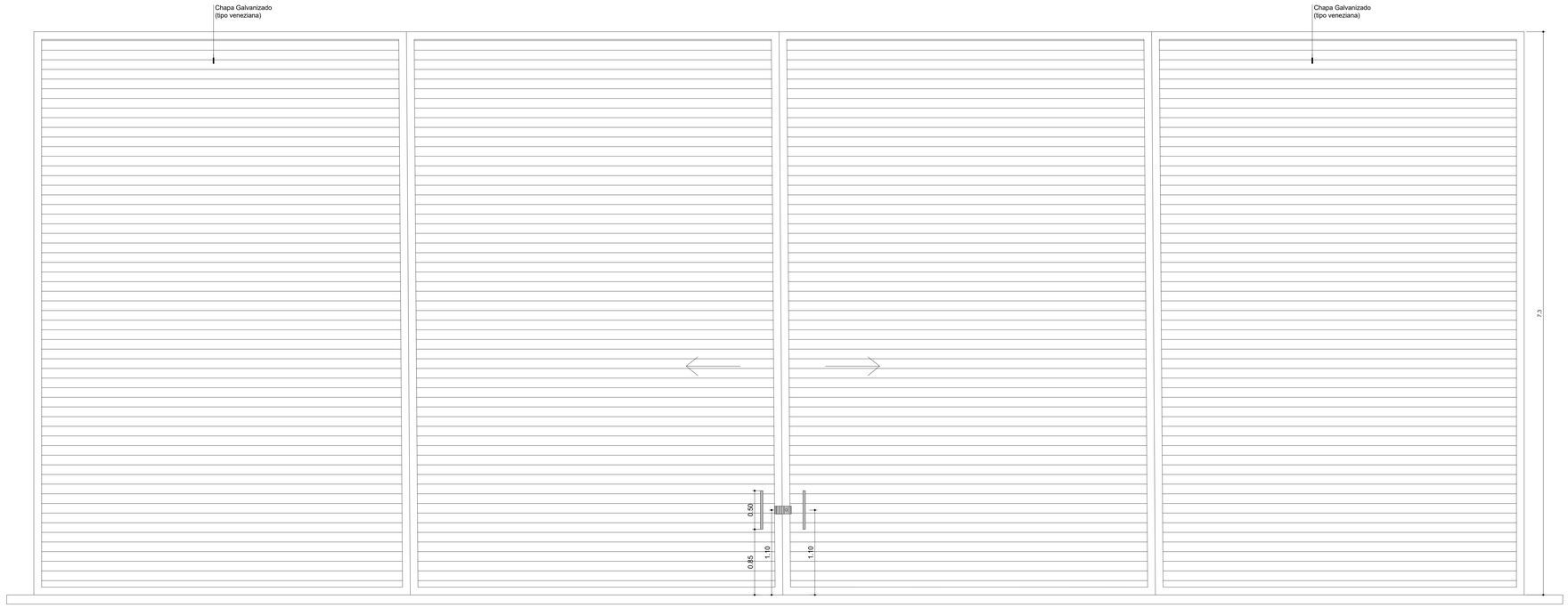
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	REVISÃO	01/09/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/06/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Ass. Contratante		
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova	Escala 1:100
Título da Folha	CORTES E ELEVAÇÕES	Data 13/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_100_GER_R01.dwg	Folha nº
Autoria ProjArq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	03/05
Resp. Proj. Arq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	
Ass. Resp. Proj.		ARQ

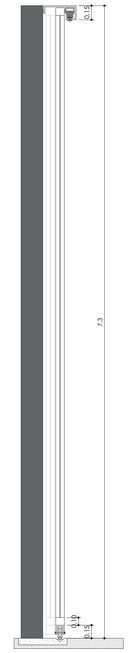
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contomasso, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

Detalhe 01 - Portão Metálico de Correr (cor cinza)

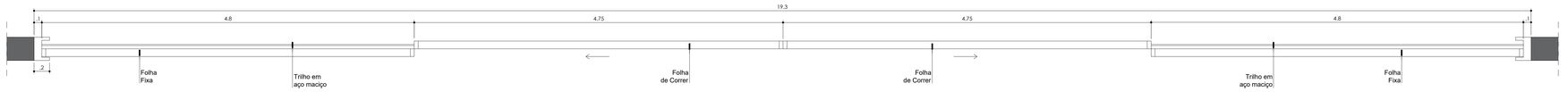
Portão metálico de correr, com fechamento em chapa de aço galvanizado (tipo veneziana), requadro principal com tubos de aço galvanizado reforçados 200x200 e secundários com tubos de 100x100, trilho em aço maciço reforçado, guia superior em aço reforçado, roldanas e rolamentos blindados, fechadura de sobrepor e puxador em aço galvanizado. Pintura na cor cinza.



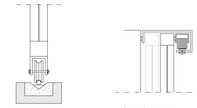
Elevação
Escala 1:25



Corte
Escala 1:25



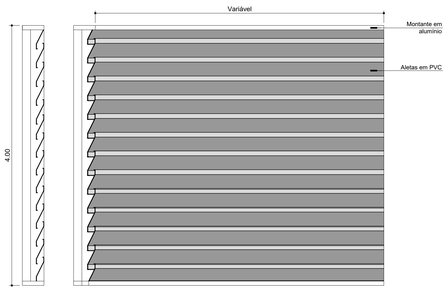
Planta Baixa
Escala 1:25



Sistema Rolamento
(Roldanas e Trilho)
S/Escala

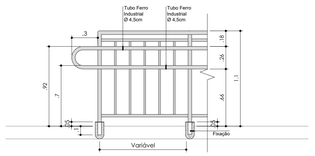
Guia Superior
(Aço Reforçado)
S/Escala

Detalhe 04 -Veneziana Industrial com aletas em PVC



Detalhe 03 - Guarda Corpo com Corrimão de 2 alturas (cor cinza)

Elevação Det.
Escala 1:25



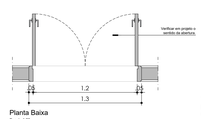
Elevação Det.
Escala 1:25

Nomenclatura	P01

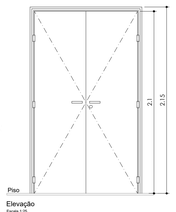
Tipo / Dimensões

Porta de abrir em ferro, com 02 folha, 1,30m x 2,15m, com contramarcos em ferro, pintada em tinta esmalte nas duas faces na cor branca, inclui aduela, dobradiças com anel, ferragens e fechadura de embutir completa.

Quantia	Ambiente	Local
02	Área de Resíduos	Térreo
01	Casa de Bombas	Térreo
Total = 03 unidades		



Planta Baixa
Escala 1:25



Elevação
Escala 1:25

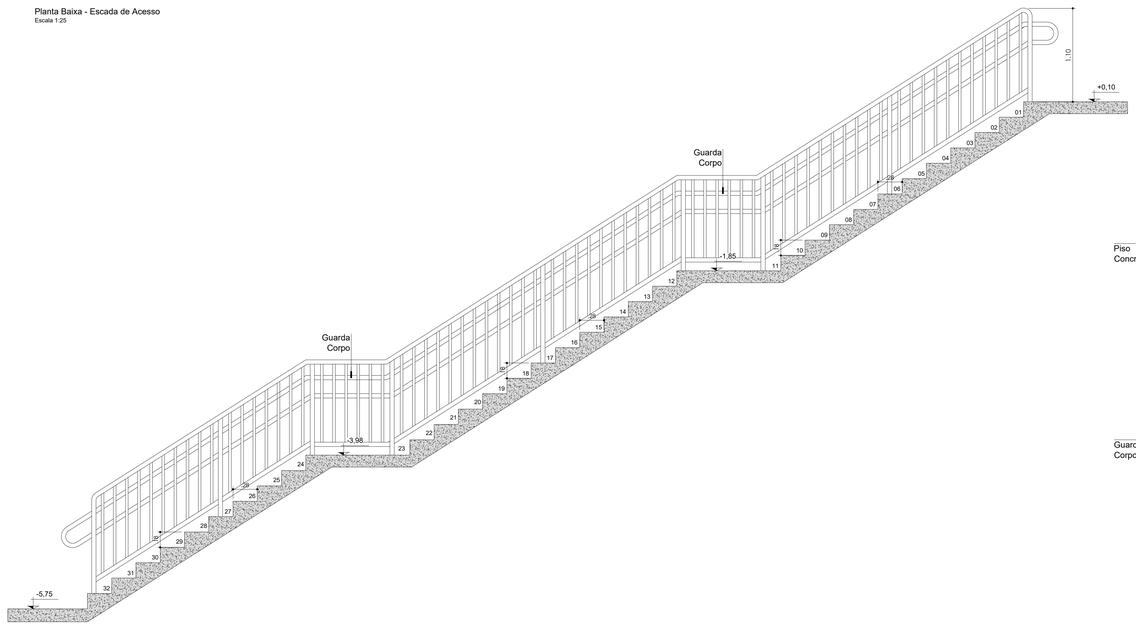
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	REVISÃO	01/09/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/06/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Ass. Contratante		
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova	Escala 1:25
Título da Folha	DETALHES GERAIS	Data 13/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_101_DET_R01.dwg	Folha nº 04/05
Autoria ProjArq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	
Resp. Proj. Arq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	
Ass. Resp. Proj.		ARQ

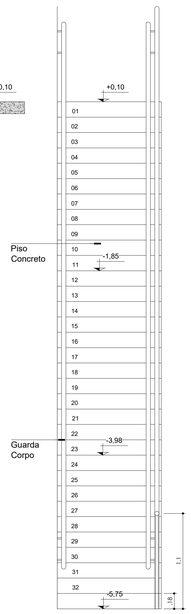
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contarnesso, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

Detalhe 02 - Escada de Acesso com Guarda Corpo de 2 alturas (cor cinza)

Planta Baixa - Escada de Acesso
Escala 1:25

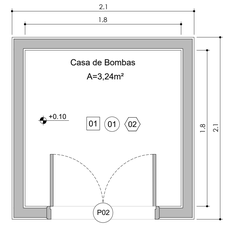


Corte - Escada de Acesso
Escala 1:25

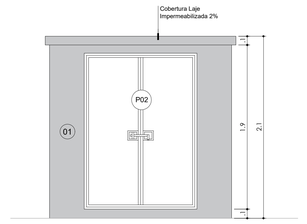


Elevação - Escada de Acesso
Escala 1:25

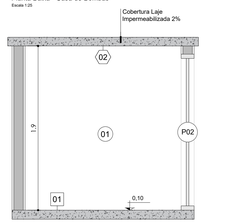
Detalhe 05 - Casa de Bombas



Planta Baixa - Casa de Bombas
Escala 1:25



Elevação - Casa de Bombas
Escala 1:25



Corte - Casa de Bombas
Escala 1:25

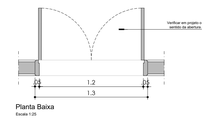
Legenda de Acabamento	
	Piso
01	Piso em concreto armado.
	Parede
01	Pintura em Látex Acrílico cor Palha. Ref.: Suvinil, ou similar. Acabamento acetinado.
	Teto
02	Laje Impermeabilizada na cor Branco Neve Fosco.

Nomenclatura	P02

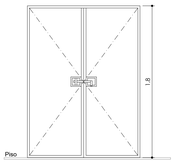
Tipo / Dimensões

Porta de abrir em ferro, com 02 folha, 1,30m x 1,80m, com contramarcos em ferro, pintada em tinta esmalte nas duas faces na cor branca, inclui aduela, dobradiças e fechadura.

Quantia	Ambiente	Local
01	Casa de Bombas	Térreo
Total = 01 unidade		



Planta Baixa
Escala 1:25

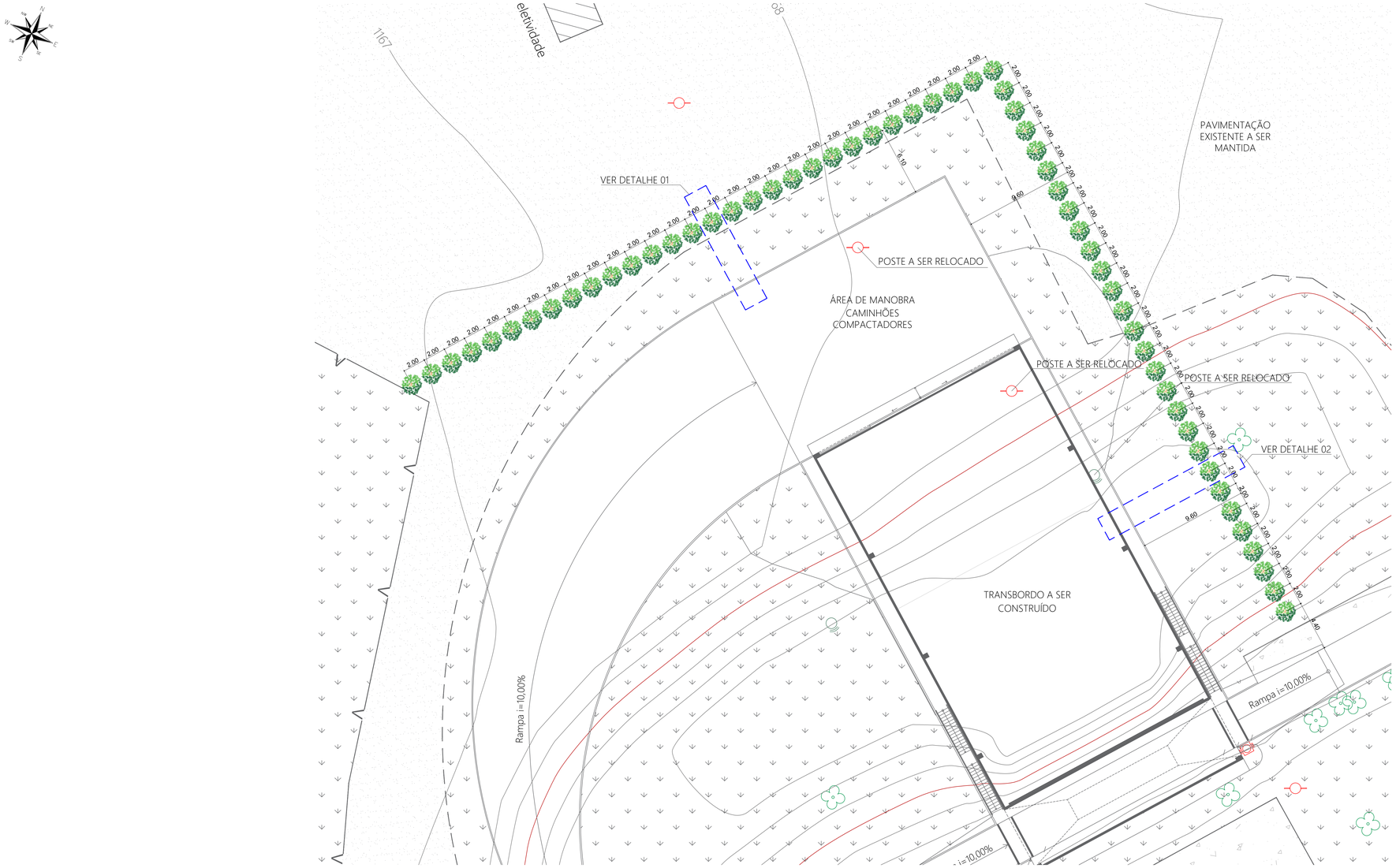


Elevação
Escala 1:25

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
01	REVISÃO	01/09/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/06/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Ass. Contratante		
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Contorno – Área Especial – Lote 2 – Cidade Nova	Escala 1:25
Título da Folha	DETALHES GERAIS	Data 13/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ARQ_EXE_101_DET_R01.dwg	Folha nº
Autoria ProjArq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	05/05
Resp. Proj. Arq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	
Ass. Resp. Proj.		ARQ

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contomesso, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

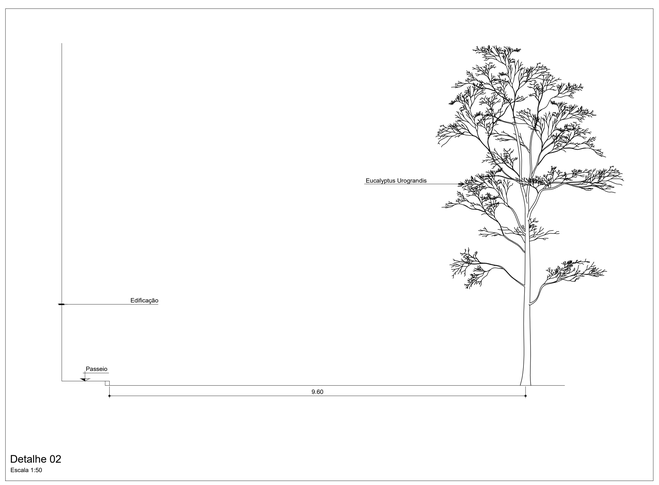


Implantação
Escala 1:150

LEGENDA:

- CURVAS MESTRAS
- CURVAS INTERMEDIÁRIAS
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EUCALYPTUS UROGRANDIS
- ÁRVORE EXISTENTE A SER MANTIDA
- POSTE
- PADRÃO DE ENERGIA

Detalhe 01
Escala 1:50



Detalhe 02
Escala 1:50

Eucalipto
Eucalyptus Urograndis

Legenda		
Simbolo	Nome Popular - Nome Cientifico	Quantidade
	Eucalipto - Eucalyptus Urograndis	57 Unidades

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
	REVISÃO		
00	EMISSÃO INICIAL	24/01/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Area Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF	Escala INDICADA
Título da Folha	BARREIRA VERDE	Data 24/01/2023
Desenho R.H.	Verific. R.H. Arq0022_SLU_GAMA_B_VERDE_EXE_001_R00.dwg	Folha nº 01/01
Autoria Proj/Arq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	
Resp. Proj. Arq.	Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5	

DH Projetos – Serviços de Construção Civil Eireli | tatiane@arquiteturaindustrial.com.br
Avenida Daher Azzem, nº 447 – Vila Standard – Araraquara/SP – (16) 3337-2325

B.V.

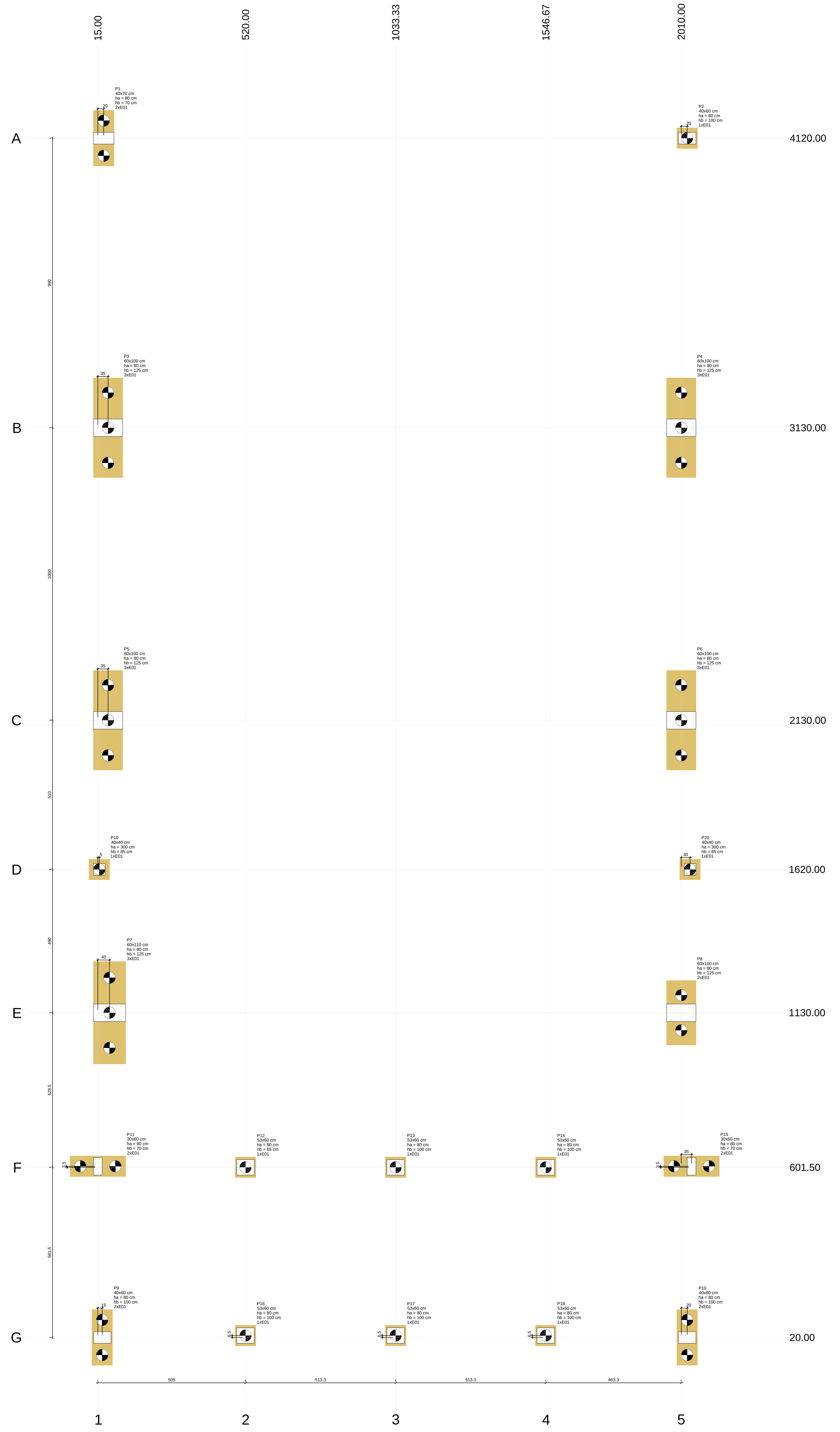
Pilar														Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (tf.m) Positivo	Mx Máximo (tf.m) Negativo	My Máximo (tf.m) Positivo	My Máximo (tf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	40x70	35.00	4120.00	53.5	48.1	8.2	0.0	37.3	-37.3	0.0	-16.7	9.0	0.0	190	70	80	70	2	E01	-135	
P2	40x60	2030.00	4120.00	51.9	46.7	7.4	0.0	24.2	-24.7	16.7	0.0	9.7	0.0	70	70	80	100	1	E01	-165	
P3	60x100	50.00	3130.00	72.0	70.2	16.5	-10.5	0.0	-211.6	0.0	-15.7	0.0	-9.5	340	100	80	125	3	E01	-190	
P4	60x100	2010.00	3130.00	72.3	70.4	19.9	-7.0	214.0	0.0	16.0	0.0	0.0	-12.9	340	100	80	125	3	E01	-190	
P5	60x100	50.00	2130.00	64.8	62.5	25.4	-3.9	0.0	-224.7	0.0	-17.8	0.0	-27.5	340	100	80	125	3	E01	-190	
P6	60x100	2010.00	2130.00	60.6	58.3	20.3	-8.8	183.6	0.0	14.7	0.0	0.0	-23.8	340	100	80	125	3	E01	-190	
P7	60x110	55.00	1130.00	72.1	65.8	0.0	-4.9	0.0	-207.0	2.8	-4.4	3.6	0.0	350	110	80	125	3	E01	-790	
P8	60x100	2010.00	1130.00	68.6	62.4	0.0	-2.2	165.9	0.0	2.8	-4.2	2.2	0.0	220	100	80	125	2	E01	-790	
P9	40x60	30.00	20.00	88.5	68.2	0.0	-1.3	2.6	-8.3	0.0	-2.5	0.0	-2.7	190	70	80	100	2	E01	-765	
P10	40x60	2030.00	20.00	88.8	68.4	0.0	-1.4	8.3	-2.5	2.6	0.0	0.0	-2.5	190	70	80	100	2	E01	-765	
P11	30x60	15.00	605.00	64.0	57.7	2.1	0.0	1.1	-0.3	0.4	-1.0	0.4	-0.3	190	70	80	70	2	E01	-735	
P12	53x60	520.00	601.50	36.3	35.8	38.4	0.0	2.6	-1.0	1.0	-1.4	0.0	-6.0	70	70	80	65	1	E01	-730	
P13	53x60	1033.33	601.50	37.1	36.7	58.4	0.0	1.7	-2.1	1.2	-1.3	0.0	-10.4	70	70	80	100	1	E01	-765	
P14	53x60	1546.67	601.50	36.4	35.8	38.7	0.0	0.7	-2.9	1.3	-1.3	0.0	-6.2	70	70	80	100	1	E01	-765	
P15	30x60	2045.00	605.00	63.2	57.0	1.7	0.0	0.2	-1.1	0.8	-0.4	1.1	0.0	190	70	80	70	2	E01	-735	
P16	53x60	520.00	26.50	50.2	40.9	0.0	-38.8	3.8	-5.0	4.7	-3.6	6.9	0.0	70	70	80	100	1	E01	-765	
P17	53x60	1033.33	26.50	48.7	48.3	0.0	-56.6	3.9	-3.9	2.9	-2.8	10.4	0.0	70	70	80	100	1	E01	-765	
P18	53x60	1546.67	26.50	50.2	40.9	0.0	-39.0	5.0	-3.8	3.7	-4.7	6.9	0.0	70	70	80	100	1	E01	-765	
P19	40x40	20.00	1620.00	21.6	14.3	0.9	0.0	0.0	-9.0	0.0	-1.2	0.0	-0.4	70	70	300	85	1	E01	-410	
P20	40x40	2040.00	1620.00	20.4	13.1	0.8	0.0	6.7	0.0	0.9	0.0	0.2	-0.3	70	70	300	85	1	E01	-410	

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.

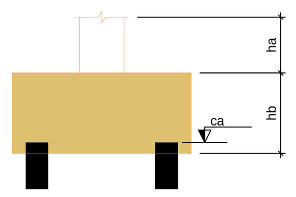
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P11
20.00	P19
30.00	P9
35.00	P1
50.00	P3, P5
55.00	P7
520.00	P12, P16
1033.33	P13, P17
1546.67	P14, P18
2010.00	P4, P6, P8
2030.00	P2, P10
2040.00	P20
2045.00	P15

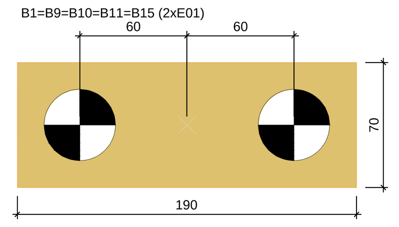
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
4120.00	P1, P2
3130.00	P3, P4
2130.00	P5, P6
1620.00	P19, P20
1130.00	P7, P8
605.00	P11, P15
601.50	P12, P13, P14
26.50	P16, P17, P18
20.00	P9, P10

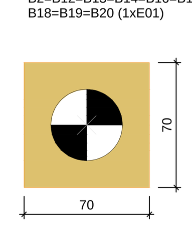
Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	E01	40.00	36

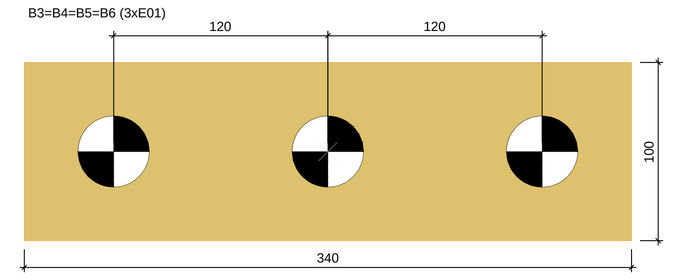


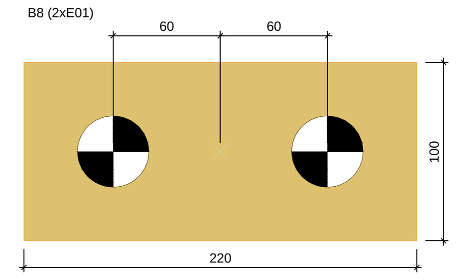
Planta de locação
escala 1:75

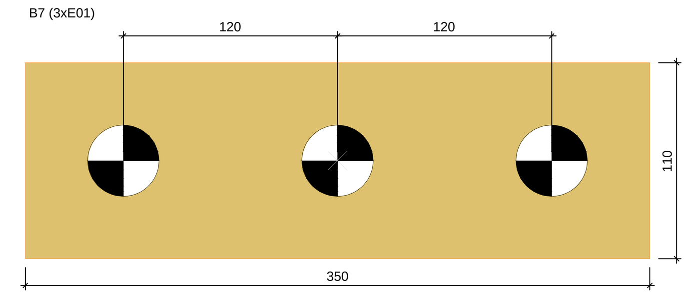




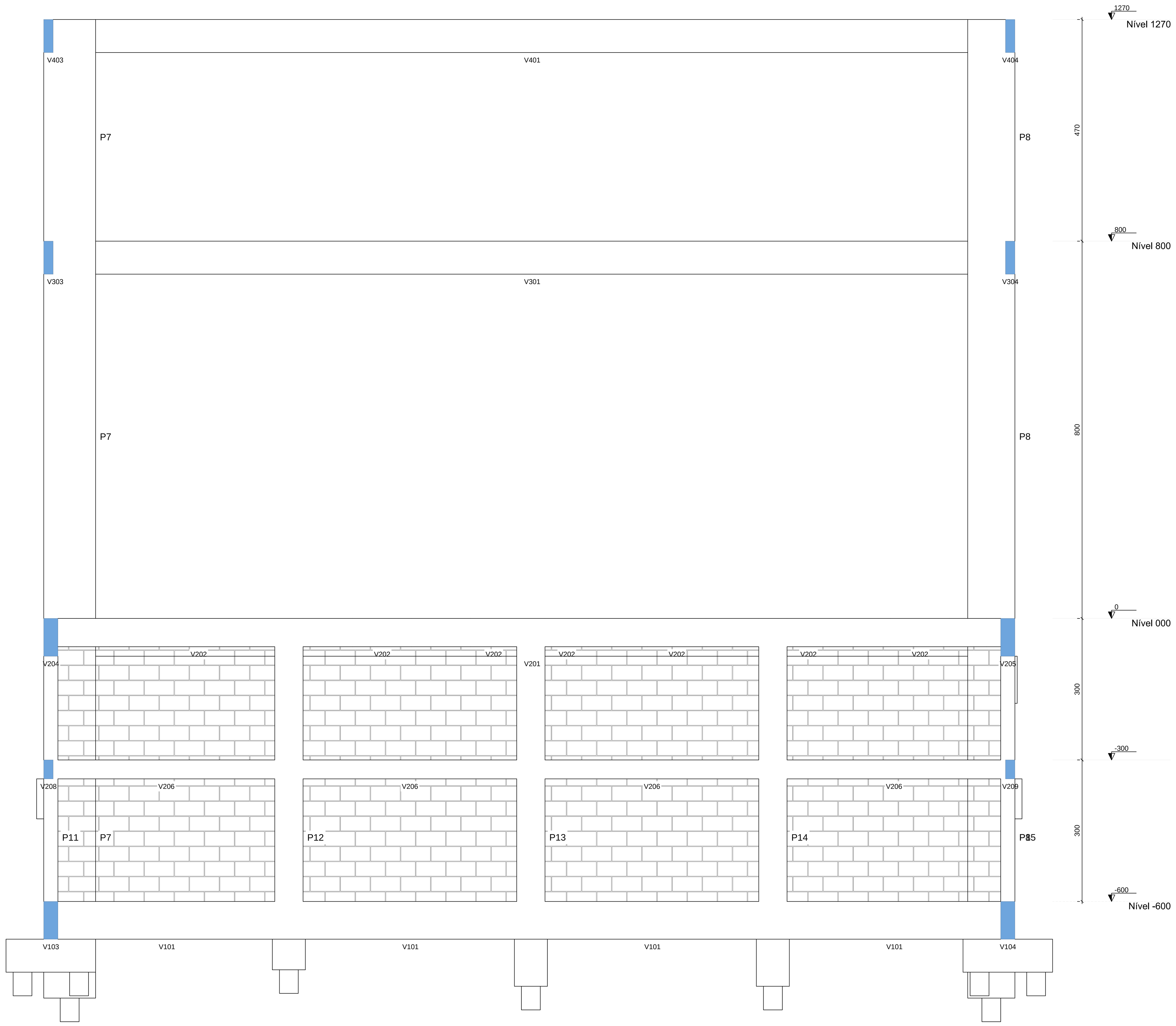






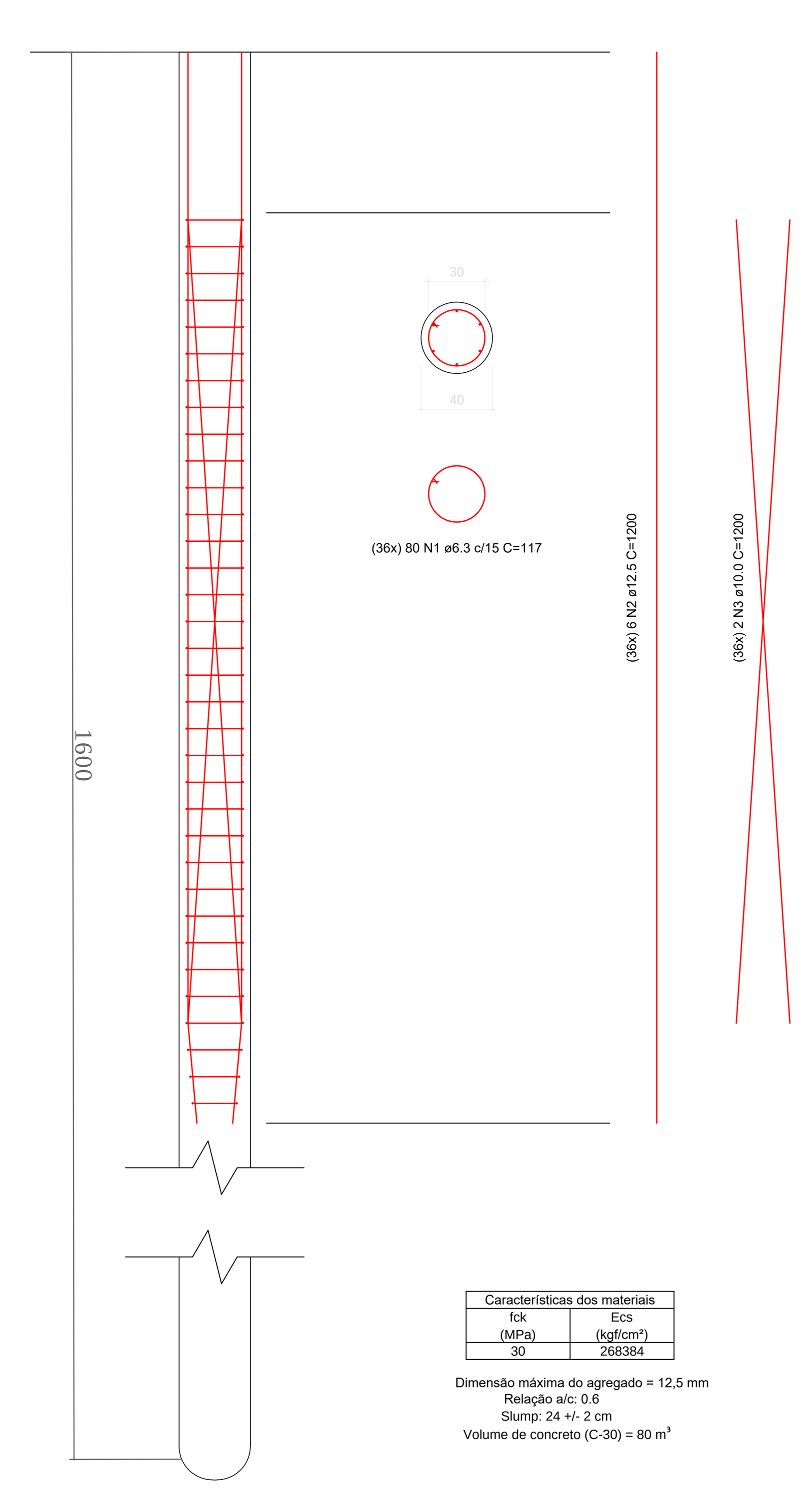


Legenda dos blocos
escala 1:25



Corte B-B
escala 1:50

Estaca Hélice Contínua
36 x Ø40
ESC 1:25

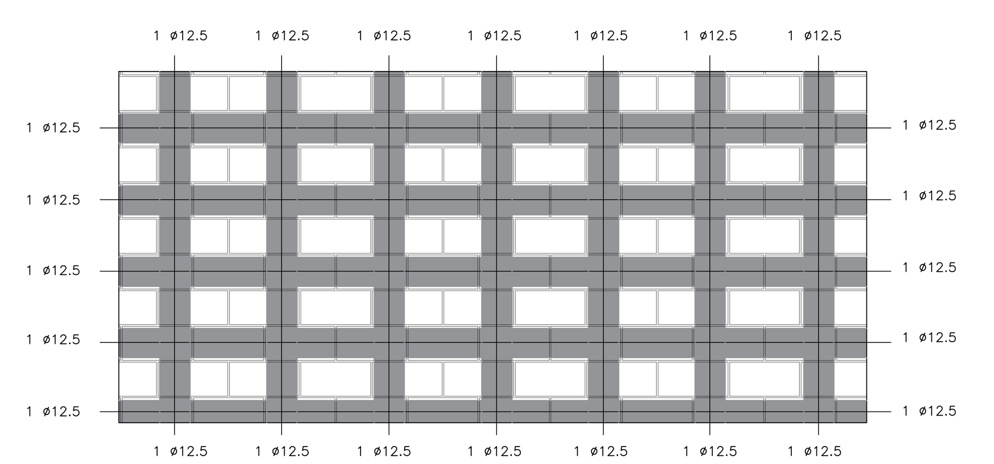


Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (kgf/cm²)
30	268384

Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm
Volume de concreto (C-30) = 80 m³

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5 6.3 10.0	2592.0 3369.6 864.0	2496.10 825.56 533.09
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3854.75		



NOTAS:

BLOCO ESTRUTURAL – 19X19X39 cm – 3 MPa

1 BARRA DE AÇO ø12.5 NOS PONTOS DE GRAUTE

COLUNAS GRAUTEADAS A CADA 3 FUROS DO BLOCO

CANALETAS GRAUTEADAS: FIADA SIM, FIADA NÃO

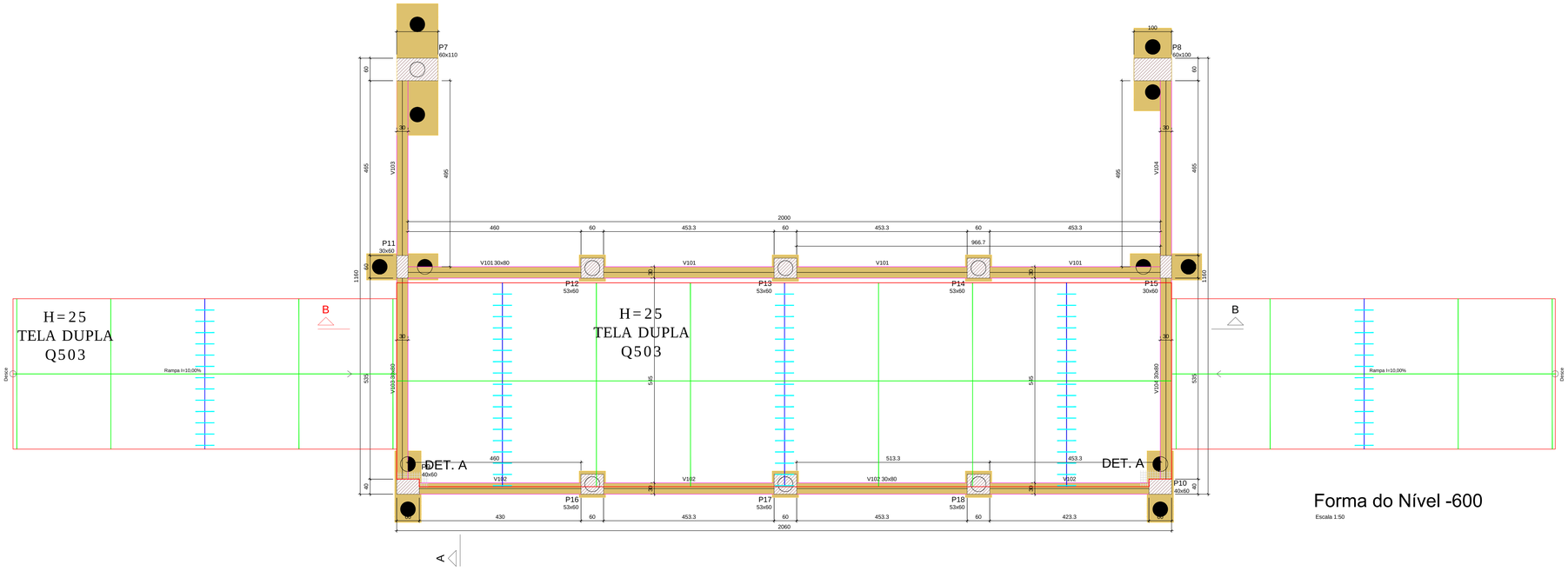
BARRAS DE AÇO DEVEM SER ENGASTADAS NAS VIGAS E PILARES ADJACENTES

PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO NA FACE INTERNA DO MURO

Detalhe - Alvenaria Estrutural

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha Detalhes do Nível -600	Data 12/08/2023
Desenho T.Q. Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	01/13
Resp. Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Cantamessa, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109	EST



Forma do Nível -600

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	30x80	0	-600
V102	30x80	0	-600
V103	30x80	0	-600
V104	30x80	0	-600

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

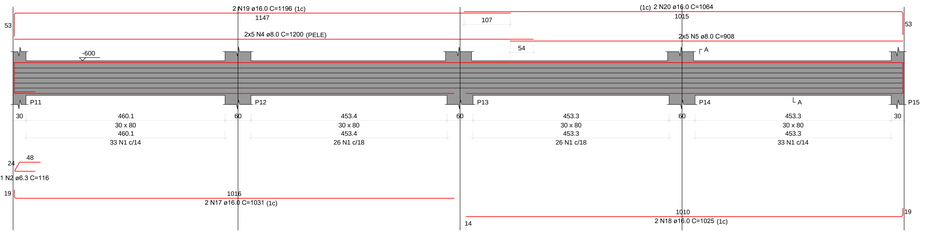
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P7	60x110	0	-600
P8	60x100	0	-600
P9	40x60	0	-600
P10	40x60	0	-600
P11	30x60	0	-600
P12	53x60	0	-600
P13	53x60	0	-600
P14	53x60	0	-600
P15	30x60	0	-600
P16	53x60	0	-600
P17	53x60	0	-600
P18	53x60	0	-600

Legenda dos pilares
- Pilar que passa

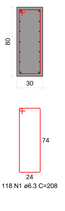
Legenda das vigas e paredes
- Viga

LEGENDA
- Junta de Construção
- Junta de Retração
- Junta de Encontro
- Barra de Transferência

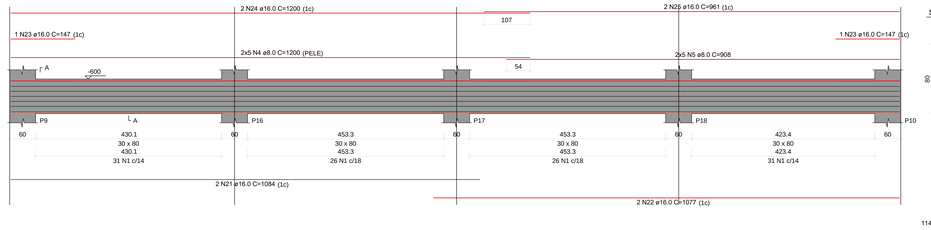
V101
ESC 1:50



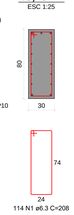
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



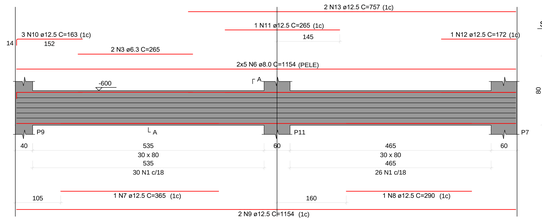
V102
ESC 1:50



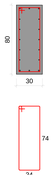
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



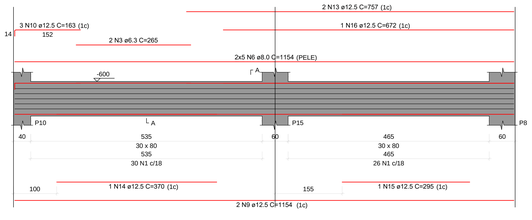
V103
ESC 1:50



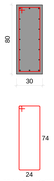
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V104
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V101 V102 V103 V104

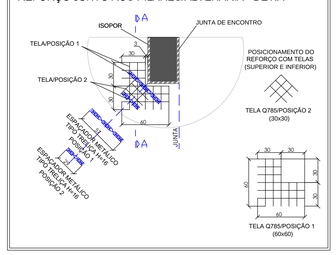
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	344	208	71552
	2	6.3	1	116	116
	3	6.3	4	265	1060
	4	8.0	20	1200	24000
	5	8.0	20	908	18160
	6	8.0	20	1154	23080
	7	12.5	1	365	365
	8	12.5	1	290	290
	9	12.5	4	1154	4616
	10	12.5	6	163	978
	11	12.5	1	265	265
	12	12.5	1	172	172
	13	12.5	4	757	3028
	14	12.5	1	370	370
	15	12.5	1	295	295
	16	12.5	1	672	672
	17	16.0	2	1031	2062
	18	16.0	2	1025	2050
	19	16.0	2	1196	2392
	20	16.0	2	1064	2128
	21	16.0	2	1084	2168
	22	16.0	2	1077	2154
	23	16.0	2	147	294
	24	16.0	2	1200	2400
	25	16.0	2	961	1922

RESUMO DO AÇO

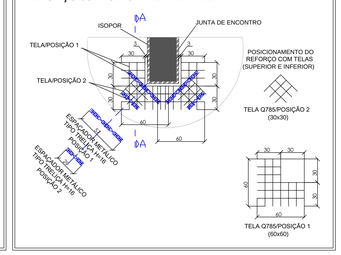
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	727.3	195.8
	8.0	652.4	283.2
	12.5	110.5	117.1
	16.0	175.7	305
PESO TOTAL (kg)			
CA50	901.1		

Volume de concreto (C-30) = 13.39 m³
Área de forma = 106.02 m²

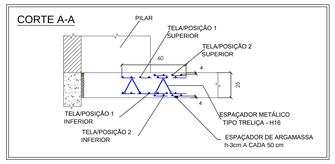
REFORÇO JUNTO AOS PILARES/ALVENARIA - DET.A



REFORÇO JUNTO AOS PILARES - DET.B

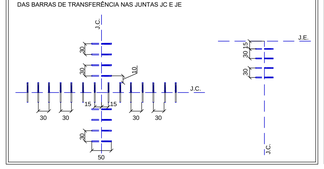


CORTE A-A

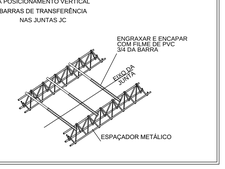


DETALHES GENÉRICOS DE POSICIONAMENTO HORIZONTAL

DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA NAS JUNTAS JC E JE



DETALHE GENÉRICO DE DISPOSITIVO PARA POSICIONAMENTO VERTICAL DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA NAS JUNTAS JC

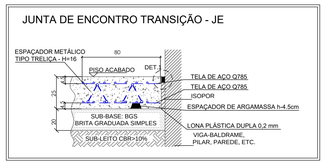


SEÇÕES TÍPICAS E DETALHES - H 25

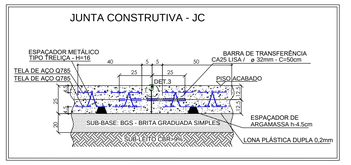
JUNTA DE RETRAÇÃO - TELA DUPLA

(CORTE ENTRE 6 E 12 HORAS DO ACABAMENTO

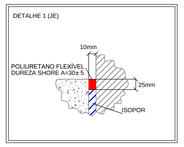
JUNTA DE ENCONTRO TRANSIÇÃO - JE



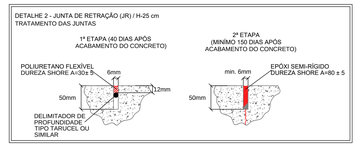
JUNTA CONSTRUTIVA - JC



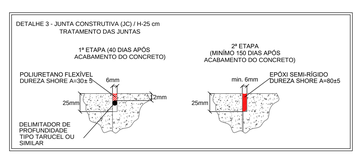
DETALHE 1 (JE)



DETALHE 2 - JUNTA DE RETRAÇÃO (JR) / H-25 cm TRATAMENTO DAS JUNTAS



DETALHE 3 - JUNTA CONSTRUTIVA (JC) / H-25 cm TRATAMENTO DAS JUNTAS



PISO H=25cm - ÁREA: 695m² - NÃO SÃO CONSIDERADOS PERDAS

Item	RESULMO DE MATERIAS	UN.	QUANT.
1	VOLUME DE CONCRETO - fck 35 MPa	m³	173,75
2	VOLUME DE BRITA GRADUADA (BGS)	m³	104,25
3	JUNTA DE CONSTRUÇÃO	m	183,09
4	JUNTA DE RETRAÇÃO	m	279,32
5	JUNTA DE ENCONTRO	m	202,10
6	TELA Q785 - PLACAS 245 X 600cm	un	48
7	BARRA DE TRANSFERÊNCIA CA25 - Ø32mm C=50cm E=30cm	un	588

Características dos materiais	
fck (kN/cm²)	Ecs (kN/cm²)
3	2415

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

1-SUBLEITO

O solo considerado para este projeto deve apresentar indice de Suporte California (CBR) 10. Do ponto de vista construtivo, o subleito deve ser escarificado até 15 cm de profundidade, pulverizado com agua até homogeneização na umidade ótima procedendo-se a compactação com grau de compactação do subleito e dos eventuais aterros ou reforços do subleito a 95% do Proctor normalmente na ultima camada de 20 cm
Quando a área a ser compactada fiver uma das dimensões muito superior a outra, recomenda-se que a compactação seja feita na direção da dimensão maior, iniciando-se das bordas para o meio da área A regularização da superficie com referencias as cotas de projeto tem tolerância para o acabamento superficial de ± 10mm

2 - SUB-BASE
A sub-base deve ser executada de forma a se obter uniformidade de caracteristicas de suporte do sistema em toda a área da estrutura do piso e compctada a 100% do Proctor Modificado

3-FORMAS
O topo das formas deve coincidir com a cota do piso acabado especificado no projeto, verificando-se alinhamento e nivelamento em cada peça assentada. As tolerâncias são determinadas em função dos requisitos de planicidade e nivelamento, especificadas no item 8. Caso esses valores não estejam especificados, não se deve admitir erros superiores a 3mm,no sentido vertical,e a 5mm,no alinhamento longitudinal.
Retirada a forma da junta, a face lateral do piso deverá ser pintada com material isolante (neutrol ou cal) que impeça a aderencia entre a faixa executada e a futura
As formas devem ter perfurações para a passagem das transferência, com diâmetro mínimo de 20mm
Assentadas as formas, deve ainda ser realizada a verificação do fundo da seção a concretar, para garantir a espessura mínima especificada no projeto

4- AÇO
O aço a ser utilizado deve atender aos seguintes requisitos mínimo
a. Barra de transferência de carga: CA 25
b. Barra de reforço: CA 50
c. Telas soldadas: CA 60

5 - LANÇAMENTO DO CONCRETO
Deverá ser exigido fornecimento continuo de concreto, a fim de evitar problemas de juntas frias ou emendas de acabamento fora das juntas de construção projetadas, garantindo-se uma superfície fina homogênea.
Quando ocorrer a interrupção do lançamento do concreto por período demasiadamente longo, deverão ser interrompidos os trabalhos e executada uma junta de construção cuja posição deverá coincidir com a de uma junta transversal (junta de retração), indicada no projeto

6 - ADENSAMENTO E NIVELAMENTO
O adensamento do concreto deve ser realizado obrigatoriamente por vibração superficial (régua vibratoria) exigindo-se, entretanto, o emprego de imersão nas regiões em que a vibração superficial se mostrar insuficiente (cantos de placas e proximos as formas) ou quando a espessura do piso ou do pavimento o exigir.

7 - ACABAMENTO SUPERFICIAL
O acabamento do piso deve ser do tipo polido. Não deve ser tolerada asperção de agua durante qualquer etapa do acabamento do concreto, principalmente nas fases de flotação e epelhamento

8 - PLANICIDADE E NIVELAMENTO F-NUMBERS
As formas devem ser assentadas e nivelidas para garantia da obtenção dos seguintes parâmetros
a. Indice de planicidade (FF) maior que 40
b. a. Indice de nivelamento (FF) maior que 25
Para medição de planicidade e nivelamento de pisos industriais, deve ser empregada metodologia denominada F-NUMBERS,detalhadamente descrita pela norma ASTM E 11596.
Toda medição de planicidade e nivelamento deverá ser realizada dentro de 24 horas após o término das operações de acabamento superficial do concreto, ou no maximo, até 72 horas, conforme orientação ASTM, permitindo que ajustes e alterações nos procedimentos de execução sejam em tempo hábil

9 - CURA
Deve ser utilizada cura química de base acrílica na dosagem mínima de 0,1 L.m² conforme ASTM C309-07, visando garantir boas condições de cura ás placas
A aplicação de endurecedores de superfície só deverá ser realizada após o término do período de cura úmida especificado.
Obs: Em nenhuma hipotese devem ser aplicados materiais a base de silicatos, silicanatos ou fluorsilicatos como agentes de cura química, sendo seu uso eficaz somente como endurecedor de superfície.

10 - SISTEMA DE ENDURECIMENTO SUPERFICIAL
Endurecedores superficiais são produtos á base de silicato, silicanatos ou fluorsilicatos que reagem com o hidroxido de calcio livre presente na superfície do concreto, formando um cristal de elevada dureza, promovendo sensível melhora das propriedade mecânica da superfície do concreto, principalmente com a relação á abrasão e ao impacto.
A aplicação de endurecedores de superfície só deverá ser realizada após o termino do período de cura mínima de 7 dias.

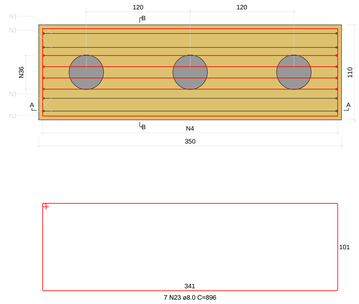
11 - JUNTAS
As juntas serradas devem ser executadas entre 6 e 12 horas após o acabamento e, somente postergadas, no caso de esbeconinamento durante o corte.
Durante a execução da obra, as juntas devem ser tratadas visando protegê-las para que não acumulem sujeiras. Deve-se aplicar o delimitador de profundidade (Tarucel ou similar) e o polisurteno flexivel.
Posteriormente, recomenda-se a aplicação do selante da junta após um periodo mínimo de 150 dias do acabamento do concreto, periodo após o qual já ocorreu boa parte da movimentação do piso devido a retração. Assim, deve-se remover o polisurteno flexivel e o delimitador de profundidade (Tarucel ou similar). Serrar as duas faces da junta para eliminar os Resíduos da superfície, restabelecendo a integridade da superfice do concreto visando boas condições de ancoragem como o novo selante a serraplicado.
Para pisos sujeitos a tráfego de empilhadeiras ou paleteiras, p recomendado o emprego de selante a base de epóxi uretano ou poliuréia pois são os unicos materiais capazes de proteger as bordas das juntas contra esbroncamento. Devem ser compactas de 100% sólidos e apresentar dureza Shore A maior que 80, medidas conforme ASTM D2240-05
O preenchimento da junta deverá ser executado com profundidade mínima de 25 mm, para o caso de selante epóxi semi-rigido
As juntas de construção/retração sujeitas a tráfego de empilhadeiras de rodagem macia (por exemplo, empilhadeiras elétricas ou tri-lateral) devem ser protegidas com reforços de argamassa de alta resistencia denominado 'tabic polimerico' (argamassa a base de epóxi ou de epóxi-uretano, ou ainda graute-epóxi), conforme detalhe C.
12 - IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO
O impermeabilizante a ser utilizado deve ser de poliuretano, visto que este material apresenta resistencia a líquidos contaminantes como o chorume

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

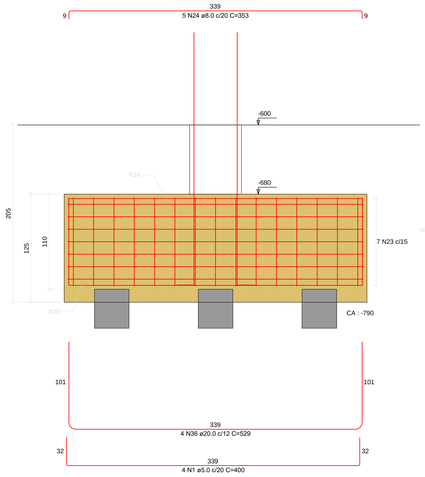
Contratante Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha Detalhes do Nível –600	Data 12/08/2023
Desenho T.Q. Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	02/13
Resp. Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contarnesso, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109	EST

B7
3xE01

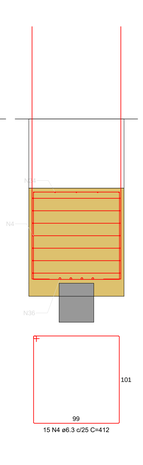
PLANTA
ESC 1:25



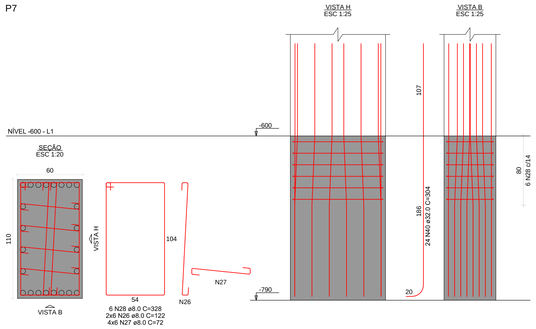
CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



P7



RELAÇÃO DO AÇO

B7	B8	2xB10	
B12	2xB15	5xB18	
P7	P8	2xP9	
2xP11	P12	2xP13	
3xP14			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	400	1600
	2	5.0	4	270	1080
	3	5.0	8	240	1920
CA50	4	6.3	15	412	6180
	5	6.3	7	616	4312
	6	6.3	9	220	1980
	7	6.3	9	392	3528
	8	6.3	24	496	11904
	9	6.3	16	282	4512
	10	6.3	35	256	8960
	11	6.3	2	262	524
	12	6.3	4	208	832
	13	6.3	16	222	3552
	14	6.3	10	332	3320
	15	6.3	20	278	5560
	16	6.3	24	40	960
	17	6.3	12	168	2016
	18	6.3	8	72	576
	19	6.3	24	65	1560
	20	6.3	48	214	10272
	21	6.3	40	71	2840
	22	6.3	96	64	6144
	23	8.0	7	896	6272
	24	8.0	5	353	1765
	25	8.0	24	193	4632
	26	8.0	12	122	1464
	27	8.0	48	72	3456
	28	8.0	6	328	1968
	29	8.0	12	112	1344
	30	8.0	6	308	1848
	31	10.0	8	72	576
	32	10.0	8	189	1512
	33	12.5	24	265	6360
	34	12.5	20	190	3800
	35	16.0	7	404	2828
	36	20.0	4	529	2116
	37	20.0	10	319	3190
	38	20.0	16	207	3312
	39	25.0	98	257	25186
	40	32.0	48	304	14592

RESUMO DO AÇO

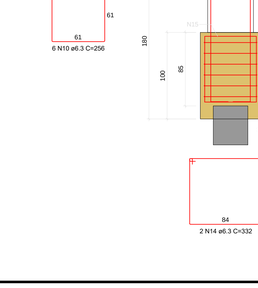
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	795.3	214.1
	8.0	227.5	98.7
	10.0	20.9	14.2
	12.5	101.6	107.7
	16.0	29.3	49.1
	20.0	251.9	233.8
	25.0	251.9	1067.4
	32.0	145.9	1013.4
CA60	5.0	46	7.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	2798.5
CA60	7.8

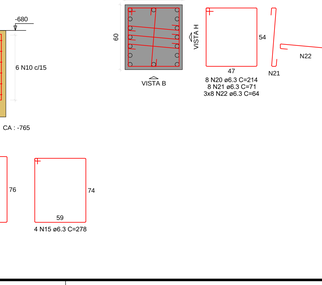
Volume de concreto (C-30) = 17.70 m³
Área de forma = 75.21 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

B8
2xE01

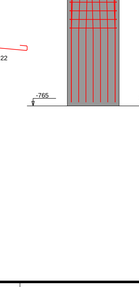
PLANTA
ESC 1:25



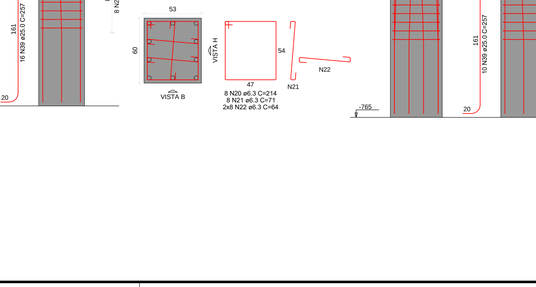
CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25

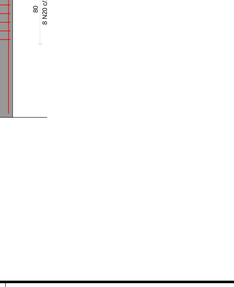


P8



B9=B10
2xE01

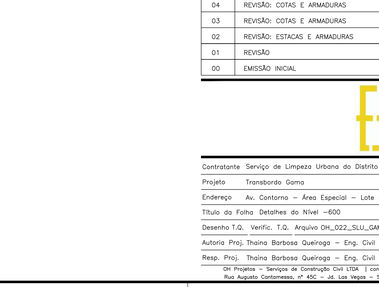
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

P9=P10



B11=B15
2xE01

PLANTA
ESC 1:25

CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

P11=P15

B12
1xE01

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

P12

B13=B14=B16=B17=B18
1xE01

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

P13=P17

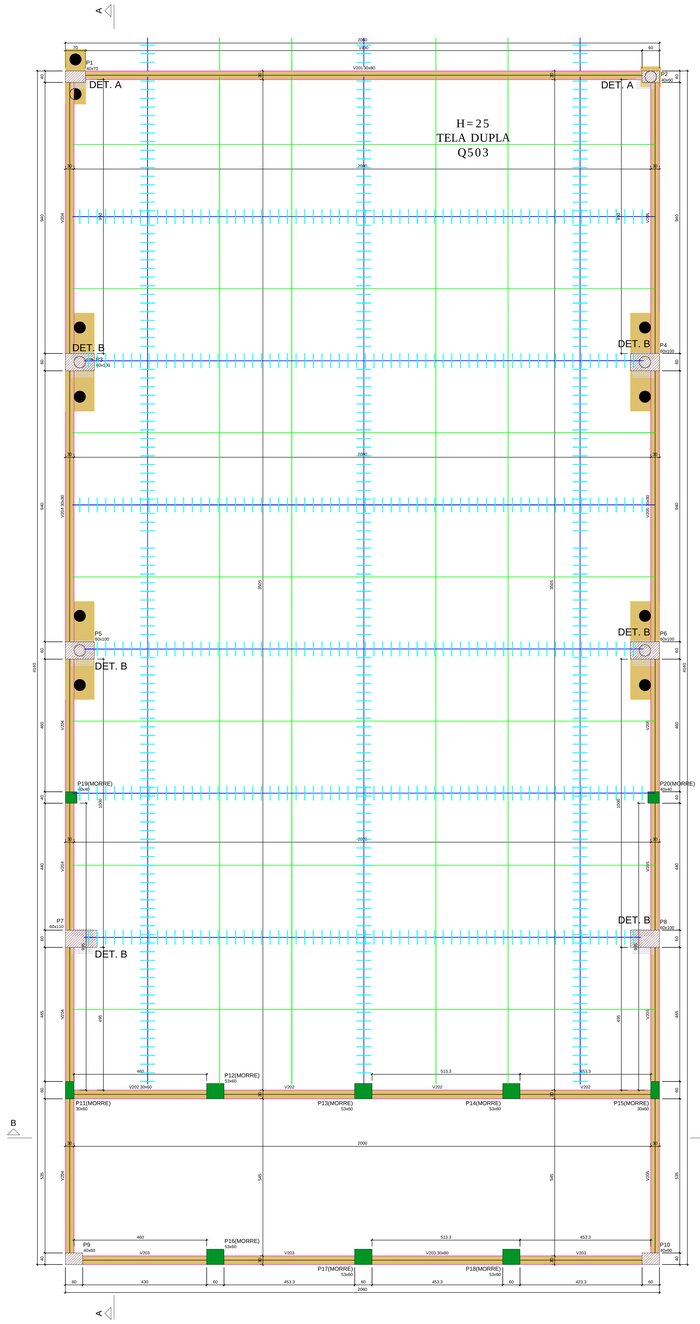
P14=P16=P18

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível –600	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	03/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	

OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contarnesa, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

EST



Forma do Nível 000

escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	30x80	0	0
V202	30x60	0	0
V203	30x80	0	0
V204	30x80	0	0
V205	30x80	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40x70	0	0
P2	40x60	0	0
P3	60x100	0	0
P4	60x100	0	0
P5	60x100	0	0
P6	60x100	0	0
P7	60x110	0	0
P8	60x100	0	0
P9	40x60	0	0
P10	40x60	0	0
P11	30x60	0	0
P12	53x60	0	0
P13	53x60	0	0
P14	53x60	0	0
P15	30x60	0	0
P16	53x60	0	0
P17	53x60	0	0
P18	53x60	0	0
P19	40x40	0	0
P20	40x40	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

LEGENDA

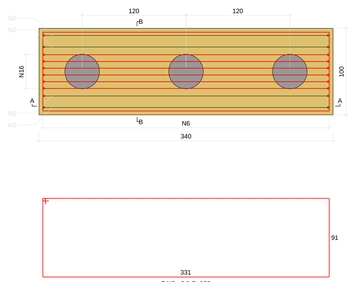
Junta de Construção

Junta de Retração

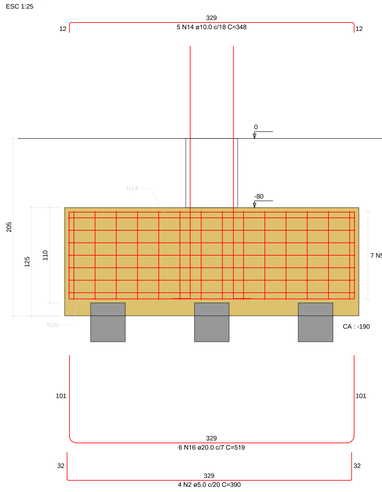
Junta de Encontro

Barra de Transferência

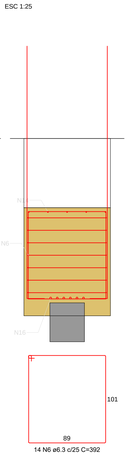
B3
3xE01
PLANTA
ESC 1:25



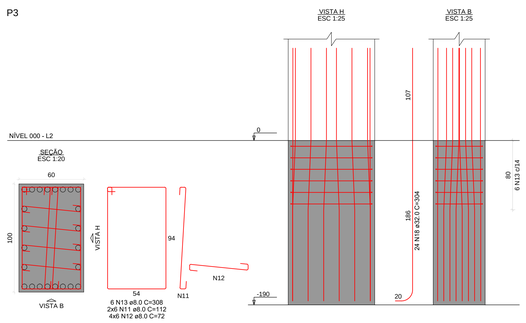
CORTE A-A
ESC 1:25



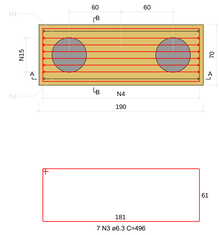
CORTE B-B
ESC 1:25



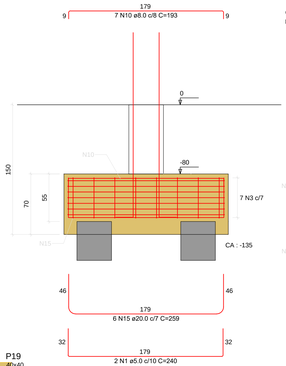
P3



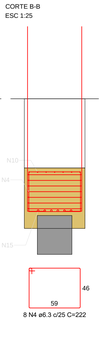
B1
2xE01
PLANTA
ESC 1:25



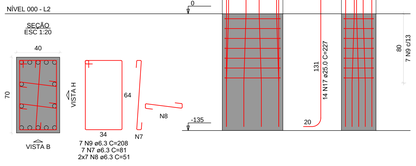
CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



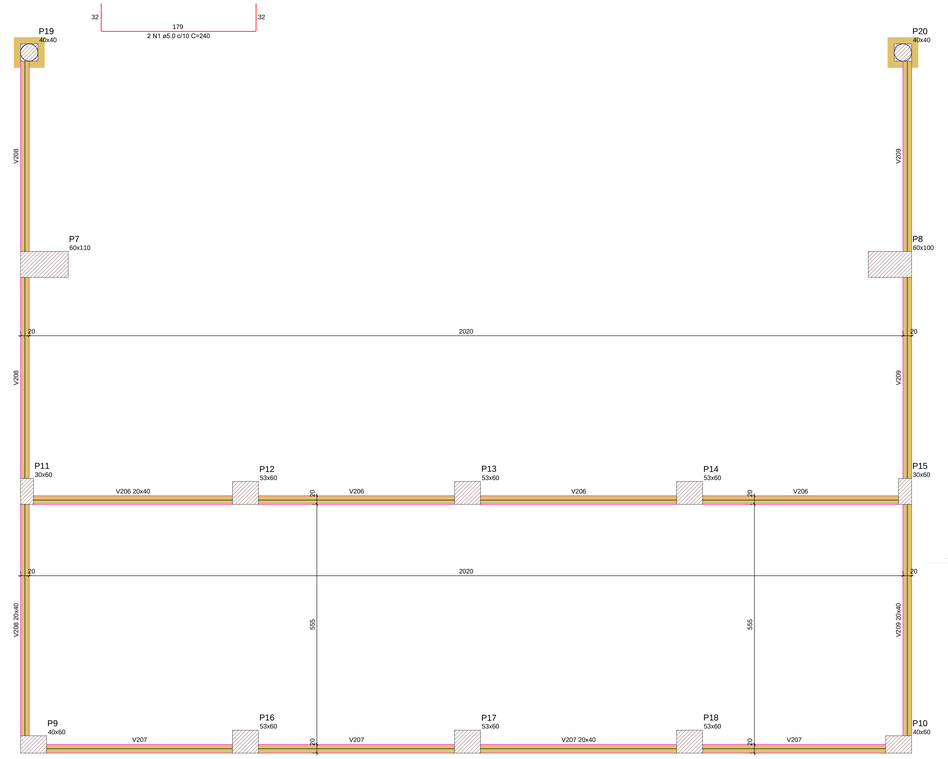
P1



RELAÇÃO DO AÇO					
B1 P3		B3		P1	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	240	480
	2	5.0	4	390	1560
CA50	3	6.3	7	496	3472
	4	6.3	8	222	1776
	5	6.3	7	856	5992
	6	6.3	14	392	5488
	7	6.3	7	81	567
	8	6.3	14	51	714
	9	6.3	7	208	1456
	10	8.0	7	193	1351
	11	8.0	12	112	1344
	12	8.0	24	72	1728
	13	8.0	6	308	1848
	14	10.0	5	348	1740
	15	20.0	6	259	3554
	16	20.0	6	519	3114
	17	25.0	14	227	3178
	18	32.0	24	304	7296

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	194.7	52.4
	8.0	62.7	27.2
	10.0	17.4	11.8
	20.0	46.7	126.6
	25.0	31.8	134.7
	32.0	73	506.7
CA60	5.0	20.4	3.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	959.4		
CA60	3.5		

Volume de concreto (C-30) = 5.79 m³
Área de forma = 18.96 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm



Forma do Nível -300

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V206	20x40	0	-300
V207	20x40	0	-300
V208	20x40	0	-300
V209	20x40	0	-300

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P7	60x110	0	-300
P8	60x100	0	-300
P9	40x60	0	-300
P10	40x60	0	-300
P11	30x60	0	-300
P12	53x60	0	-300
P13	53x60	0	-300
P14	53x60	0	-300
P15	30x60	0	-300
P16	53x60	0	-300
P17	53x60	0	-300
P18	53x60	0	-300
P19	40x40	-40	-340
P20	40x40	-40	-340

Legenda dos pilares
Pilar que passa

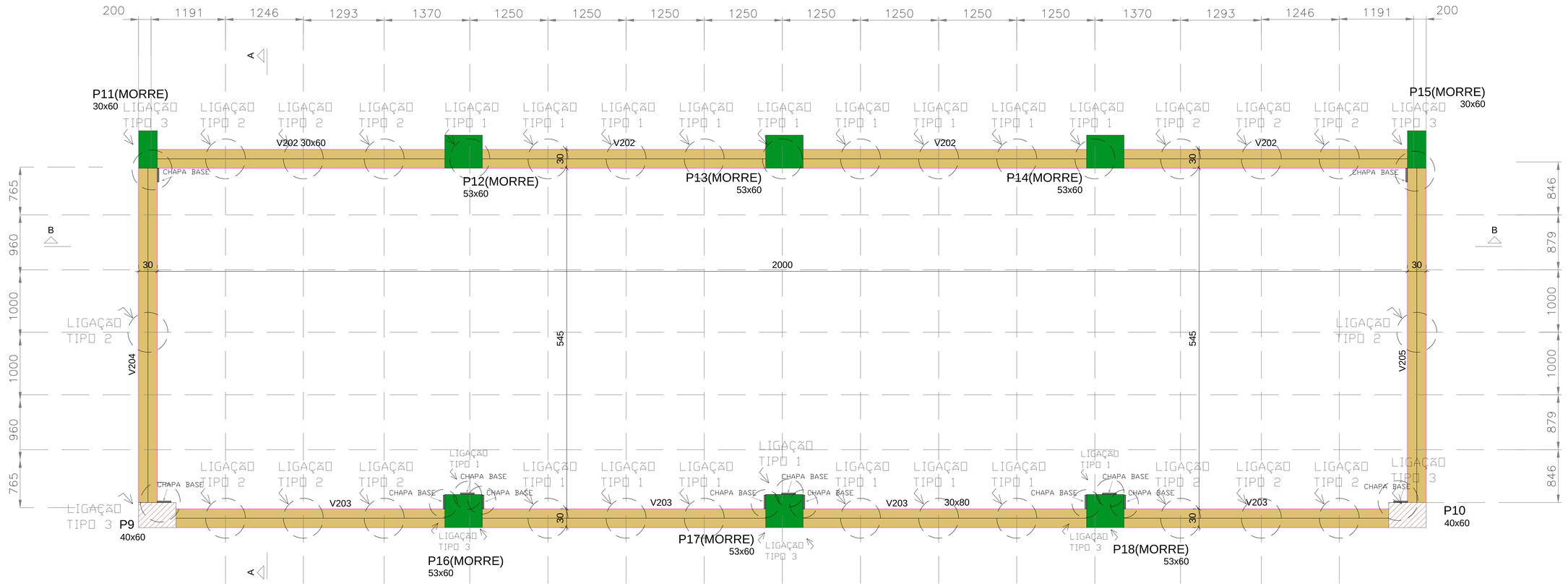
Legenda das vigas e paredes
Viga

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF
Projeto	Transbordo Gama — Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF — Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 000 — Data 12/08/2023
Desenho T.Q. Verific. T.Q.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg — Folha nº 04/13
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586

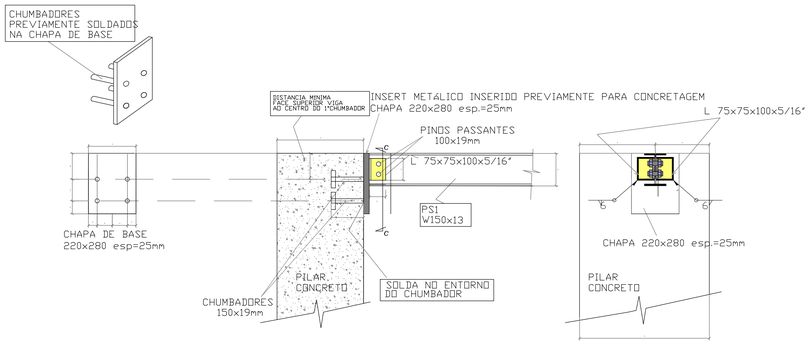
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contaressa, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

EST



Forma do Nível 000

escala 1:25

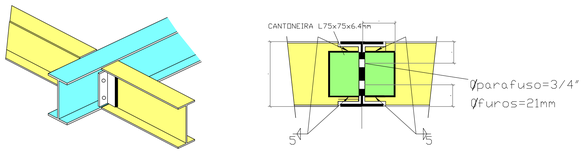


LIGAÇÃO TIPO 3

ESC: 1:10

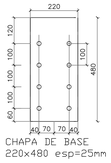
CORTE c

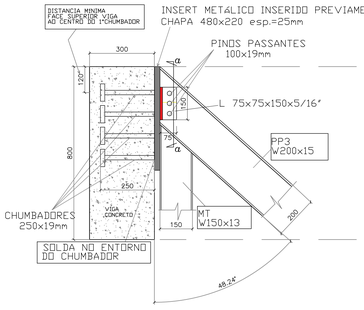
ESC: 1:10



LIGAÇÃO TIPICA ENTRE PERFIS METÁLICOS

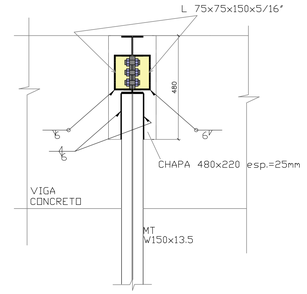
ESC: 1:5





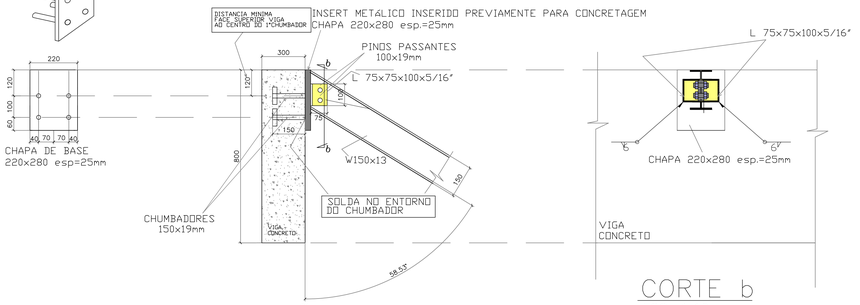
LIGAÇÃO TIPO 1

ESC: 1:10



CORTE a

ESC: 1:10



LIGAÇÃO TIPO 2

ESC: 1:10

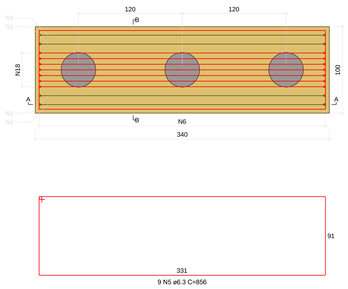
CORTE b

ESC: 1:10

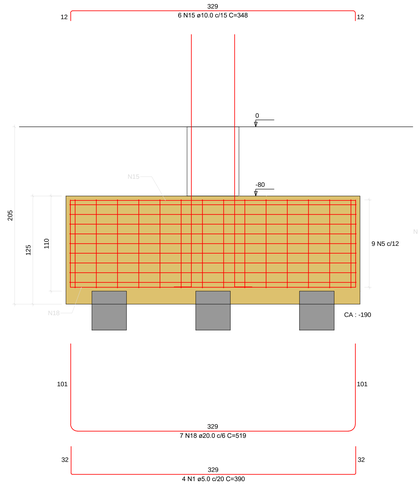
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSAVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicado
Título da Folha	Detalhes de fixação – Tremonha	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	05/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
	OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contamessa, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109	EST

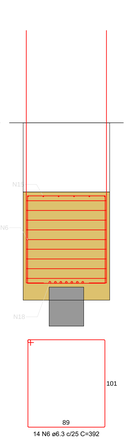
B5
3xE01
PLANTA
ESC 1:25



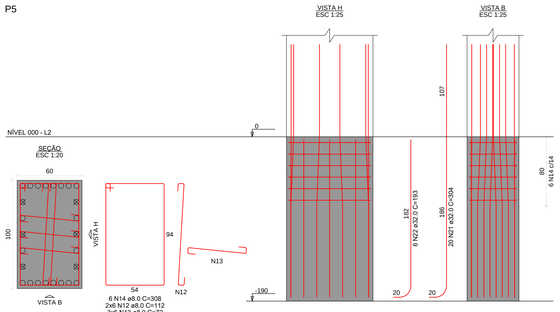
CORTE A-A
ESC 1:25



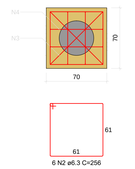
CORTE B-B
ESC 1:25



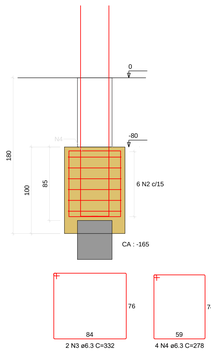
P5



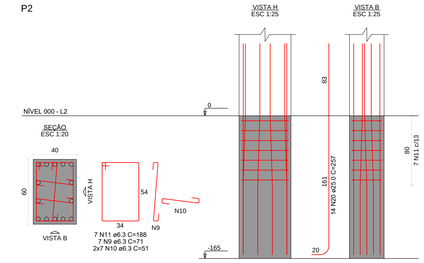
B2
1xE01
PLANTA
ESC 1:25



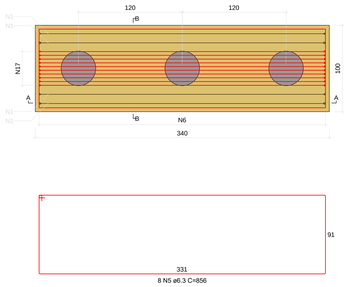
CORTE
ESC 1:25



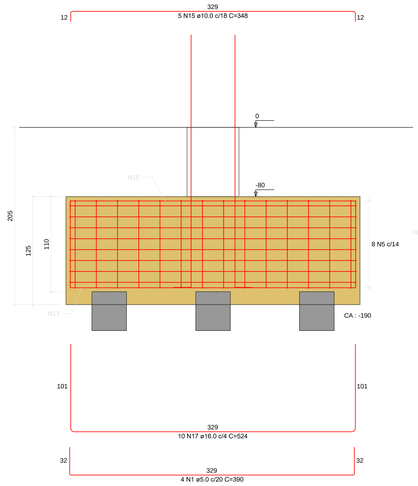
P2



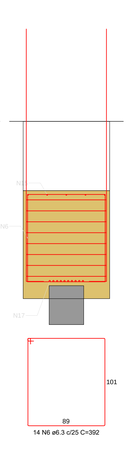
B6
3xE01
PLANTA
ESC 1:25



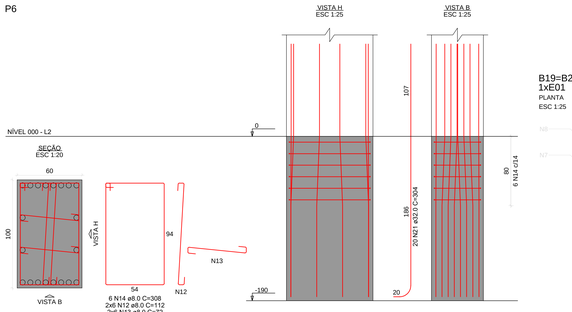
CORTE A-A
ESC 1:25



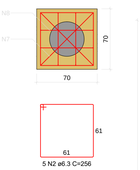
CORTE B-B
ESC 1:25



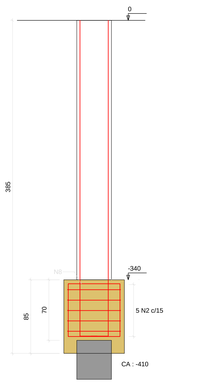
P6



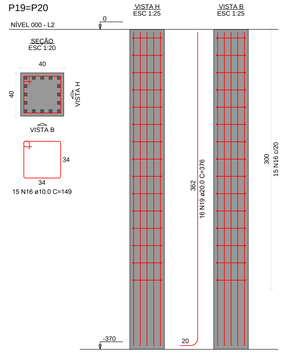
B19=B20
1xE01
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



P19=P20



RELAÇÃO DO AÇO

B2
B6
P4
2xP19

B4
2x620
P5

B5
P2
P6

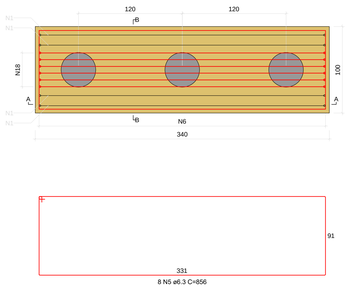
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	390	4680
CA50	2	6.3	16	256	4096
	3	6.3	2	332	664
	4	6.3	4	278	1112
	5	6.3	25	856	21400
	6	6.3	42	392	16464
	7	6.3	4	302	1208
	8	6.3	8	248	1984
	9	6.3	7	71	497
	10	6.3	14	51	714
	11	6.3	4	188	1520
	12	8.0	36	112	4032
	13	8.0	36	172	6192
	14	8.0	18	308	5544
	15	10.0	16	348	5568
	16	10.0	30	149	4470
	17	16.0	10	524	5240
	18	20.0	13	519	6747
	19	20.0	32	376	12032
	20	25.0	14	257	3598
	21	32.0	64	304	19456
	22	32.0	6	193	1158

RESUMO DO AÇO

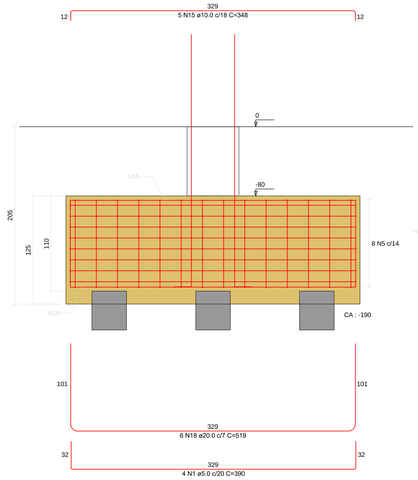
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	494.6	133.1
	8.0	134.6	58.4
	10.0	100.4	68.1
	16.0	52.4	91
	20.0	187.8	509.4
	25.0	36	152.5
	32.0	206.1	1431.6
CA60	5.0	46.8	7.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2444.1		
CA60	7.9		

Volume de concreto (C-30) = 16.57 m³
Área de forma = 60.72 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0,6
Slump: 24 +/- 2 cm

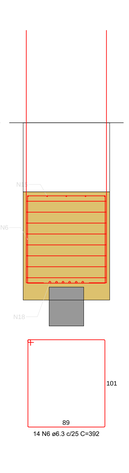
B4
3xE01
PLANTA
ESC 1:25



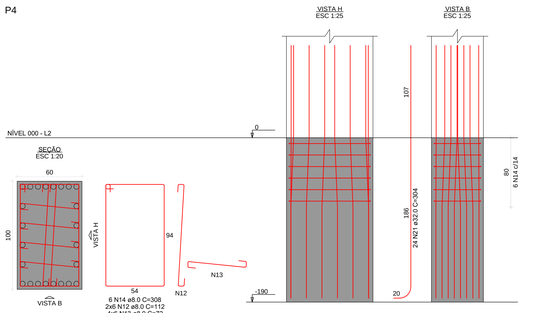
CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



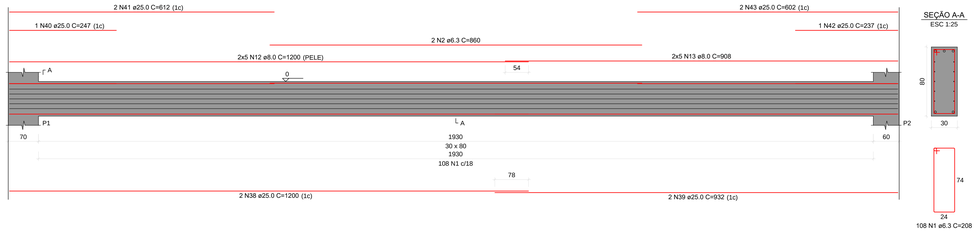
P4



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

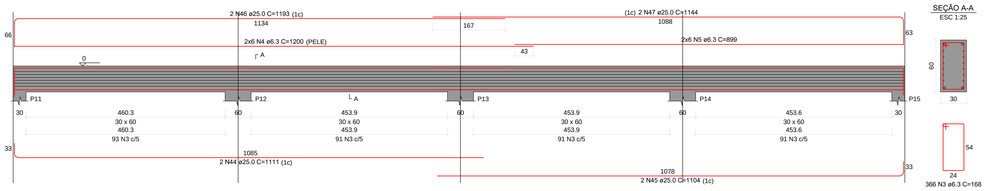
Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 000	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	06/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
	OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA T contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contamesso, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (14) 99227-0109	EST

V201
ESC 1:50



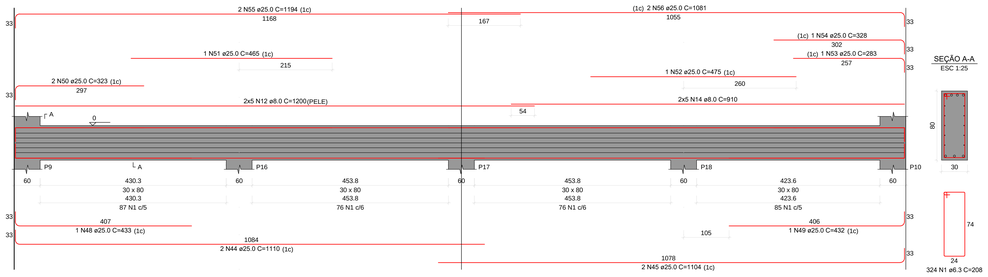
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V202
ESC 1:50



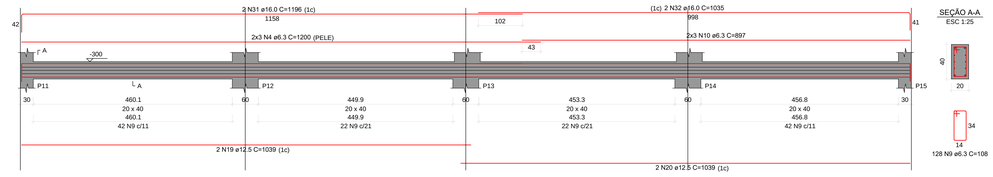
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V203
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V206
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V201 V202 V203
V204 V205 V206
V207 V208 V209

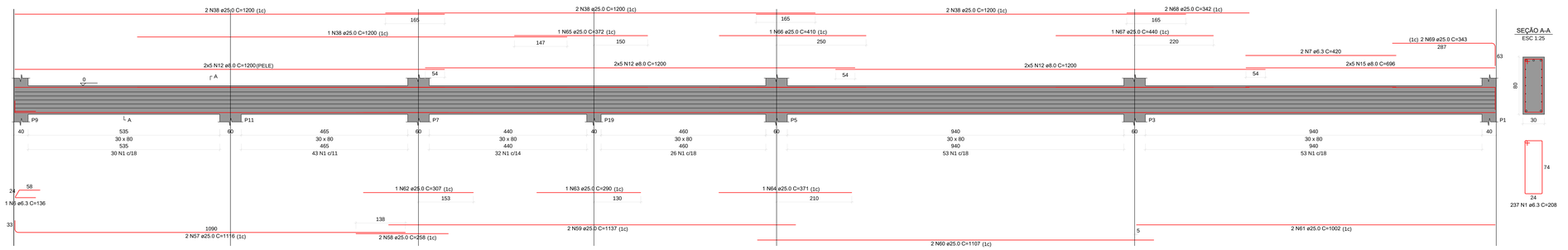
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	890	208	185120
	2	6.3	2	860	1720
	3	6.3	366	168	61488
	4	6.3	24	1200	28800
	5	6.3	12	899	10788
	6	6.3	2	136	272
	7	6.3	2	420	840
	8	6.3	2	390	780
	9	6.3	399	108	43092
	10	6.3	12	897	10764
	11	6.3	6	579	3474
	12	8.0	80	1200	96000
	13	8.0	10	908	9080
	14	8.0	10	910	9100
	15	8.0	20	696	13920
	16	12.5	1	188	188
	17	12.5	3	248	744
	18	12.5	2	328	656
	19	12.5	2	1039	2078
	20	12.5	2	1039	2078
	21	12.5	2	1139	2278
	22	12.5	4	519	2076
	23	12.5	1	132	132
	24	12.5	1	275	275
	25	12.5	4	1200	4800
	26	12.5	2	528	1056
	27	12.5	2	1151	2302
	28	12.5	1	137	137
	29	12.5	1	265	265
	30	12.5	2	508	1016
	31	16.0	2	1196	2392
	32	16.0	2	1035	2070
	33	16.0	2	1084	2168
	34	16.0	2	1077	2154
	35	16.0	2	255	510
	36	16.0	2	1200	2400
	37	16.0	2	961	1922
	38	25.0	15	1200	18000
	39	25.0	2	932	1864
	40	25.0	1	247	247
	41	25.0	2	612	1224
	42	25.0	1	237	237
	43	25.0	2	602	1204
	44	25.0	4	1111	4444
	45	25.0	4	1104	4416
	46	25.0	2	1161	2322
	47	25.0	2	1144	2288
	48	25.0	1	433	433
	49	25.0	1	432	432
	50	25.0	2	323	646
	51	25.0	1	465	465
	52	25.0	1	475	475
	53	25.0	1	283	283
	54	25.0	1	328	328
	55	25.0	2	1194	2388
	56	25.0	2	1081	2162
	57	25.0	4	1116	4464
	58	25.0	2	258	516
	59	25.0	4	1137	4548
	60	25.0	4	1107	4428
	61	25.0	4	1002	4008
	62	25.0	1	307	307
	63	25.0	1	290	290
	64	25.0	1	371	371
	65	25.0	1	372	372
	66	25.0	2	410	820
	67	25.0	1	440	440
	68	25.0	2	342	684
	69	25.0	2	343	686
	70	25.0	2	256	512
	71	25.0	1	288	288
	72	25.0	1	339	339
	73	25.0	1	370	370
	74	25.0	1	955	955
	75	25.0	1	450	450
	76	25.0	2	348	696

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3471.4	934.4
	8.0	1281	556
	12.5	200.8	212.8
	16.0	136.2	236.4
	25.0	694.6	2944.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4884		

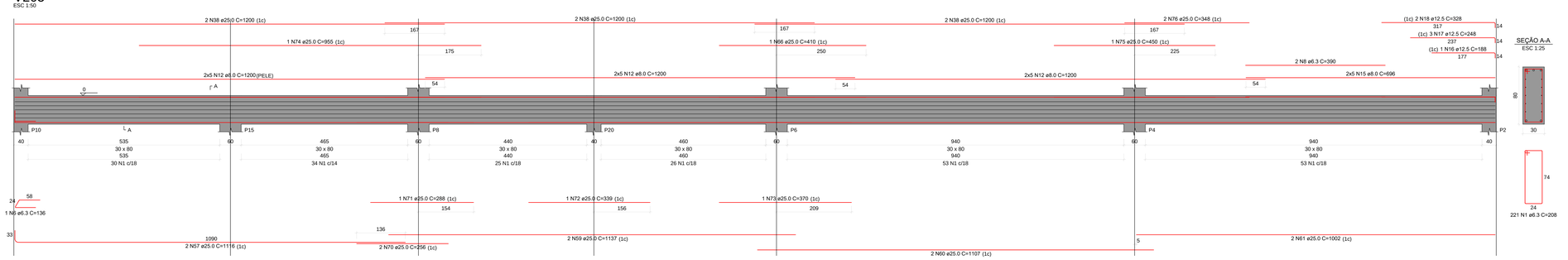
Volume de concreto (C-30) = 35.44 m³
Área de forma = 305.65 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

V204
ESC 1:50



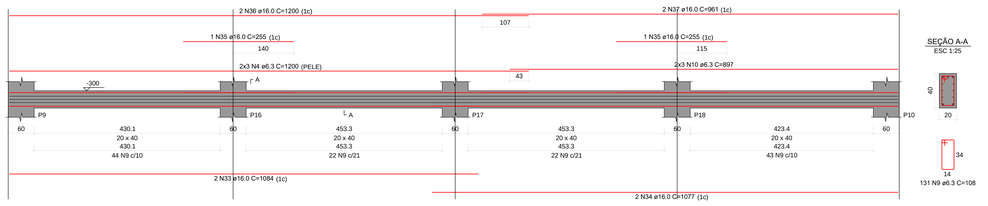
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V205
ESC 1:50



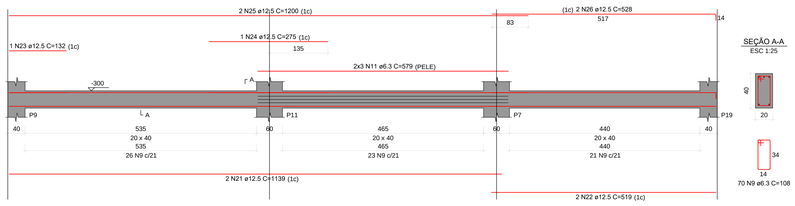
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V207
ESC 1:50



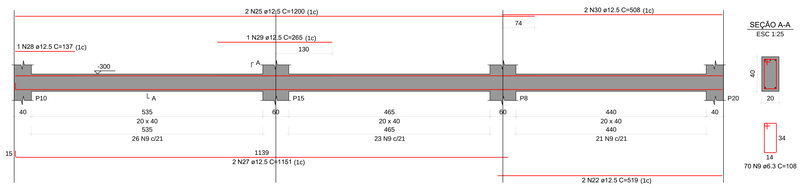
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V208
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V209
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

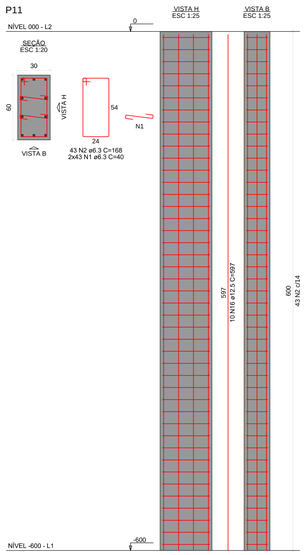
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 000	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	07/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	

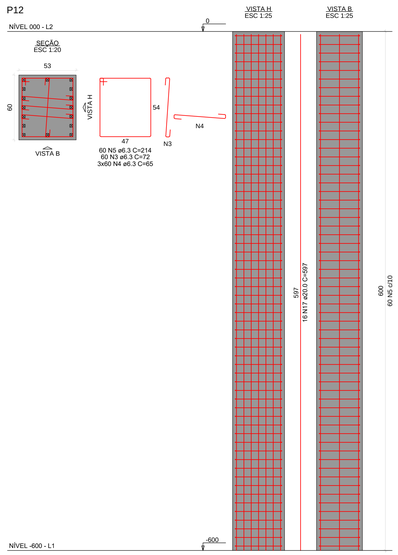
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contomessa, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

EST

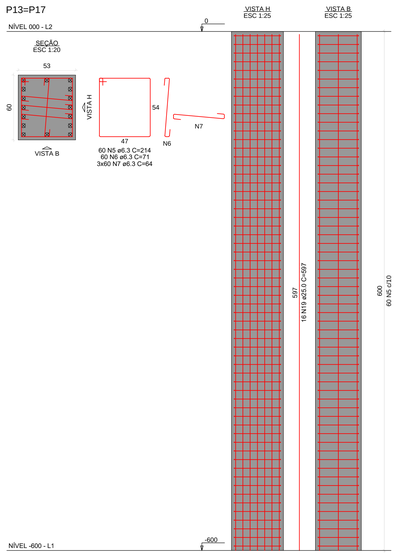
P11



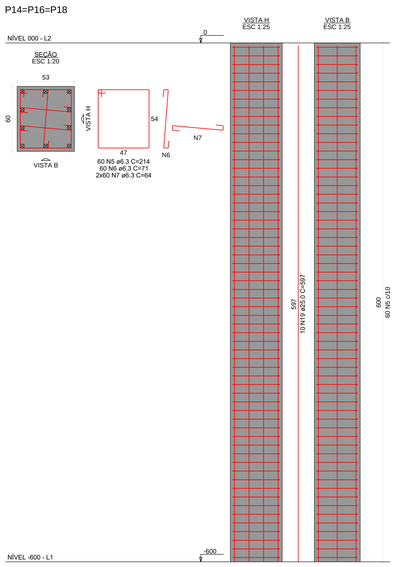
P12



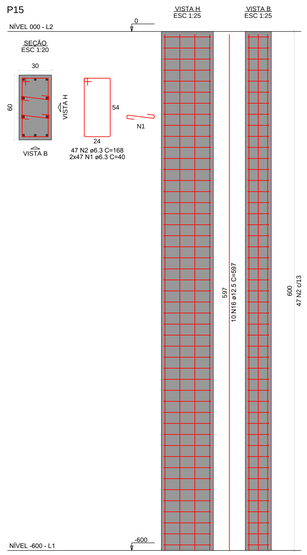
P13=P17



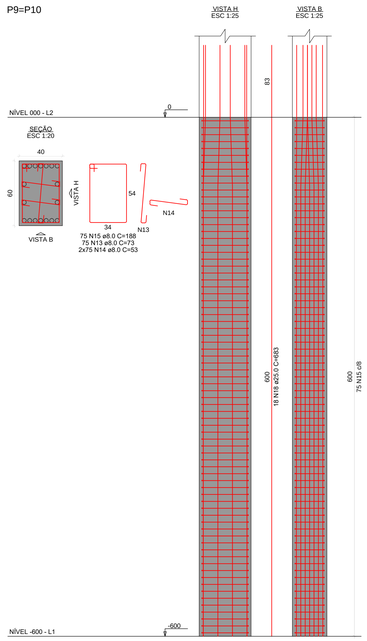
P14=P16=P18



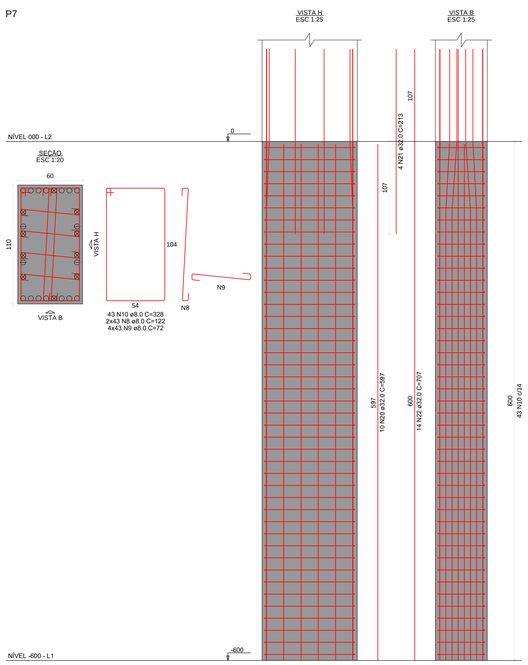
P15



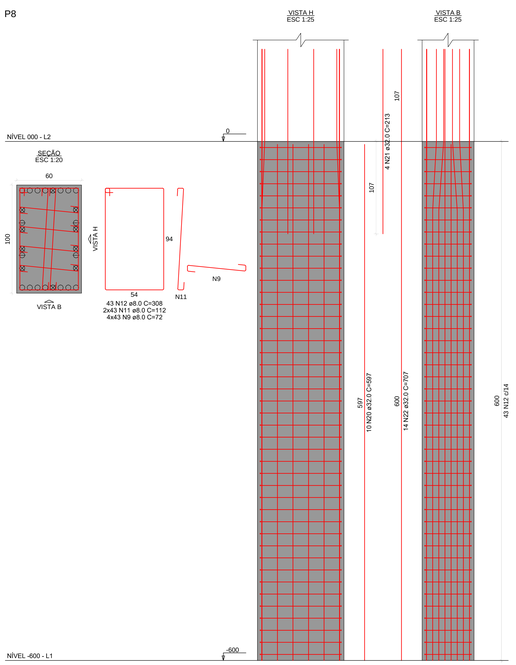
P9=P10



P7



P8



RELAÇÃO DO AÇO

P7
P11
3xP14

P8
P12
P15

2xP9
2xP13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	180	40	7200
	2	6.3	90	168	15120
	3	6.3	60	72	4320
	4	6.3	180	65	11700
	5	6.3	360	214	77040
	6	6.3	300	71	21300
	7	6.3	720	64	46080
	8	8.0	86	122	10492
	9	8.0	344	72	24768
	10	8.0	43	328	14104
	11	8.0	86	112	9632
	12	8.0	43	308	13244
	13	8.0	150	73	10950
	14	8.0	300	53	15900
	15	8.0	150	188	28200
	16	12.5	20	597	11940
	17	20.0	16	597	9552
	18	25.0	36	683	24588
	19	25.0	62	597	37014
	20	32.0	20	597	11940
	21	32.0	8	213	1704
	22	32.0	28	707	19796

RESUMO DO AÇO

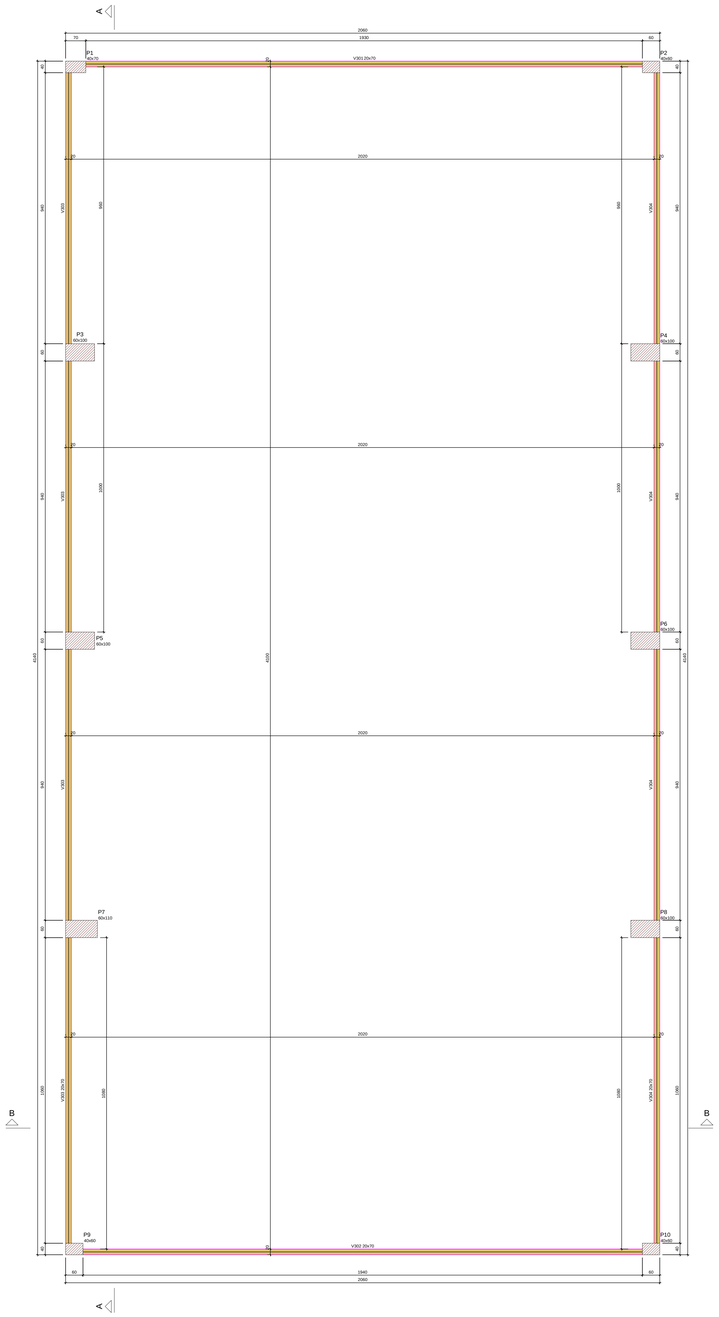
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1827.6	491.9
	8.0	1272.9	552.5
	12.5	119.4	126.5
	20.0	95.5	259.1
	25.0	616	2611.1
	32.0	334.4	2322.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	6363.5		

Volume de concreto (C-30) = 24.05 m³
Área de forma = 166.56 m²

Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

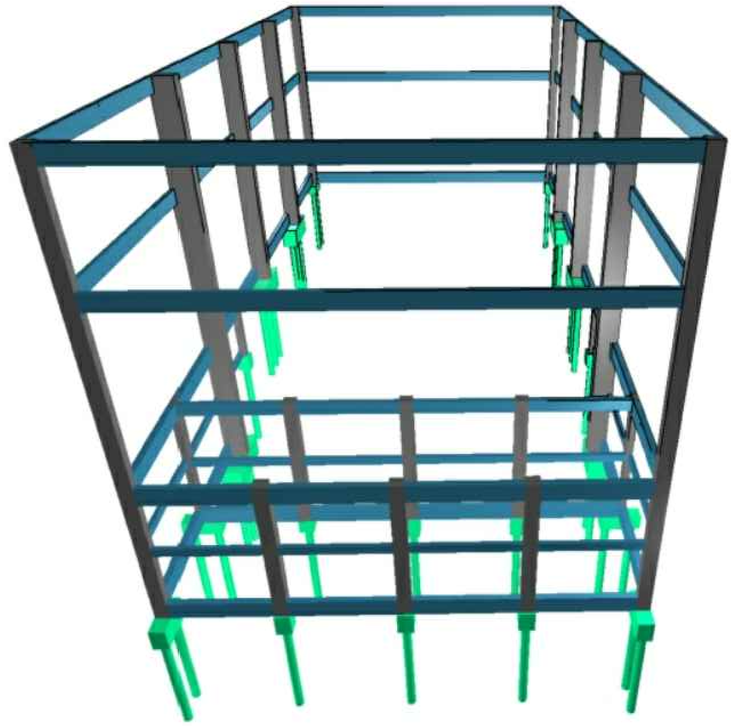
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSAVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 000	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	08/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contorneas, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109		EST



Forma do Nível 800

escala 1:75



3D - Estrutura

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V301	20x70	0	800
V302	20x70	0	800
V303	20x70	0	800
V304	20x70	0	800

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40x70	0	800
P2	40x60	0	800
P3	60x100	0	800
P4	60x100	0	800
P5	60x100	0	800
P6	60x100	0	800
P7	60x110	0	800
P8	60x100	0	800
P9	40x60	0	800
P10	40x60	0	800

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

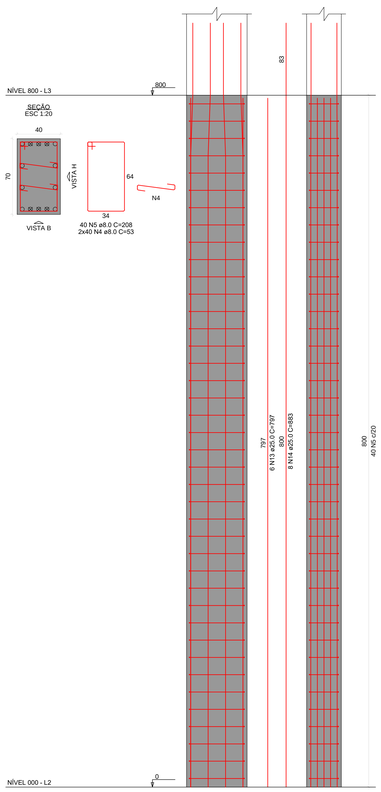
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF
Projeto	Transbordo Gama — Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF — Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 800 — Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg — Folha nº 09/13
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586

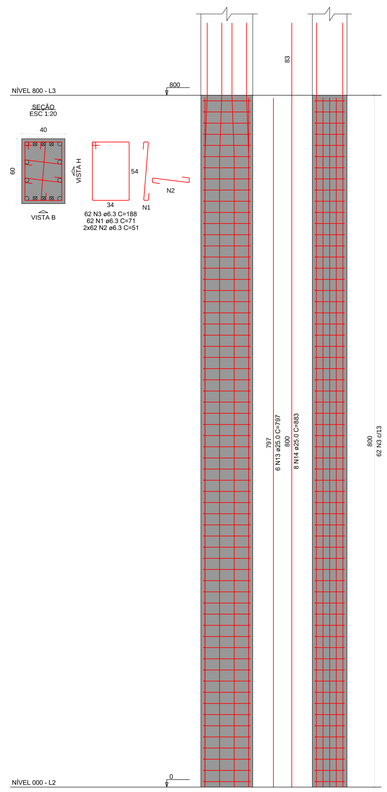
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contamessa, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

EST

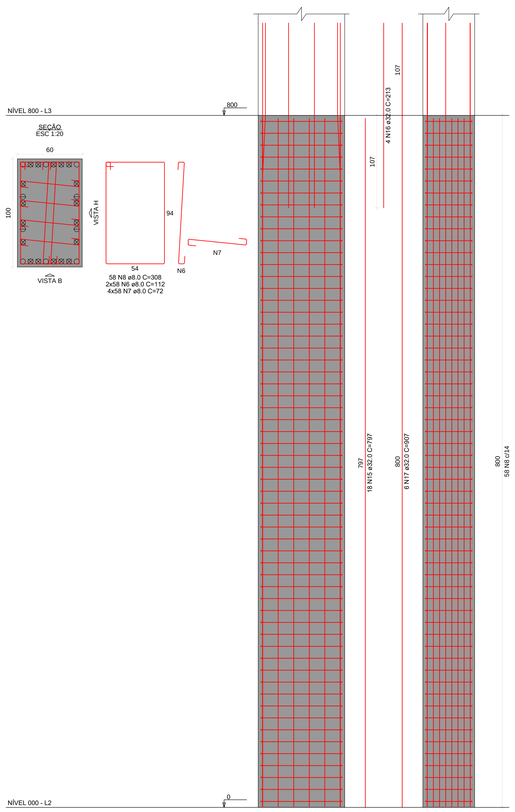
P1



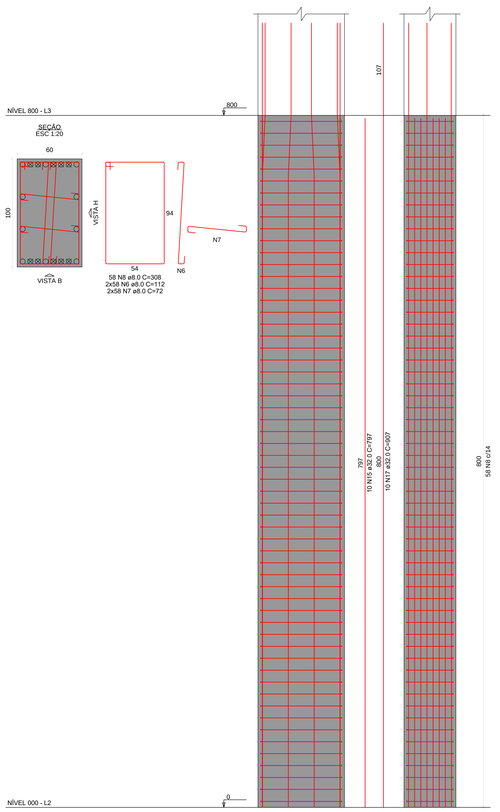
P2



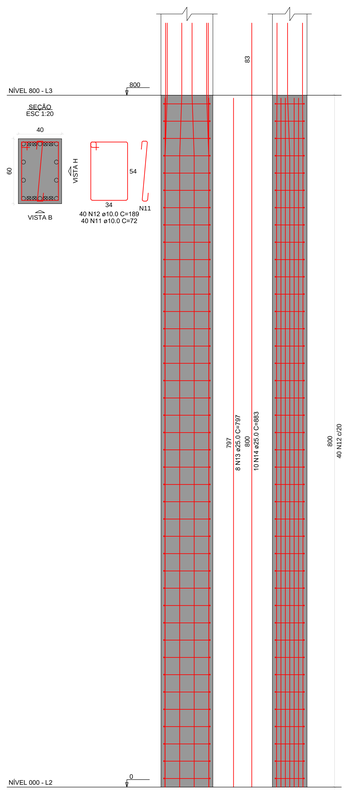
P3=P4



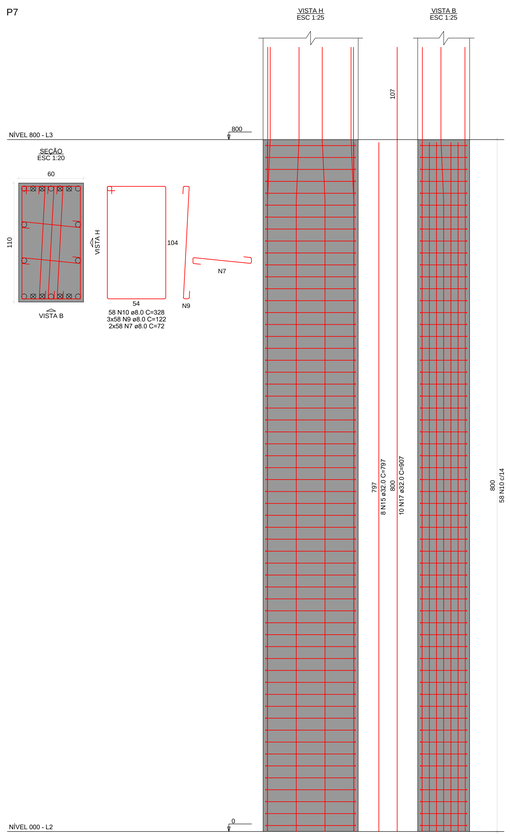
P5=P6



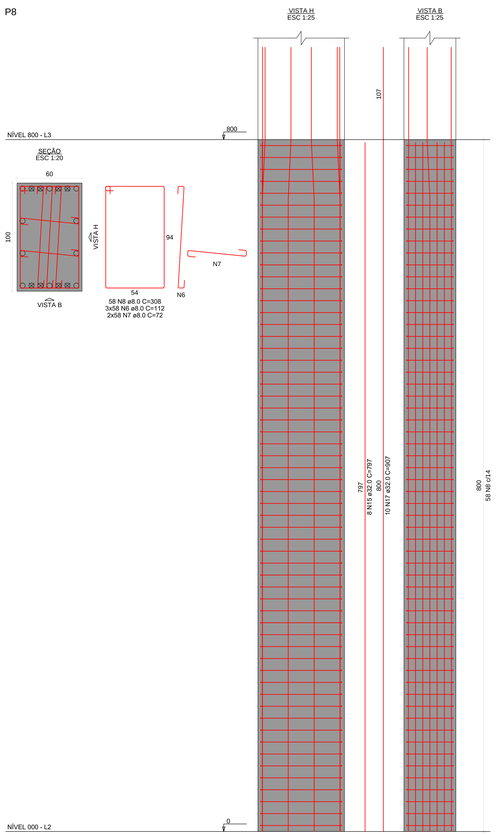
P9=P10



P7



P8



RELAÇÃO DO AÇO

P1
2xP5
2xP9

P2
P7

2xP3
P8

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	62	71	4402
	2	6.3	124	51	6324
	3	6.3	62	188	11656
	4	8.0	80	53	4240
	5	8.0	40	208	8320
	6	8.0	638	112	71456
	7	8.0	928	72	66816
	8	8.0	290	308	89320
	9	8.0	174	122	21228
	10	8.0	58	328	19024
	11	10.0	80	72	5760
	12	10.0	80	189	15120
	13	25.0	28	797	22316
	14	25.0	36	883	31788
	15	32.0	72	797	57384
	16	32.0	8	213	1704
	17	32.0	52	907	47164

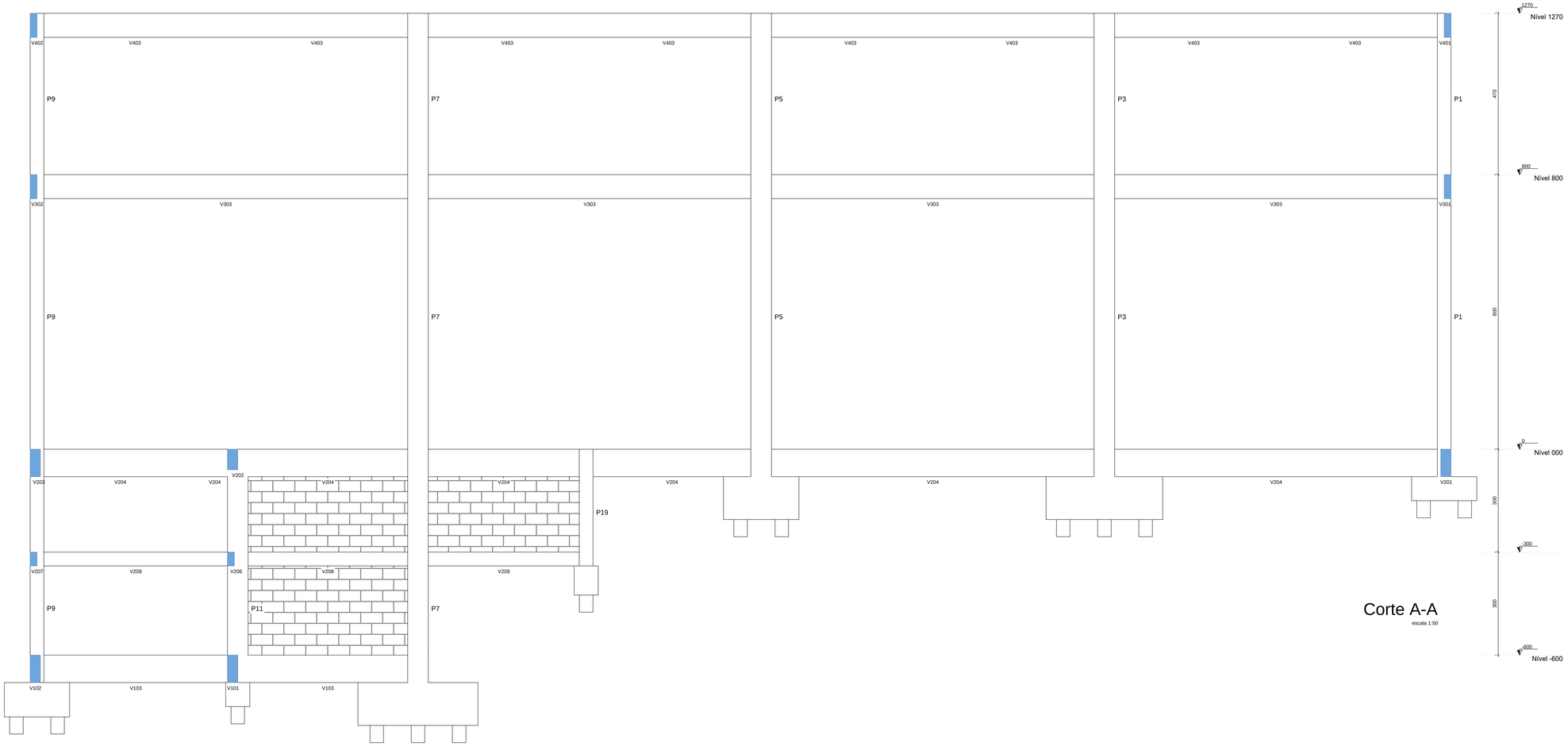
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	223.8	60.2
	8.0	2804	1217.1
	10.0	208.8	141.6
	25.0	541	2293.3
	32.0	1062.5	7378.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	11091.1		

Volume de concreto (C-30) = 37.28 m³
Área de forma = 220.80 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSAVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicado
Título da Folha	Detalhes do Nível 800	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	10/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
	OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contamesso, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109	EST

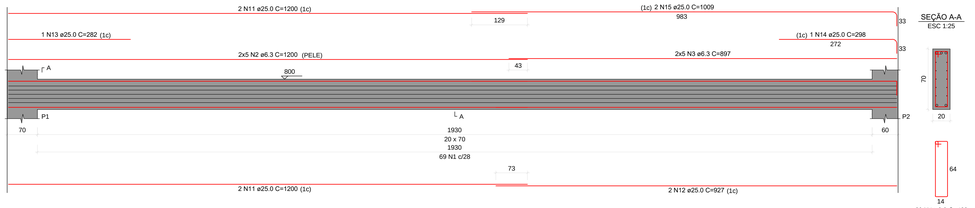


Corte A-A

escala 1:50

V301

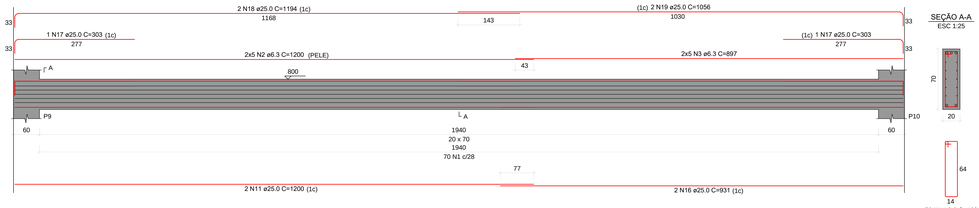
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V302

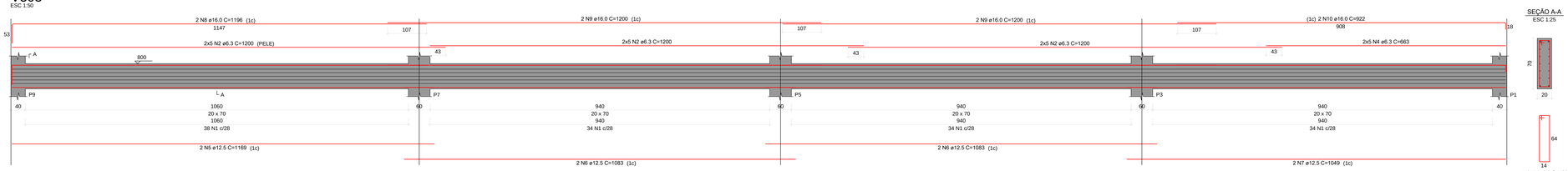
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V303

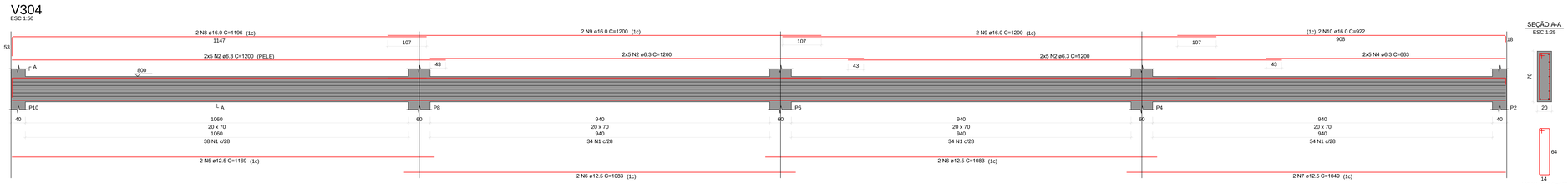
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V304

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V301
V304

V302

V303

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	419	168	70392
	2	6.3	80	1200	96000
	3	6.3	20	897	17940
	4	6.3	20	663	13260
	5	12.5	4	1169	4676
	6	12.5	8	1083	8664
	7	12.5	4	1049	4196
	8	16.0	4	1196	4784
	9	16.0	8	1200	9600
	10	16.0	4	922	3688
	11	25.0	6	1200	7200
	12	25.0	2	927	1854
	13	25.0	1	282	282
	14	25.0	1	298	298
	15	25.0	2	1009	2018
	16	25.0	2	931	1862
	17	25.0	2	303	606
	18	25.0	2	1194	2388
	19	25.0	2	1056	2112

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1975.9	531.9
	12.5	175.4	185.8
	16.0	180.7	313.8
	25.0	186.2	789.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1820.7		

Volume de concreto (C-30) = 16.28 m³
Área de forma = 186.08 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

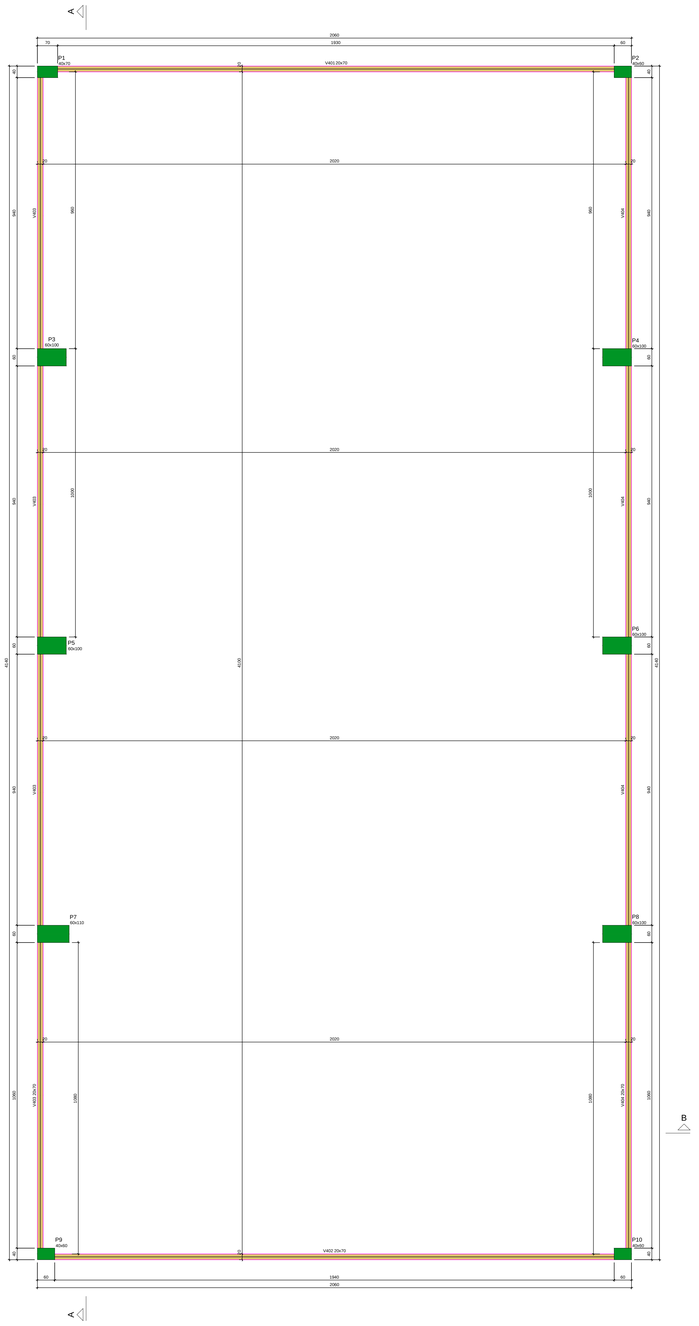
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF

Projeto Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha Detalhes do Nível 800	Data 12/08/2023
Desenho T.Q. Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº 11/13
Autoria Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
Resp. Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	

OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contarnesa, nº 450 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

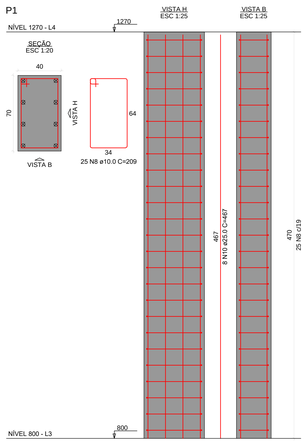
EST



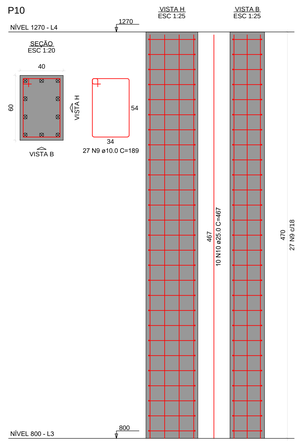
Forma do Nível 1270

escala 1:75

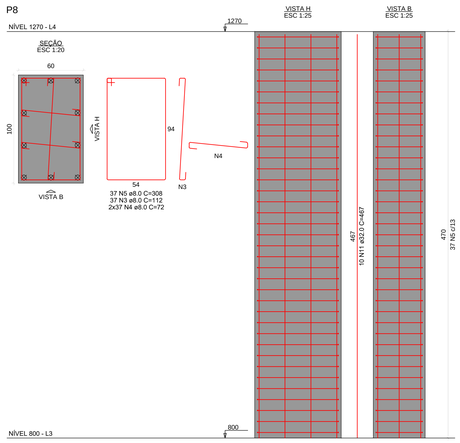
P1



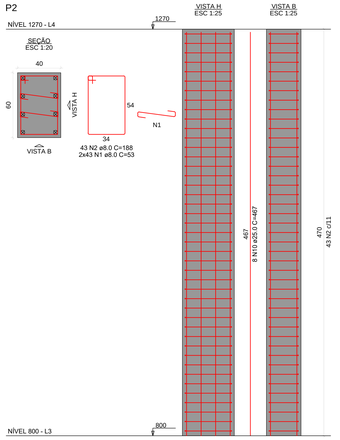
P10



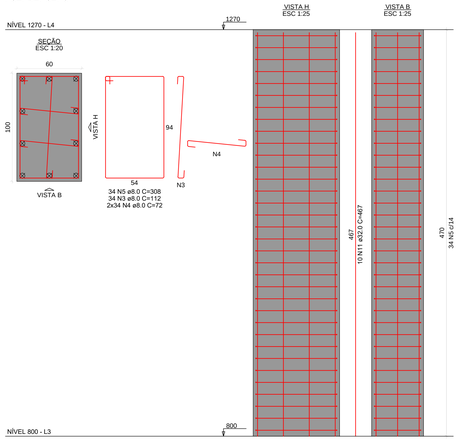
P8



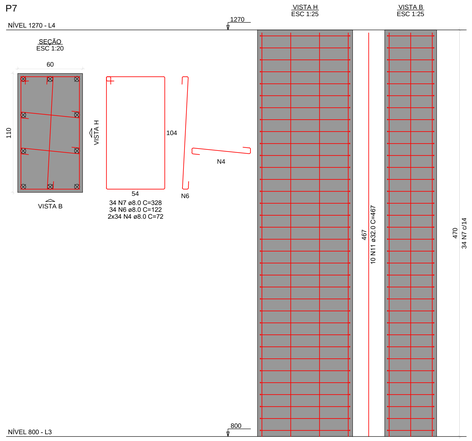
P2



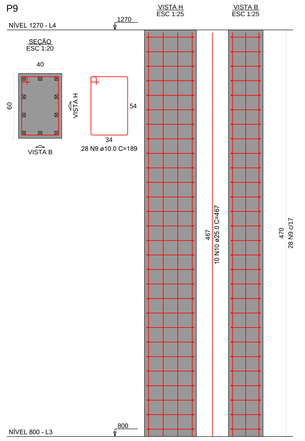
P3=P4=P5=P6



P7



P9



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V401	20x70	0	1270
V402	20x70	0	1270
V403	20x70	0	1270
V404	20x70	0	1270

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40x70	0	1270
P2	40x60	0	1270
P3	60x100	0	1270
P4	60x100	0	1270
P5	60x100	0	1270
P6	60x100	0	1270
P7	60x110	0	1270
P8	60x100	0	1270
P9	40x60	0	1270
P10	40x60	0	1270

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

RELAÇÃO DO AÇO

P1 P2 4xP3
P7 P8
P10

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	86	53	4558
	2	8.0	43	188	8084
	3	8.0	173	112	19376
	4	8.0	414	72	29808
	5	8.0	173	308	53284
	6	8.0	34	122	4148
	7	8.0	34	328	11152
	8	10.0	25	209	5225
	9	10.0	55	189	10395
	10	25.0	36	467	16812
	11	32.0	60	467	28020

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	1304.1	566
	10.0	156.2	105.9
	25.0	168.1	712.6
	32.0	280.2	1945.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3330.5		

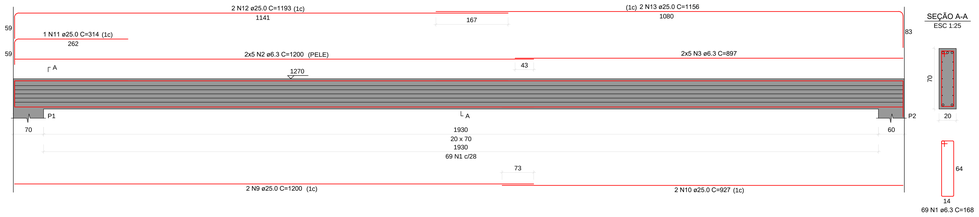
Volume de concreto (C-30) = 21.90 m³
Área de forma = 129.72 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +\- 2 cm

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 800	Data 12/08/2023
Desenho T.Q.	Verific. T.Q. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº
Autoria	Proj. Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	12/13
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
	OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA. | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Comtemasso,, nº 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (14) 99227-0109	EST

V401

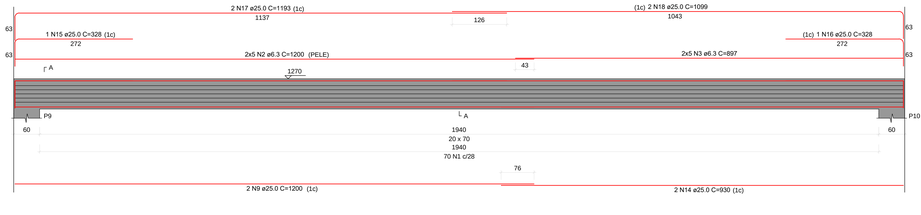
ESC 1:50



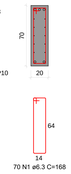
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V402

ESC 1:50

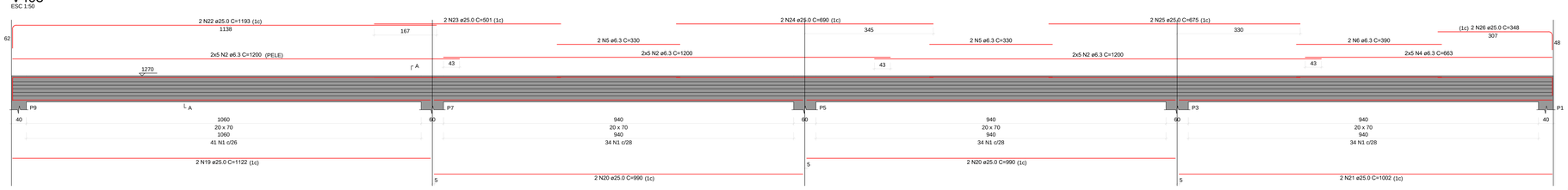


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

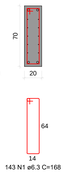


V403

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V404

ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V401
V404

V402

V403

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	422	168	70896
	2	6.3	80	1200	96000
	3	6.3	20	897	17940
	4	6.3	20	663	13260
	5	6.3	4	330	1320
	6	6.3	4	390	1560
	7	6.3	2	485	970
	8	6.3	2	350	700
	9	25.0	6	1200	7200
	10	25.0	2	927	1854
	11	25.0	1	314	314
	12	25.0	2	1193	2386
	13	25.0	2	1156	2312
	14	25.0	2	930	1860
	15	25.0	1	328	328
	16	25.0	1	328	328
	17	25.0	2	1193	2386
	18	25.0	2	1099	2198
	19	25.0	4	1122	4488
	20	25.0	8	990	7920
	21	25.0	4	1002	4008
	22	25.0	2	1193	2386
	23	25.0	2	501	1002
	24	25.0	2	690	1380
	25	25.0	2	675	1350
	26	25.0	2	348	696
	27	25.0	2	362	724
	28	25.0	2	623	1246
	29	25.0	2	695	1390
	30	25.0	2	327	654

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2026.5	545.5
	25.0	484.1	2052

PESO TOTAL (kg)	
CA50	2597.4

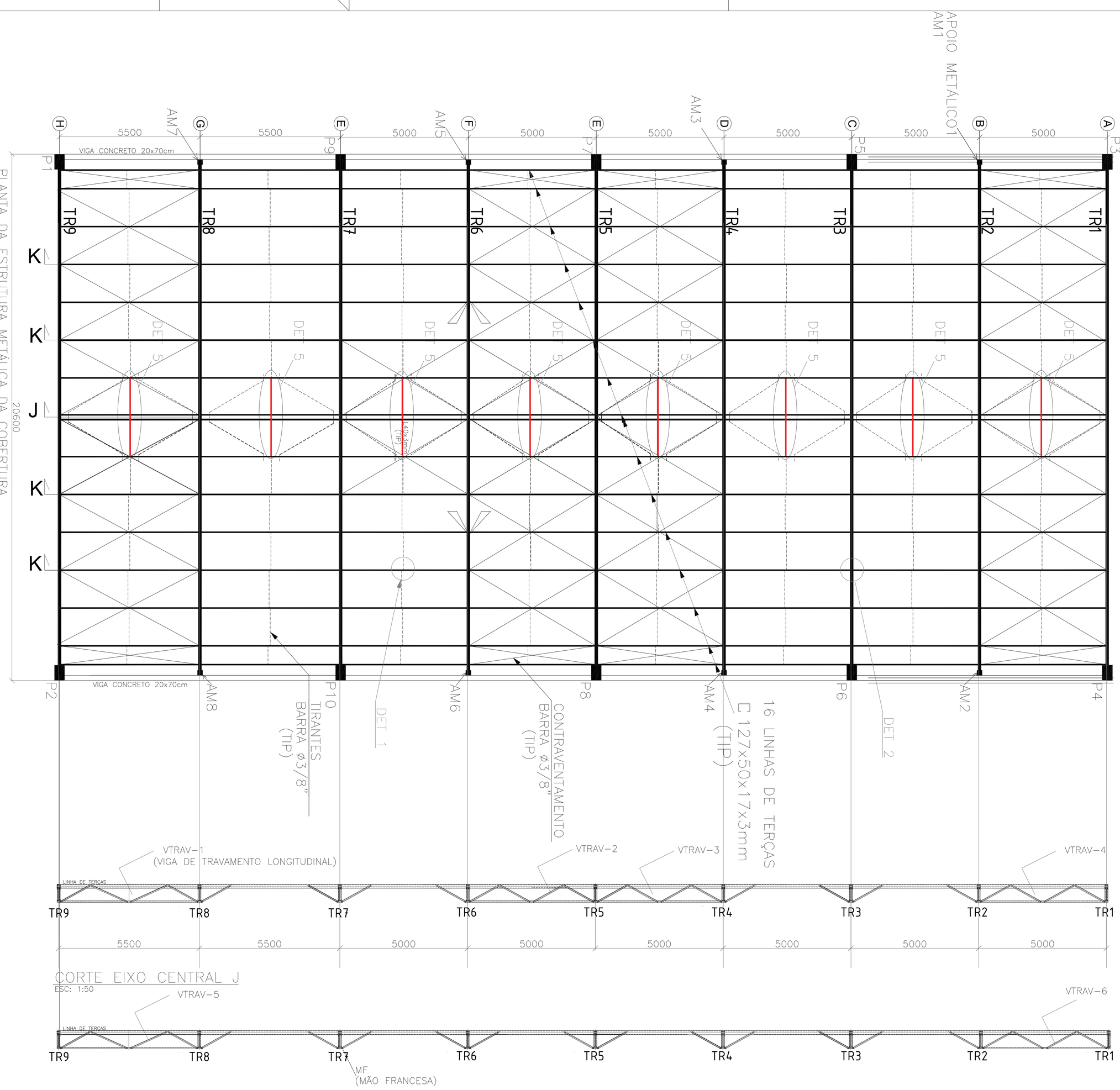
Volume de concreto (C-30) = 16.28 m³
Área de forma = 186.08 m²
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
08	REVISÃO: OFÍCIO Nº 44/2023	12/08/2023	R.H
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 42/2023	04/08/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 117637434	20/07/2023	R.H
05	REVISÃO: OFÍCIOS Nº 111784404 E 113270398	29/05/2023	R.H
04	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	21/04/2023	R.H
03	REVISÃO: COTAS E ARMADURAS	01/03/2023	R.H
02	REVISÃO: ESTACAS E ARMADURAS	08/02/2023	R.H
01	REVISÃO	01/02/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	08/01/2023	R.H

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	Transbordo Gama	Estágio EXE
Endereço	Av. Contorno – Área Especial – Lote 2 – Setor Norte – Gama/DF	Escala Indicada
Título da Folha	Detalhes do Nível 800	Data 12/08/2023
Desenho T.Q. Verific. T.Q.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_EST_EXE_R08.dwg	Folha nº 13/13
Autoria Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	
Resp. Proj.	Thaina Barbosa Queiroga – Eng. Civil – CREA/SP: 5070662586	

OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contoreasi, nº 450 – ok. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

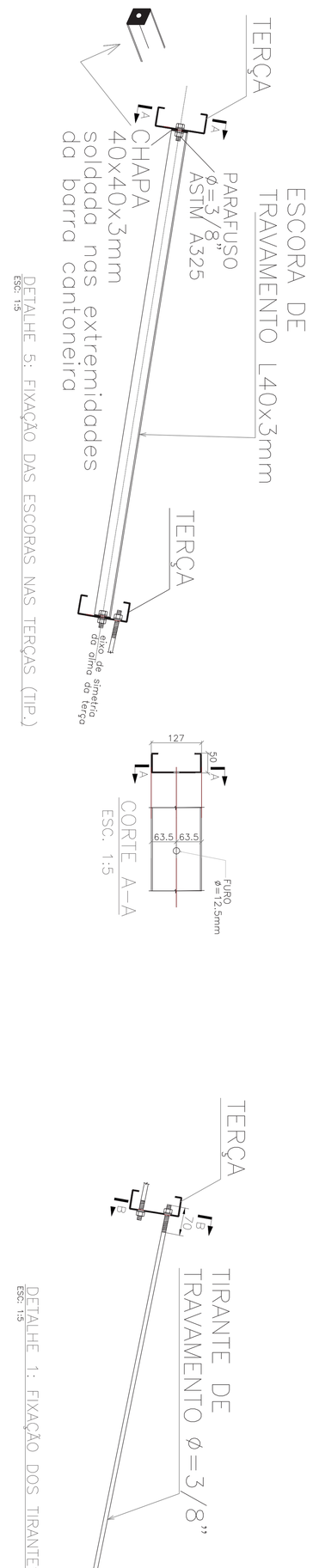
EST

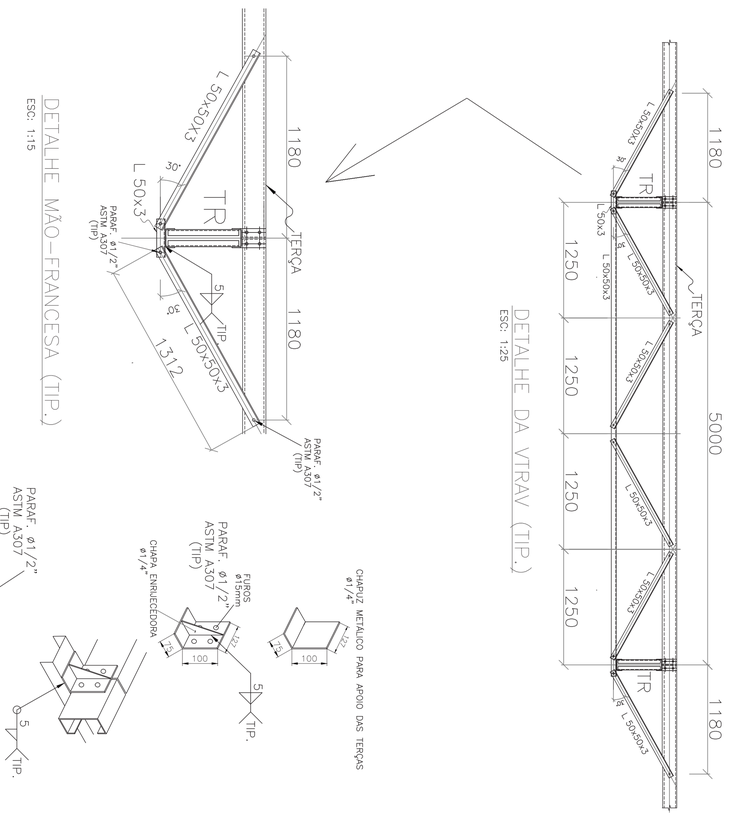


PLANTA DA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
ESC. 1:50

CORTE EIXO CENTRAL J
ESC: 1:50

CORTE EIXOS K
ESC: 1:50





NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM-A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM-A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATÍVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE A CORROSÃO)
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MÍNIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILÍMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR 8800/2008, NBR 14672/2019 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

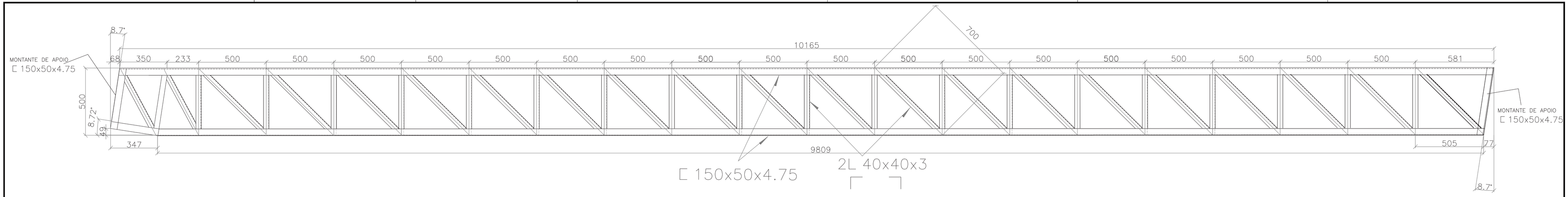
7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

8 – OS MATERIAIS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

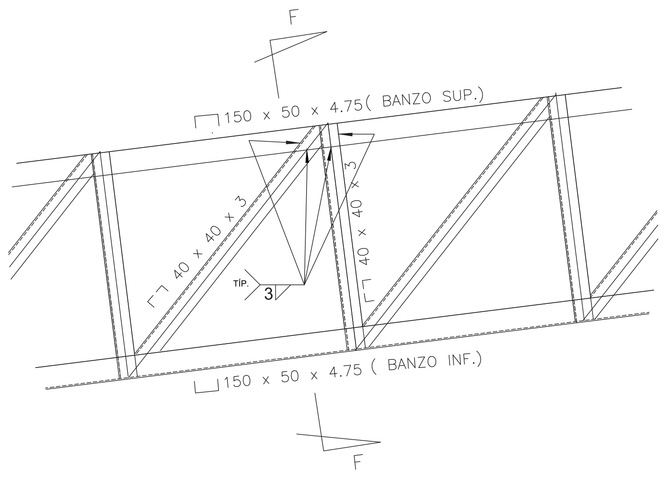
9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

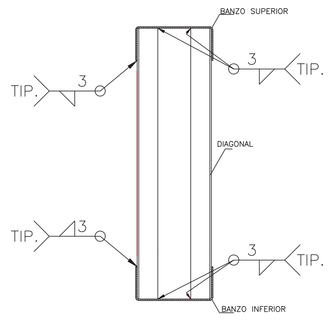
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
03	REVISÃO	21/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	10/03/2023	R.H.
01	REVISÃO	02/03/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/02/2023	R.H.

Contratante Serviço de Limpeza Urbano do Distrito Federal – SLU/DF
Projeto TRANSBORDO GAMA
Estágio EXE
Endereço Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF
Escala INDICADA
Título do Folha DETALHES
Data 13/02/2023
Desenho R.H. Verific. R.H. Arquivo DHL-022_SLU_GAMA_MET_EXE_100_DER_R02.dwg
Folha nº 01/04
Autoria Proj. Eng. Thoma Queiroga – CREA: 5070662583616
Resp. Proj. Eng. Thoma Queiroga – CREA: 5070662583616
Gtr Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda. | contato@gtrprojetos.com.br
Rua Vanda Bonelli, nº 214 – Ipiranga – São Paulo/SP – (16) 99227-3109
MET



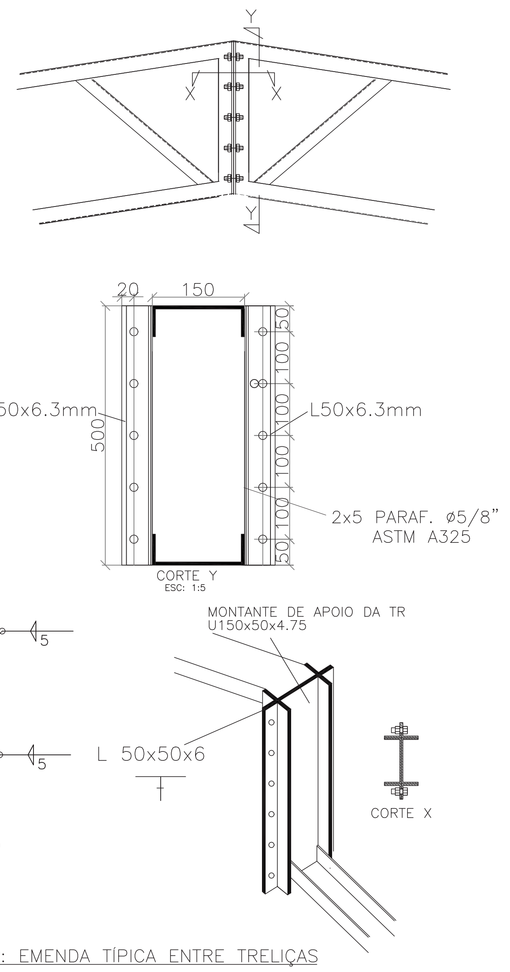
DETALHE 3: MEIA TRELIÇA TÍPICA DAS TRs – 18 unidades
ESC. 1:10

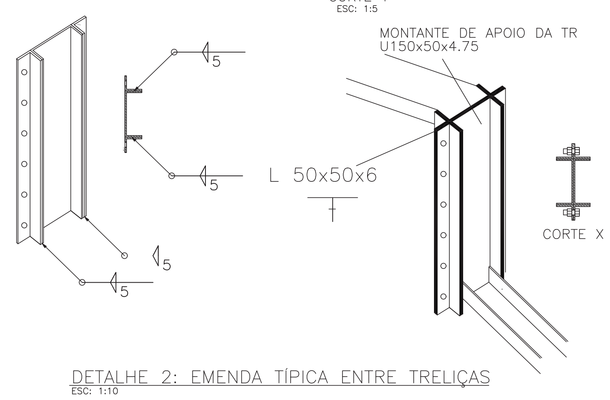




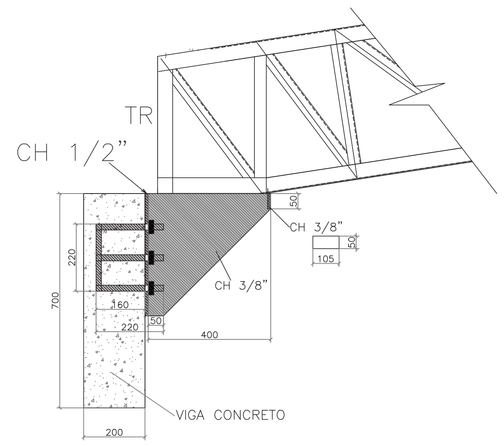
SEÇÃO F–F

DETALHE LIGAÇÃO NÓS DA TRELIÇA
SEM ESCALA

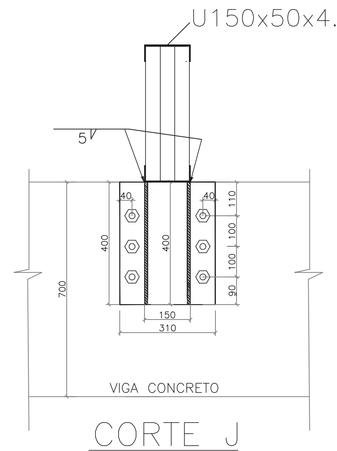




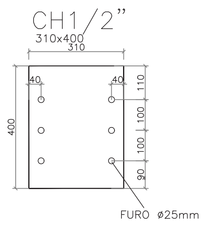
DETALHE 2: EMENDA TÍPICA ENTRE TRELIÇAS
ESC: 1:10

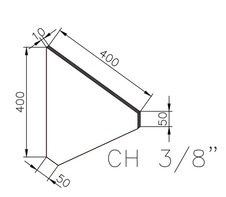


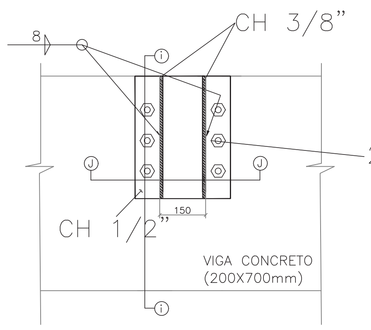
CORTE I



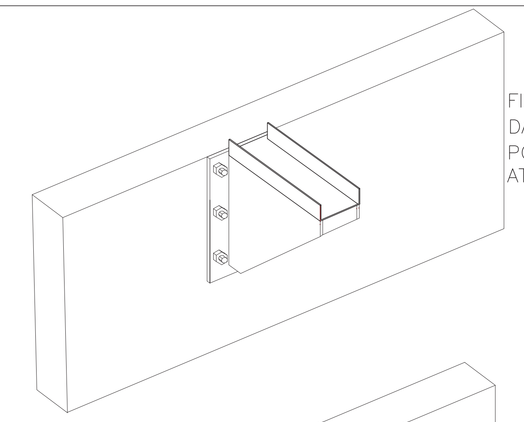
CORTE J



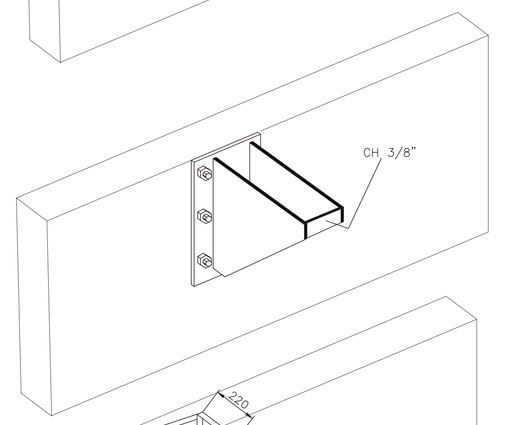




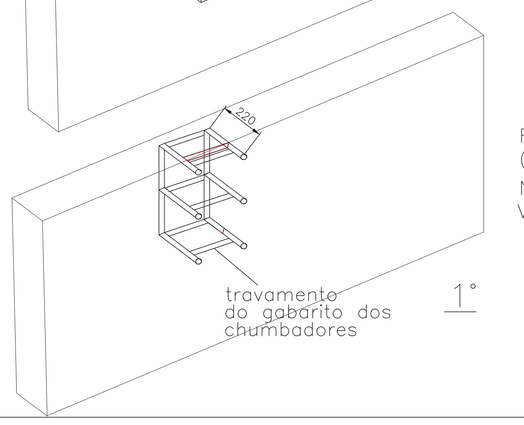
DETALHE 4: LIGAÇÃO NO APOIO ENTRE VIGA CONCRETO/TRELIÇA (TR)
ESC: 1:10



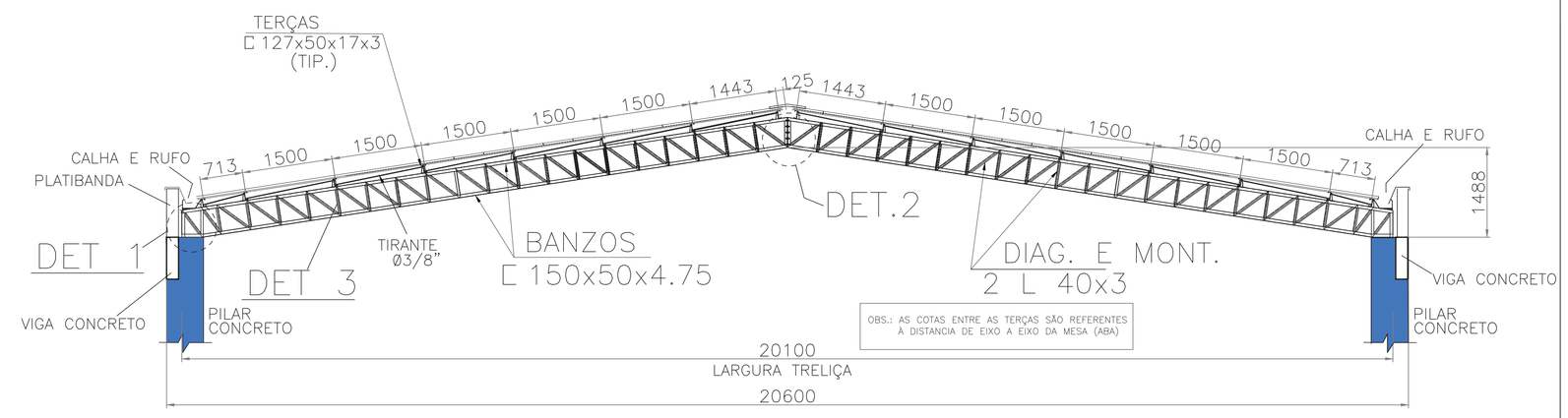
FIXAÇÃO DO BANZO DE APOIO
DA TR
POR SOBRE O APOIO METÁLICO
ATRAVÉS DE SOLDA
3°



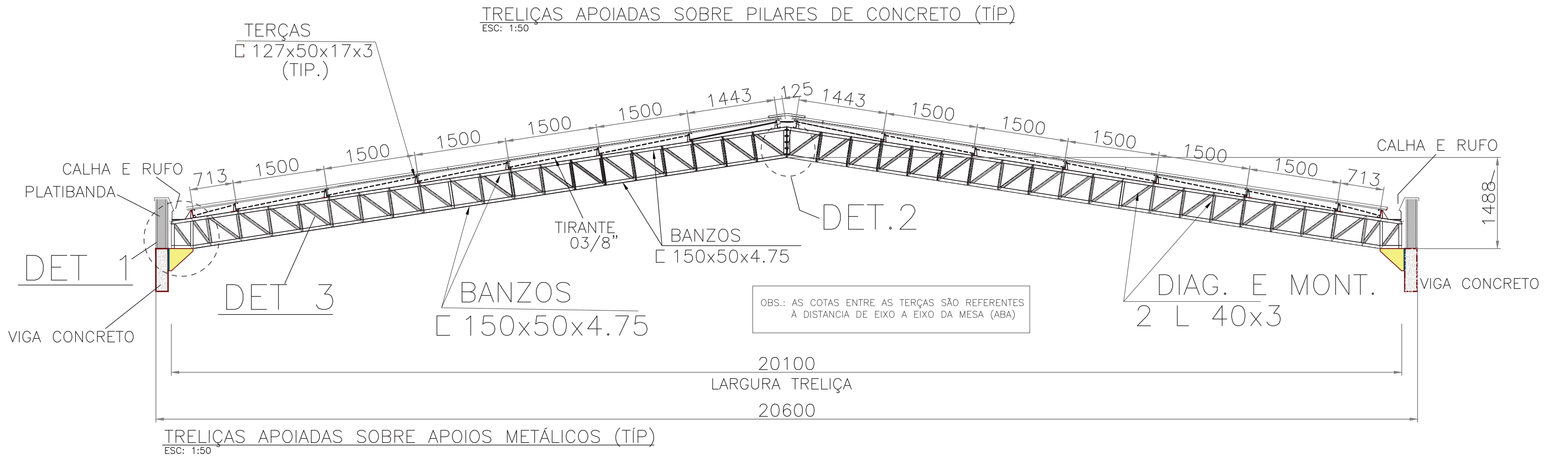
FIXAÇÃO DO CONJUNTO
CHAPA+APOIO METÁLICO
NOS CHUMBADORES
EM ESPERA
2°



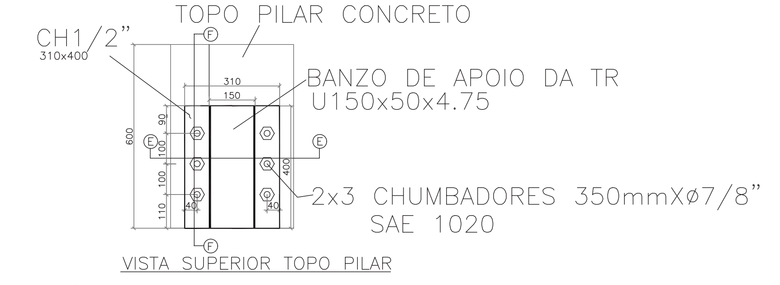
FIXAÇÃO INSERTS
(CHUMBADORES)
NA ARMAÇÃO DA
VIGA DE CONCRETO
1°



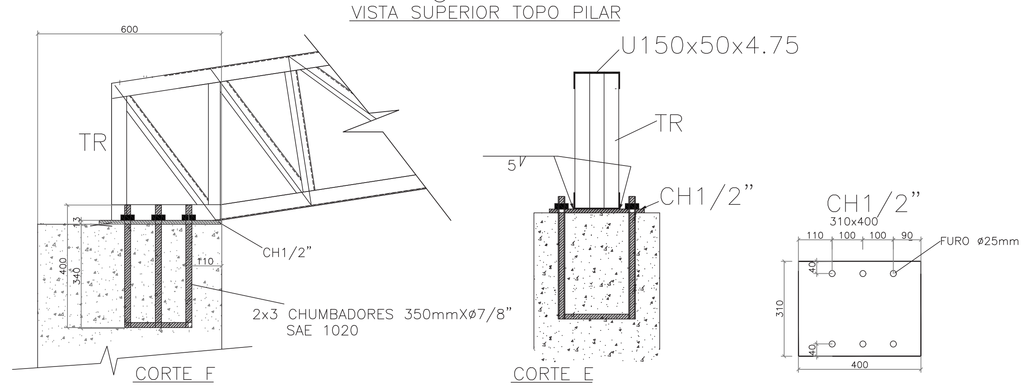
TRELIÇAS APOIADAS SOBRE PILARES DE CONCRETO (TÍP)
ESC: 1:50



TRELIÇAS APOIADAS SOBRE APOIOS METÁLICOS (TÍP)
ESC: 1:50



VISTA SUPERIOR TOPO PILAR



DETALHE 1: LIGAÇÃO NO APOIO ENTRE PILAR/TRELIÇA (P/TR)
ESC: 1:10

NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM–A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM–A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATÍVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE À CORROSÃO).
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MINIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA ESPESSURA DA CHAPA EMPREGADA;
A SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILIMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT
NBR 8800/2008, NBR 14672/2010 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

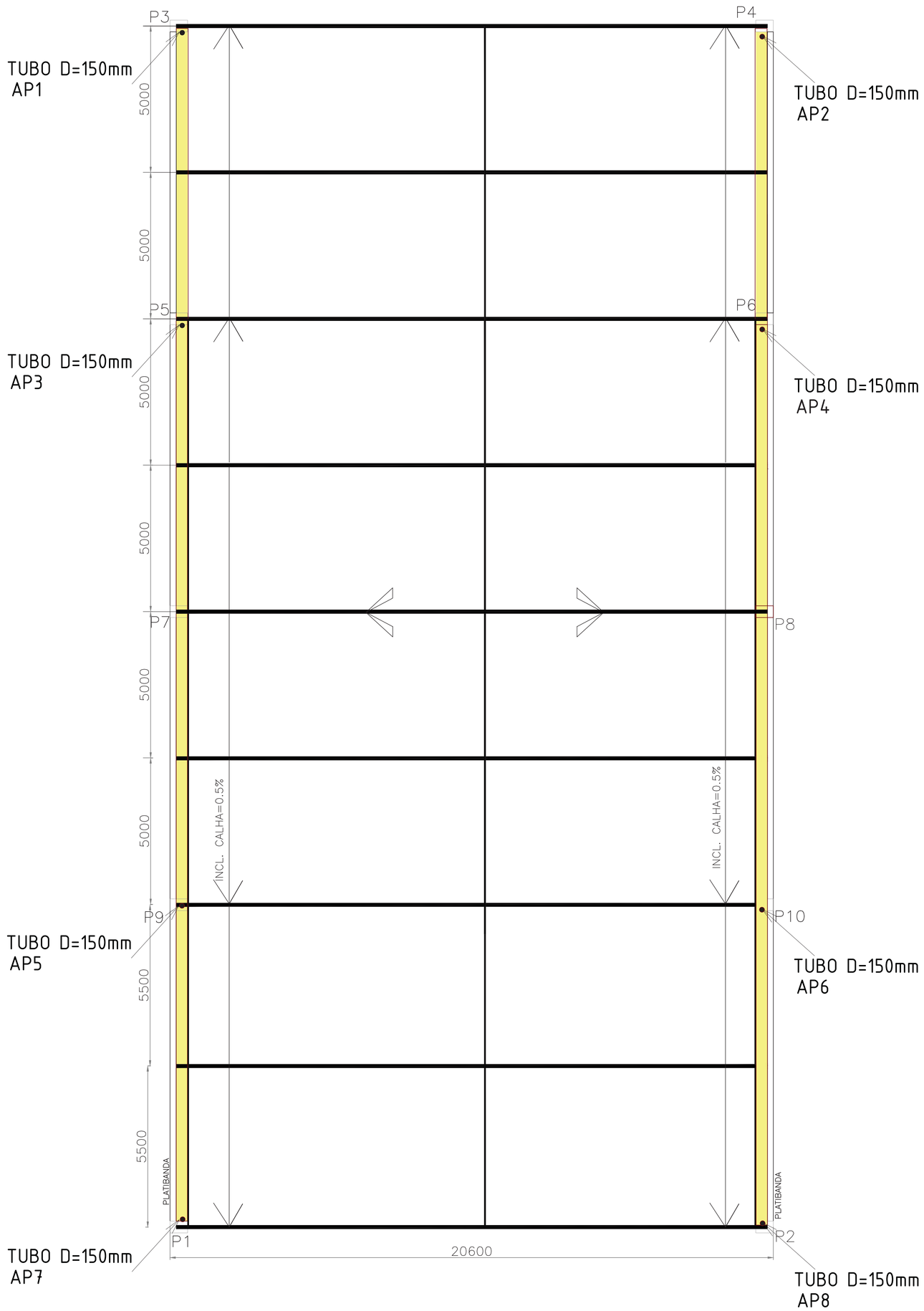
8 – OS MATERIAS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

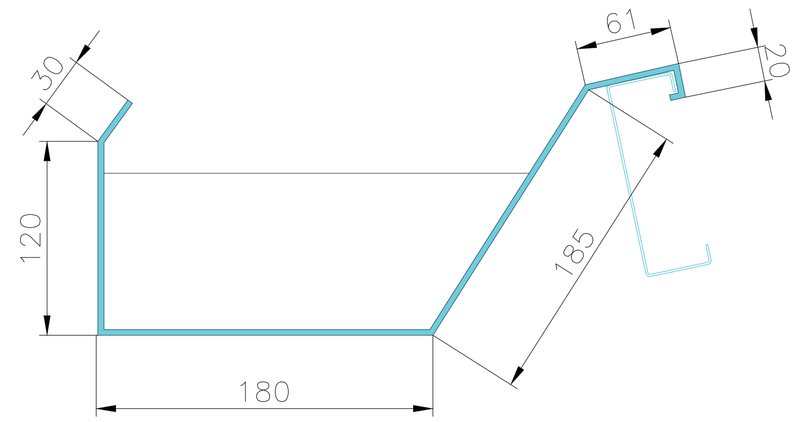
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
03	REVISÃO	21/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	10/03/2023	R.H.
01	REVISÃO	02/03/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/02/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF		
Projeto	TRANSBORDO GAMA		Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF		Escala INDICADA
Título da Folha	DETALHES		Data 13/02/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_100_GER_R02.dwg		Folha nº
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836		02/04
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836		MET

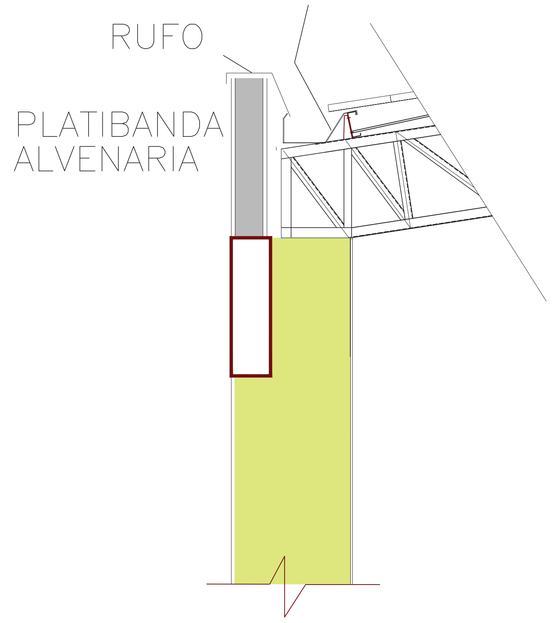
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Virgílio Ravelli, nº 254 – Imirim – São Paulo/SP – (16) 99227-0109



QUEDAS DAS CALHAS
SEM ESCALA



DETALHE: PERFIL DA CALHA (TÍP)
SEÇÃO FINAL
SEM ESCALA



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
03	REVISÃO	21/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	10/03/2023	R.H.
01	REVISÃO	02/03/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/02/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF	Escala INDICADA
Título da Folha DETALHES		Data 13/02/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_100_GER_R02.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	03/04
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br Rua Virgílio Ravelli, nº 254 – Imirim – São Paulo/SP – (16) 99227-0109		MET

ESTRUTURA METÁLICA GAMA - RESUMO QUANTITATIVO DE AÇO

LOCAL	COMPONENTE	PERFIL UTILIZADO	TOTAL (m)	PESO (kg)
COBERTURAS				
	TRs			
	BANZOS	U 150x50x**4.75mm**	375	3278
	DIAGONAIS /MONTANTES	L 40 x3mm	1083	1917
	TERÇAS			
	TERÇAS	Uenrij 127x50x17x**3mm**	655	3701
	CONTRAVENTAMENTO			
	TIRANTES	BARRA Φ3/8"	726	457
	ESCORAS	CANTONEIRA 40x3mm	110	195
TRAVAMENTOS				
	VIGAS TRAV INTERNO/MÃOS FRANCESAS			
	DIAGONAIS/MONTANTES	L50x3mm	350	788
CHAPAS, CHUMBADORES, PARAFUSOS E SOLDAS (10%)				1000
		TOTAL (Kg)		**11335**

CONSUMO: KG AÇO/M² AREA DE COBERTURA	**13.4**

NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM-A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM-A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATIVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE À CORROSÃO).
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MINIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA ESPESSURA DA CHAPA EMPREGADA;
A SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILIMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR 8800/2008, NBR 14672/2010 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

8 – OS MATERIAIS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

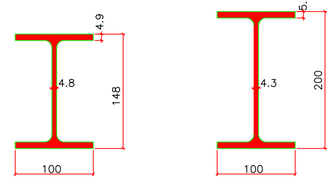
9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
03	REVISÃO	21/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	10/03/2023	R.H.
01	REVISÃO	02/03/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/02/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF	Escala S/ESC
Título da Folha QUANTITATIVO		Data 13/02/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_100_GER_R02.dwg	Folha nº 04/04
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Virgílio Rivetti, nº 254 – Imirim – São Paulo/SP – (16) 99227-0109

MET



W150x13kg/m

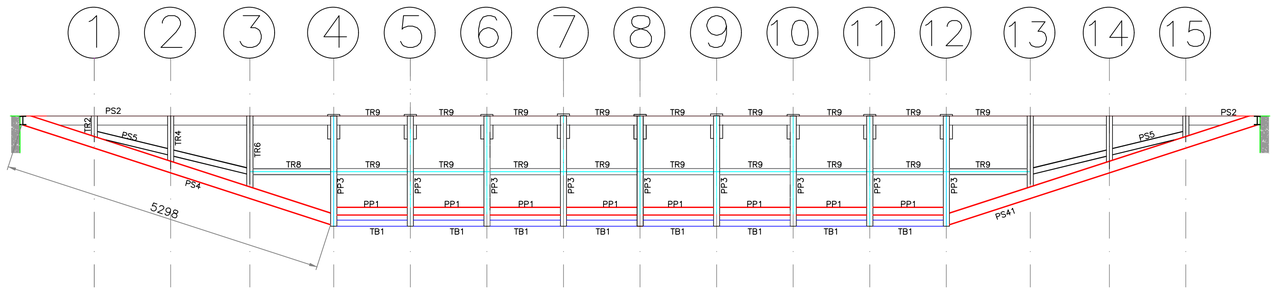
W200x15kg/m

CANTONEIRA 100x100#3/8"

CANTONEIRA 50x50#3/8"

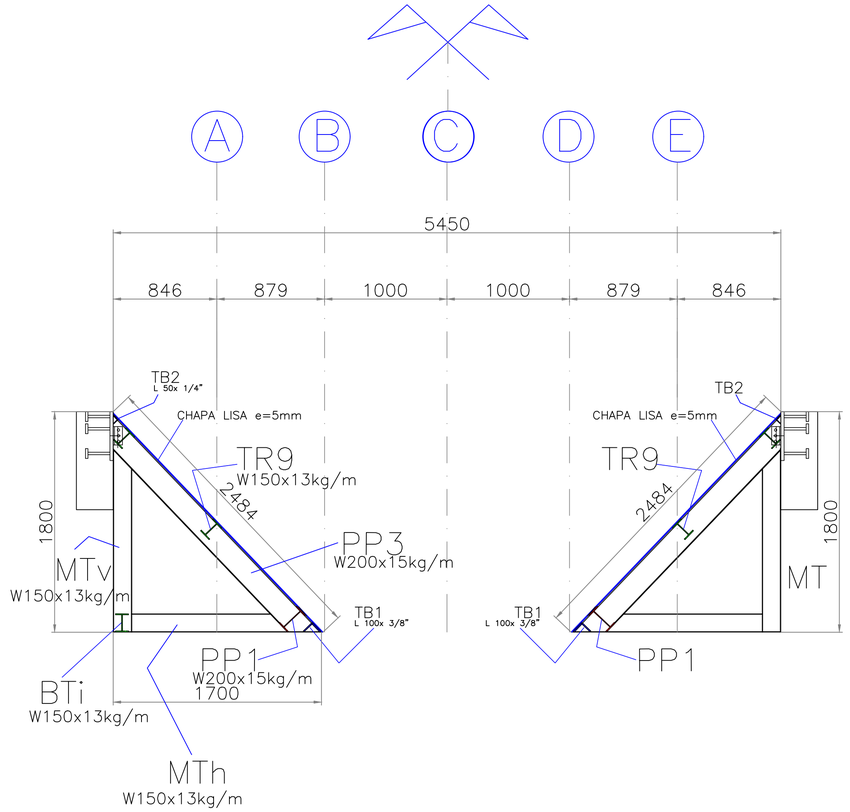
PERFIS UTILIZADOS

SEM ESCALA



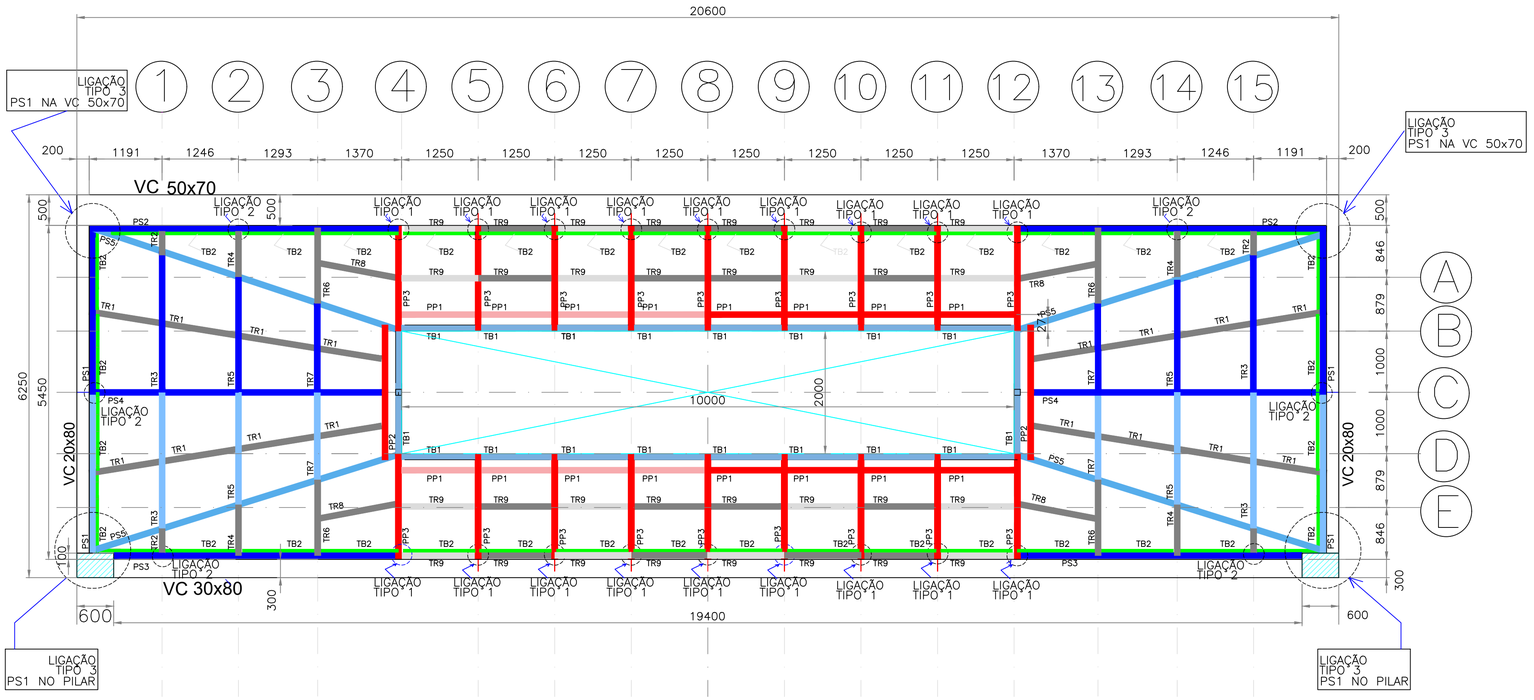
CORTE EIXO C (SIMETRIA)

ESC: 1:50



CORTE EIXO 8 (SIMETRIA)

ESC: 1:25



PLANTA ESTRUTURAL DA TREMONHA

ESC: 1:50

LEGENDA

PP	PERFIL PRIMÁRIO
PT	PERFIL TERCIÁRIO
PS	PERFIL SECUNDÁRIO
TR	TRANSVERSINA
TB	TRANSVERSINA DE BORDA DA PLACA
MTv	MONTANTE DA TRELIÇA VERTICAL
MTh	MONTANTE DA TRELIÇA HORIZONTAL
DTv	DIAGONAL DA TRELIÇA VERTICAL
DTh	DIAGONAL DA TRELIÇA HORIZONTAL
BTi	BANZO INFERIOR DAS TRELIÇAS DE TRAVAMENTO

W200x15kg/m	PP1
	PP2
	PP3
W150x13kg/m	PS1
	PS2
	PS3
	PS4
	PS5
W150x13kg/m	TR1
	TR2
	TR3
	TR4
	TR5
	TR6
	TR7
	TR8
	TR9
L 100x 3/8"	TB1
L 50x 1/4"	TB2
W150x13kg/m	MTv
	MTh
	DTv
	DTh
	BT

NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM–A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM–A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATÍVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE À CORROSÃO).
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MÍNIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA ESPESSURA DA CHAPA EMPREGADA;
A SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILÍMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR 8800/2008, NBR 14672/2010 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

8 – OS MATERIAS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

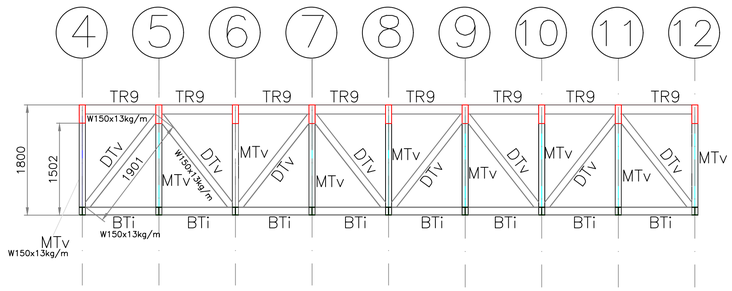
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
02	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 27/2023	18/05/2023	R.H.
01	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 20/2023	19/04/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	24/03/2023	R.H.

CHAPA DE FECHAMENTO: e=2.25mm

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF	Escala INDICADA
Título da Folha	COCHO_METÁLICO	Data 24/03/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_COCHO_R02.dwg	Folha nº
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	01/03
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	

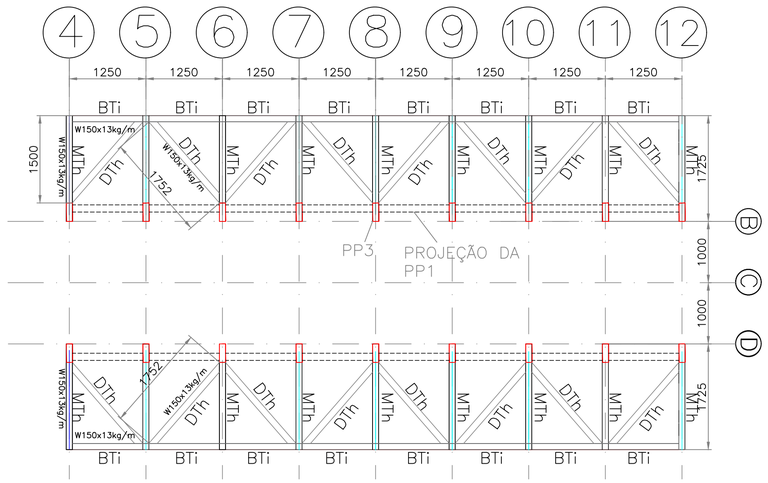
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Cantomessa, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

MET



TRELIÇAS DE TRAVAMENTO VERTICAL (2X)

ESC: 1:50



PLANTA DO TRAVAMENTO INFERIOR

ESC: 1:50

LEGENDA	
PP	PERFIL PRIMÁRIO
PT	PERFIL TERCIÁRIO
PS	PERFIL SECUNDÁRIO
TR	TRANSVERSINA
TB	TRANSVERSINA DE BORDA DA PLACA
MTv	MONTANTE DA TRELIÇA VERTICAL
MTh	MONTANTE DA TRELIÇA HORIZONTAL
DTv	DIAGONAL DA TRELIÇA VERTICAL
DTh	DIAGONAL DA TRELIÇA HORIZONTAL
BTi	BANZO INFERIOR DAS TRELIÇAS DE TRAVAMENTO

RESUMO – QUANTITATIVO

		COMPRIMENTO UNITÁRIO DE CORTE (mm)	Nº DE OCORRÊNCIAS	COMPRIMENTO TOTAL (mm)	PESO kg
W200x15kg/m	PP1	1250	16X	20000	300
	PP2	2250	2X	4500	68
	PP3	2500	18X	45000	675
W150x13kg/m	PS1	2750	4X	11000	143
	PS2	5000	2X	10000	130
	PS3	4700	2X	9400	122
	PS4	5500	2X	11200	147
	PS5	6000	4X	24000	312
W150x13kg/m	TR1	1500	16X	24000	312
	TR2	600	4X	2400	31
	TR3	2250	4X	9000	117
	TR4	800	4X	3200	42
	TR5	1850	4X	7400	96
	TR6	1250	4X	5000	65
	TR7	1450	4X	5800	75
	TR8	1400	4X	5600	73
	TR9	1250	32X	40000	520
L 100x 3/8"	TB1	1250	20X	25000	340
L 50x 1/4"	TB2	1250	40X	50000	222
W150x13kg/m	MTv	1500	18X	27000	351
	MTh	1500	18X	27000	351
	DTv	1900	16X	30400	395
	DTh	1750	16X	56000	364
	BT	1250	16X	20000	260

PESO TOTAL PERFIS	5511
CHAPA e=2.25mm (18.31kgf/m²) 255m2	4670
PESO TOTAL GERAL SEM ACRESCIMO	10181

NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM–A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM–A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATÍVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE À CORROSÃO).
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MÍNIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA ESPESSURA DA CHAPA EMPREGADA;
A SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILÍMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR 8800/2008, NBR 14672/2010 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

8 – OS MATERIAS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

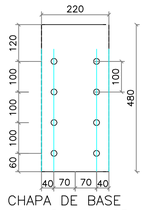
9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
02	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 27/2023	18/05/2023	R.H.
01	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 20/2023	19/04/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	24/03/2023	R.H.

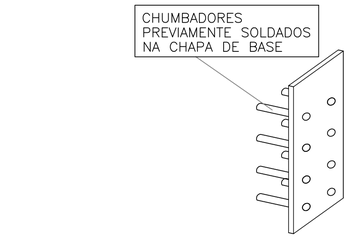
Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF	Escala INDICADA
Título da Folha	COCHO_METÁLICO	Data 24/03/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_COCHO_R02.dwg	Folha nº 02/03
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836	

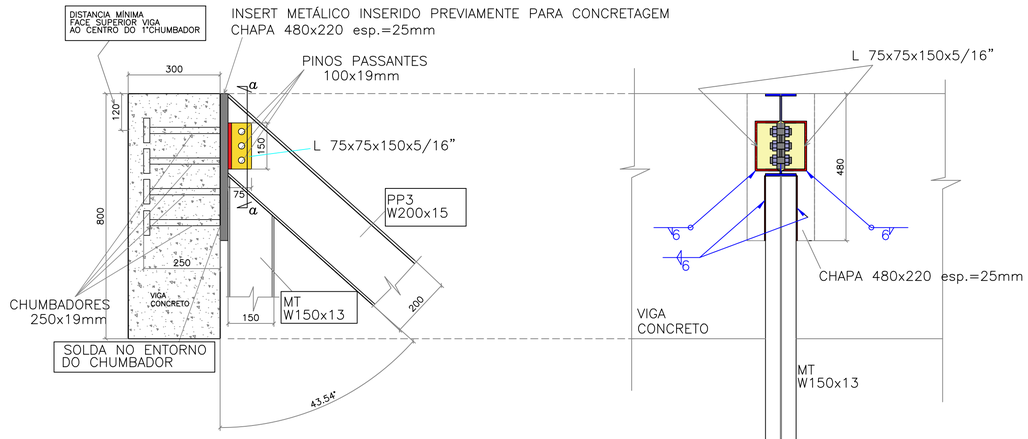
OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contamessa, nº 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

MET



CHAPA DE BASE
220x480 esp=25mm





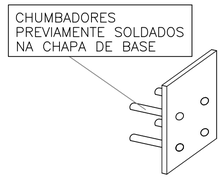
LIGAÇÃO TIPO 1

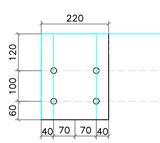
ESC: 1:10

18X

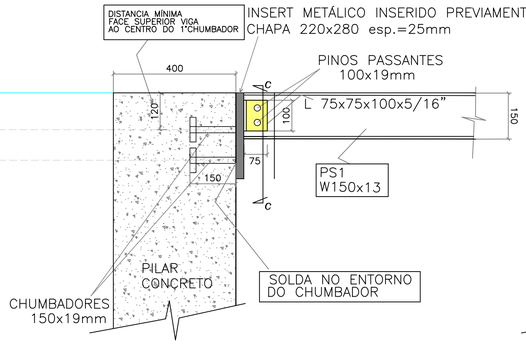
CORTE a

ESC: 1:10





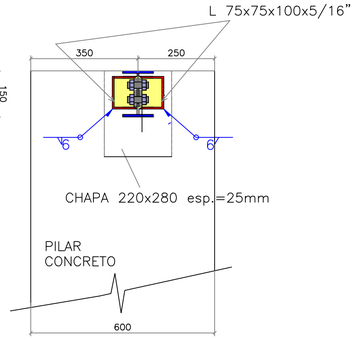
CHAPA DE BASE
220x280 esp=25mm



LIGAÇÃO TIPO 3

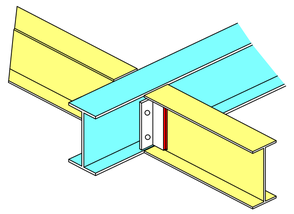
ESC: 1:10

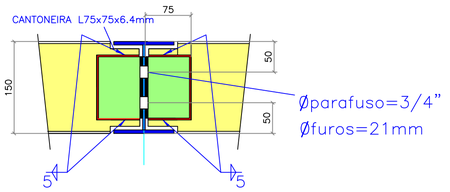
4X



CORTE c

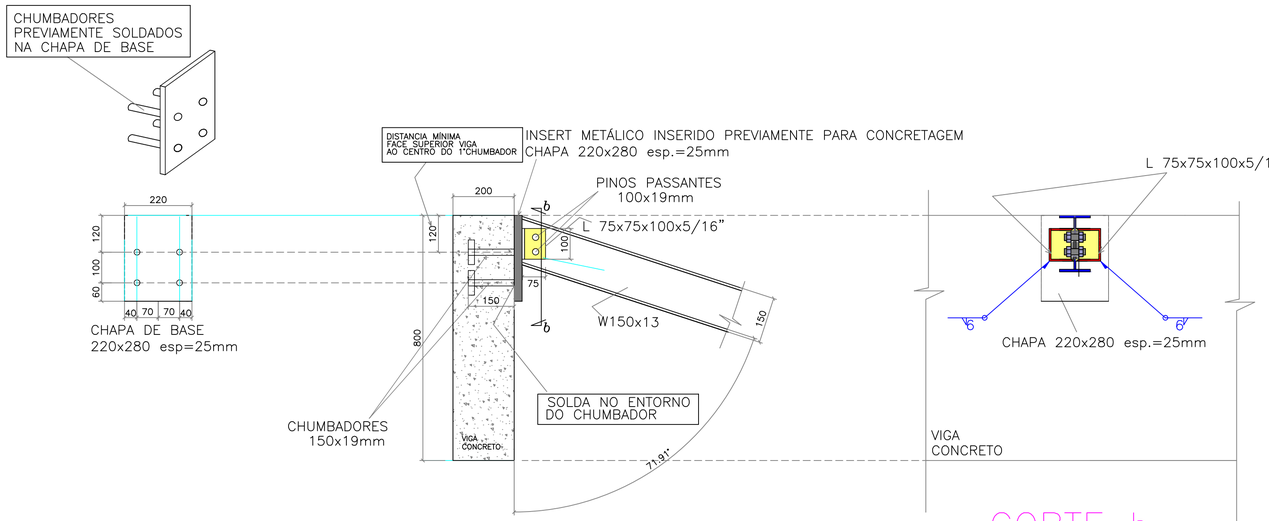
ESC: 1:10





LIGAÇÃO TIPICA ENTRE PERFIS METÁLICOS

ESC: 1:5



CHAPA DE BASE
220x280 esp=25mm

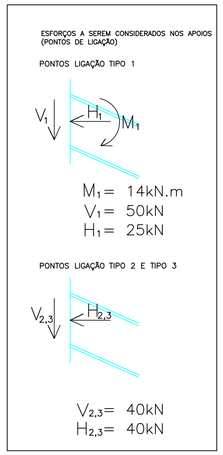
LIGAÇÃO TIPO 2

ESC: 1:10

6X

CORTE b

ESC: 1:10



CHAPA DE FECHAMENTO: e=2.25mm

NOTAS :

1 – PERFIS
LAMINADOS PLANOS E NÃO PLANOS: ASTM A36/ ASTM–A572 GR50
PERFIS EM CHAPA DOBRADA: ASTM A36
CHUMBADORES: SAE 1020

2 – PARAFUSOS E PORCAS: ASTM–A325.

3 – SOLDAS: ELETRODOS AWS E70XX – COMPATÍVEL COM O METAL BASE (RESISTENTE À CORROSÃO).
A SOLDAGEM DEVERÁ SER EXECUTADA EM CORDÕES MÍNIMOS DE 50mm A CADA 300mm
NA ESPESSURA DA CHAPA EMPREGADA;
A SOLDA DE PERFIS DE ESPESSURAS DIFERENTES DEVERÁ TER ESPESSURA IGUAL À DO MAIS FINO;

4 – MEDIDAS EM MILÍMETROS.

5 – O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR 8800/2008, NBR 14672/2010 E COMPLEMENTADAS PELA AISC.

6 – VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.

7 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL

8 – OS MATERIAS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS.

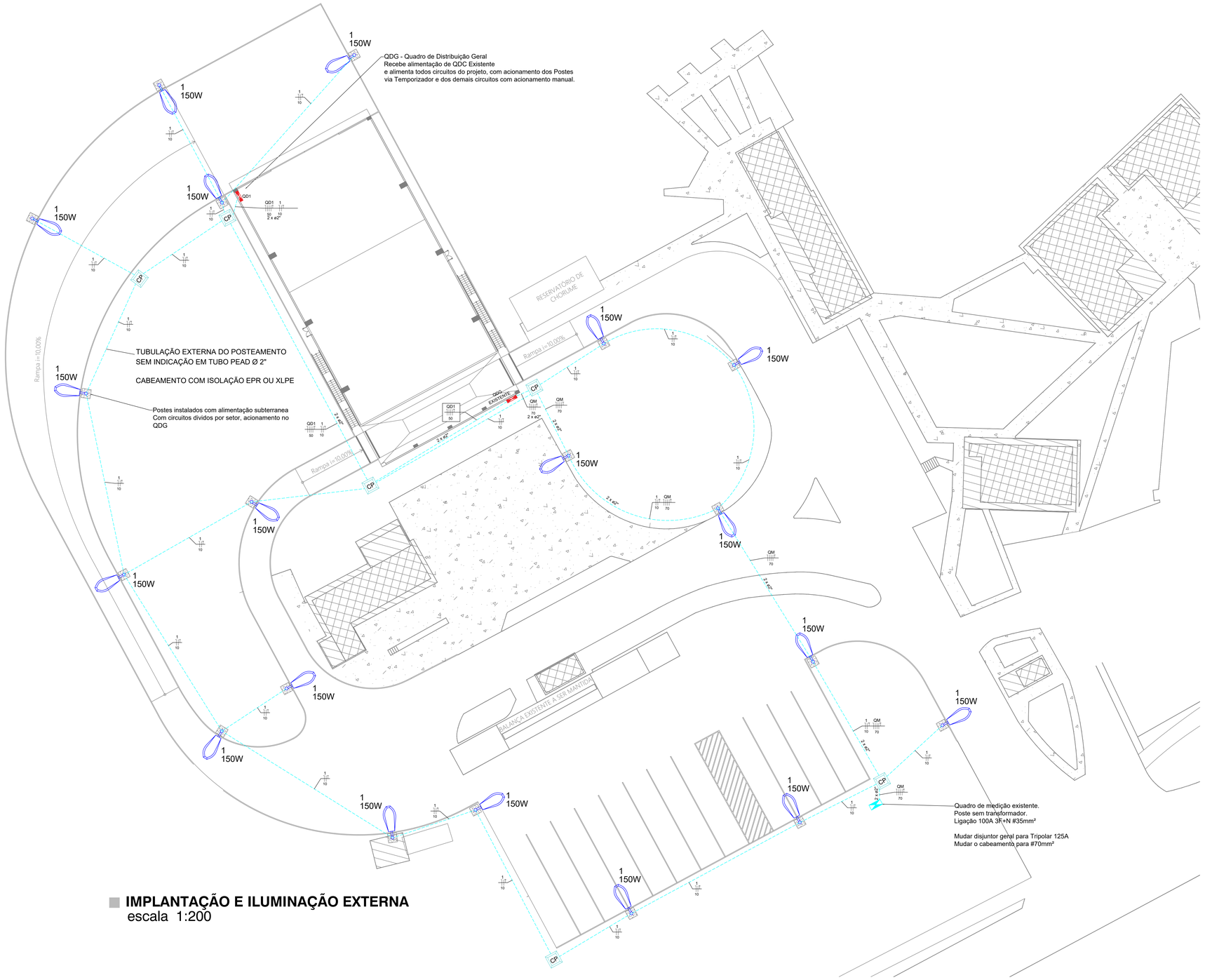
9 – IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
02	REVISÃO CONFORME OFÍCIO N° 27/2023	18/05/2023	R.H.
01	REVISÃO CONFORME OFÍCIO N° 20/2023	19/04/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	24/03/2023	R.H.

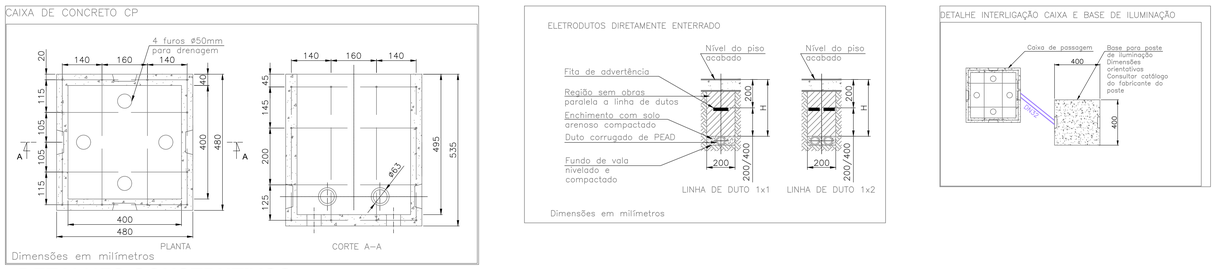
Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF		
Projeto	TRANSBORDO GAMA		Estágio EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte – Gama/DF		Escala INDICADA
Título da Folha	COCHO_METÁLICO		Data 24/03/2023
Desenho R.H.	Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_MET_EXE_COCHO_R02.dwg	Folha n° 03/03
Autoria Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836		
Resp. Proj.	Eng. Thaina Queiroga – CREA: 50706625836		

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Cantamessa, n° 45, Casa C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99103.8424

MET



IMPLANTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA
escala 1:200



DETALHES CONSTRUTIVOS
Sem escala

Legenda	
	CABO DE NEUTRO DO CIRCUITO
	CABO DE FASE DO CIRCUITO
	CABO DE RETORNO DO CIRCUITO
	CABO DE ATERRAMENTO DO CIRCUITO
1 / a / 4	1 - IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO a - IDENTIFICAÇÃO DO COMANDO 4 - SEÇÃO DO CABO EM MM²
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 12/16 DISJ.
CP	CAIXA DE PASSAGEM 400X400mm EM CONCRETO C/ TAMPA EM AÇO GALVANIZADO
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO - 15X15 CM
	SONORIZADOR DE ALARME DA BOMBA - VER PROJETO DE PREVENÇÃO
	BOTOEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA - VER PROJETO DE PREVENÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 30X30 -EMBUTIDO NA PAREDE
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - IEC
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR - IEC
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR - IEC
DR	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
M	RELÓGIO DE MEDIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA
150W	POSTE GALVANIZADO ALTURA 7 METROS, COM LUMINÁRIA LED 150W SMD / 15000 LÚMENS COM CAIXA DE PASSAGEM NA BASE 1 - Circuito 150 - Potência (W)
a 150	LUMINÁRIA LED INDUSTRIAL 1 - Circuito a - Comando
a 150	REFLETOR LED INDUSTRIAL 1 - Circuito 150 - Potência (W)
a 1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 1 - Circuito a - Comando
a 1	PONTO DE TOMADA 2P + T Á 45CM DO PISO, EM CAIXA 4X2" 1 - Circuito
X 5	LUMINÁRIA INSTALADA Á 4M DO PISO - 150W 5 - Circuito 150 - Potência (W)
	BOMBA DE INCÊNDIO - MONOFÁSICA 12,5CV
	TUBULAÇÃO AEREA NO TETO/LAJE
	TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO
	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A QUENTE - TIPO U - 50X50

NOTAS:

1 - Itens Gerais:
1.1 - Recomenda-se realizar um reaperto em todas as conexões por parafuso após 30 dias da ligação das instalações e, posteriormente, a cada 6 meses.
1.2 - Deve-se aterrar todas as estruturas metálicas da edificação.
1.3 - O DISPOSITIVO DR é um interruptor automático que desliga correntes elétricas de pequena intensidade (da ordem de centésimos de ampère), que um disjuntor comum não consegue detectar, mas que podem ser fatais se percorrerem o corpo humano É OBRIGATÓRIO o dispositivo DR instalado nos circuitos elétricos que atendem aos seguintes locais: banheiros, cozinhas, copas-cozinhas, lavanderias, áreas de serviço.
1.4 - O DISPOSITIVO DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos transitórios) é utilizado na proteção de equipamentos ligados à rede elétrica. Instalado nos quadros de entrada das edificações, ele oferece uma proteção contra surtos elétricos provocados por descargas atmosféricas ou manobras no sistema elétrico.

2 - Eletrodutos e Caixas:
2.1 - Eletrodutos não cotados têm diâmetro nominal de 3/4";
2.1.2 - Eletrodutos externos n]ao cotados têm diametro nominal de 2" em PEAD;
2.2 - Os diâmetros dos eletrodutos indicados nos desenhos são diâmetros nominais mínimos.
2.3 - Não havendo especificações de dimensão das caixas de passagem no projeto, o construtor/executor fica responsável pelo dimensionamento da mesma, para melhor atender a instalação;
2.4 - Ajustes de trajeto das tubulações podem ocorrer durante a execução para se obter uma perfeita adequação projeto/obra.
2.5 - Todas as caixas de medição, proteção, derivação, bem como os QDG's e QDC's devem ser aterrados através de condutores de cobre isolados com pvc na cor verde ou verde-amarelo com as seções indicadas no projeto.
2.6 - As caixas para medição, proteção e derivação, de disjuntores termo-magnéticos, chaves blindadas com fusíveis e hastes de aterramento a serem utilizados deverão ser aprovados pela concessionária local;
2.7 - As caixas de medição serão marcadas de modo a identificá-las com as respectivas unidades consumidoras, externamente na tampa e internamente na lateral direita à altura do visor;

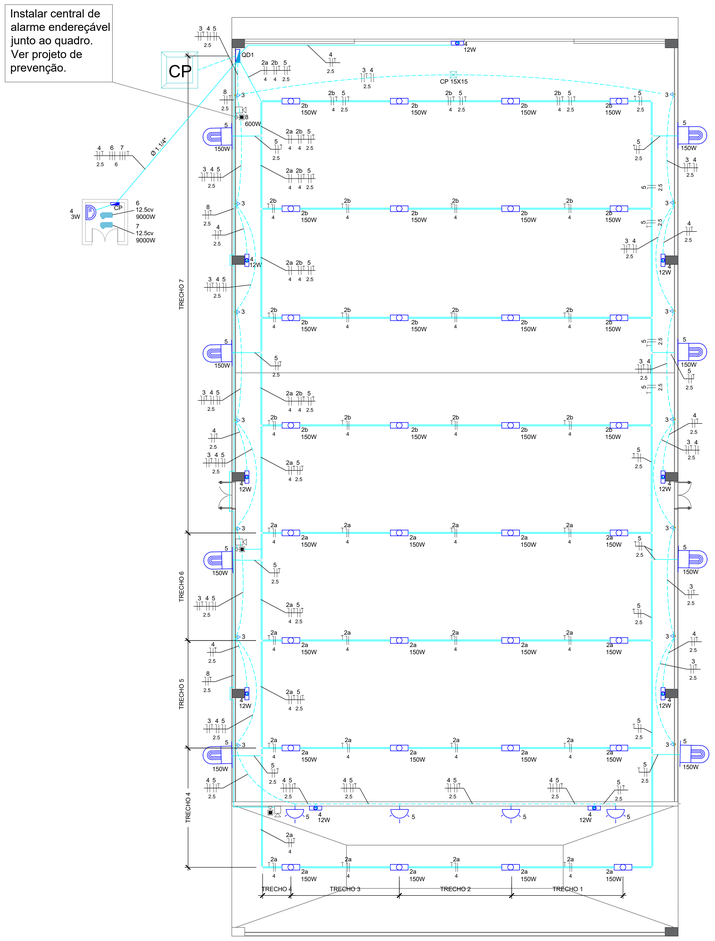
3 - Fiações:
3.1 - O condutor neutro de cada circuito deve ter seção igual a dos condutores fase. Idem para alimentação dos QDC's e alimentação geral da edificação (ramal de entrada e de derivação);
3.2 - para condutores com seção maior que 10mm2 é obrigatório o uso de cabos;
3.3 - Bitola dos fios e/ou cabos: consultar Quadros de Cargas/Diagrama;
3.4 - Todos os cabos de alimentação de quadros ou que tenham trajetos subterrâneos serão do tipo Sintenax com isolamento EPR ou XLPE;
3.5 - Cores dos cabos:
- **Fases - vermelho, preto ou branco**
- **Neutro - azul claro**
- **Terra - verde ou amerelo / verde**
- **Retorno - amarelo ou cinza.**

NAS REGIÕES COM ELETRODUTOS DUPLOS (2 X Ø2") DIVIDIR A PASSAGEM DOS CABOS DA SEGUINTE MANEIRA:
- **1- FASE E RETORNO AGRUPADOS UM CONDUTO**
- **2- NEUTRO E PROTEÇÕES AGRUPADOS NO OUTRO CONDUTO**

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
15	REVISÃO	09/10/2023	R.H.
14	REVISÃO	27/09/2023	R.H.
13	REVISÃO	18/09/2023	R.H.
12	REVISÃO	11/09/2023	R.H.
11	REVISÃO	30/08/2023	R.H.
10	REVISÃO	22/08/2023	R.H.
09	REVISÃO	10/08/2023	R.H.
08	REVISÃO	25/07/2023	R.H.
07	REVISÃO	03/07/2023	R.H.
06	REVISÃO	18/04/2023	R.H.
05	REVISÃO	22/03/2023	R.H.
04	REVISÃO	13/03/2023	R.H.
03	REVISÃO	06/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	23/02/2023	R.H.
01	REVISÃO	08/02/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/01/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF		
Ass. Contratante			
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio	EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte - Gama/DF	Escala	INDICADA
Título da Folha	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Data	18/09/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ELE_001_R15.dwg	Folha nº	01/02
Autoria Proj.	Arq. Taiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		
Resp. Proj.	Arq. Taiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		
Ass. Resp. Proj.			ELE

OH Projetos - Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Cantanessa, nº 45, Casa C - Jd. Las Vegas - Santo André/SP - (16) 99103.8424



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS
escala 1:100

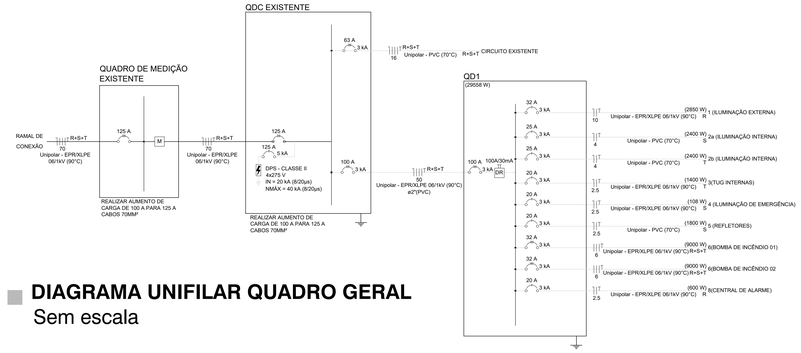


DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO GERAL
Sem escala

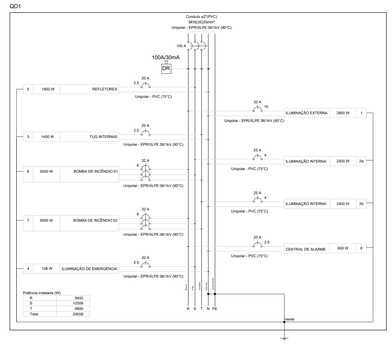


DIAGRAMA MULTIFILAR QUADRO GERAL
Sem escala

Quadro de Cargas (QD1)

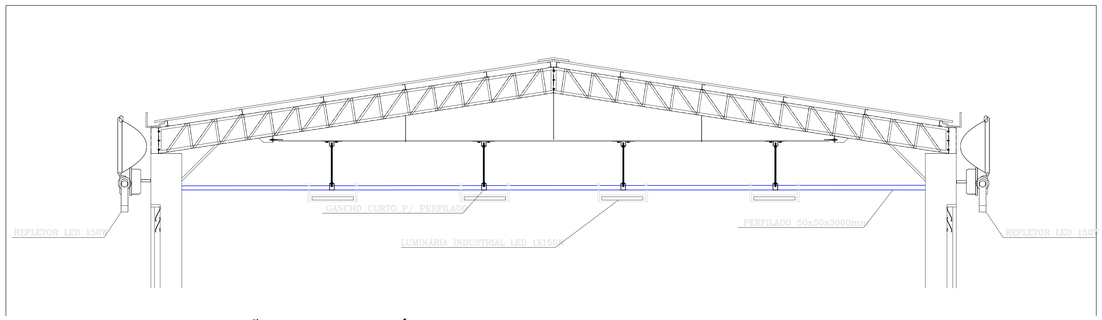
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	150	1350	1650	1800	Tomadas (W) 100	600	9000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ip (A)	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Iz (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc %	dV total %
1	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	D	220 V		19							4071	2850	R	2850			1.00	0.70	18,5	26,4	10	73.0	51.1	3	32	1,50	4,11
2a	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N+T	F	220 V		16							3428	2400	S		2400		1.00	0.70	15,6	22,3	4	41.0	28.7	3	25	2,25	4,84
2b	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N+T	F	220 V		16							3428	2400	T			2400	1.00	0.70	15,6	22,3	4	41.0	28.7	3	25	1,07	3,69
3	TUG INTERNAS	F+N+T	D	220 V						14			1555	1400	T			1400	1.00	0.70	7,1	10,1	2.5	34.0	23.8	3	20	0,88	3,51
4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	F+N+T	F	220 V	9								108	108	S		108		1.00	0.70	0,3	0,4	2.5	31.0	21.7	3	20	0,05	2,70
5	REFLETORES	F+N+T	F	220 V		12							2571	1800	S		1800		1.00	0.70	11,7	16,7	2.5	31.0	21.7	3	20	1,19	3,81
6	BOMBA DE INCÊNDIO 01	3F+T	D	220 V								1	10000	9000	R+S+T	3000	3000	3000	1.00	0.70	26,6	38	6	46.0	32.2	3	32	0,31	2,95
7	BOMBA DE INCÊNDIO 02	3F+T	D	220 V								1	10000	9000	R+S+T	3000	3000	3000	1.00	0.70	26,6	38	6	46.0	32.2	3	32	0,31	2,95
8	CENTRAL DE ALARME	F+N+T	F	220 V							1		600	600	R	600			1.00	1.00	2,7	2,7	2.5	31.0	21.7	3	20	1,37	3,99
TOTAL					9	53				14	1	2	35761	29558	R+S+T	9450	10308	9800											

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Incêndio 01 -12,5cv	10,00	100%	10,00
Bombas de Incêndio 02 - 12,5cv	10,00	70%	7,0
Iluminação e TUG's (100% P/ 20KVA, 80% restante)	15,76	100.00	15,76
		TOTAL	32,76

Quadro de Demanda (QDC EXISTENTE)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
PROTEÇÃO GERAL 63A #16mm² - FAIXA T6 ATÉ 42kVa			42
QD1	36,00	100.00	32,76
		TOTAL	74,76
		FAIXA T8 - ATÉ 75 KVA	
		PROTEÇÃO 125A	



DETALHE FIXAÇÃO DA SLIMUNÁRIAS
Sem escala

Legenda	
	CABO DE NEUTRO DO CIRCUITO
	CABO DE FASE DO CIRCUITO
	CABO DE RETORNO DO CIRCUITO
	CABO DE ATERRAMENTO DO CIRCUITO
1 a 4	1 - IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO a - IDENTIFICAÇÃO DO COMANDO 4 - SEÇÃO DO CABO EM MM²
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 12/16 DISJ.
CP	CAIXA DE PASSAGEM 400X400mm EM CONCRETO C/ TAMPA EM AÇO GALVANIZADO
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO - 15X15 CM
	SONORIZADOR DE ALARME DA BOMBA - VER PROJETO DE PREVENÇÃO
	BOTOEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA - VER PROJETO DE PREVENÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 30X30 -EMBUTIDO NA PAREDE
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - IEC
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR - IEC
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR - IEC
DR	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
M	RELÓGIO DE MEDIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA
150W	POSTE GALVANIZADO ALTURA 7 METROS, COM LUMINÁRIA LED 150W SMD / 15000 LÚMENS COM CAIXA DE PASSAGEM NA BASE 1 - Circuito 150 - Potência (W)
a 1	LUMINÁRIA LED INDUSTRIAL 1 - Circuito a - Comando
150	REFLETOR LED INDUSTRIAL 1 - Circuito 150 - Potência (W)
a 1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 1 - Circuito a - Comando
1	PONTO DE TOMADA 2P + T Á 45CM DO PISO, EM CAIXA 4X2" 1 - Circuito
5	LUMINÁRIA INSTALADA Á 4M DO PISO - 150W 5 - Circuito 150 - Potência (W)
	BOMBA DE INCÊNDIO - MONOFÁSICA 12,5CV
	TUBULAÇÃO AEREA NO TETO/LAJE
	TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO
	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A QUENTE - TIPO U - 50X50

NOTAS:

1 - Itens Gerais:
1.1 - Recomenda-se realizar um reaperto em todas as conexões por parafuso após 30 dias da ligação das instalações e, posteriormente, a cada 6 meses.
1.2 - Deve-se aterrar todas as estruturas metálicas da edificação.
1.3 - O DISPOSITIVO DR é um interruptor automático que desliga correntes elétricas de pequena intensidade (da ordem de centésimos de ampère), que um disjuntor comum não consegue detectar, mas que podem ser fatais se percorrerem o corpo humano É OBRIGATÓRIO o dispositivo DR instalado nos circuitos elétricos que atendem aos seguintes locais: banheiros, cozinhas, copas-cozinhas, lavanderias, áreas de serviço.
1.4 - O DISPOSITIVO DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos transitórios) é utilizado na proteção de equipamentos ligados à rede elétrica. Instalado nos quadros de entrada das edificações, ele oferece uma proteção contra surtos elétricos provocados por descargas atmosféricas ou manobras no sistema elétrico.

2 - Eletrodutos e Caixas:
2.1 - Eletrodutos não cotados têm diâmetro nominal de 3/4";
2.1.2 - Eletrodutos externos nãao cotados têm diametro nominal de 2" em PEAD;
2.2 - Os diâmetros dos eletrodutos indicados nos desenhos são diâmetros nominais mínimos.
2.3 - Não havendo especificações de dimensão das caixas de passagem no projeto, o construtor/executor fica responsável pelo dimensionamento da mesma, para melhor atender a instalação;
2.4 - Ajustes de trajeto das tubulações podem ocorrer durante a execução para se obter uma perfeita adequação projeto/obra.
2.5 - Todas as caixas de medição, proteção, derivação, bem como os QDG's e QDC's devem ser aterrados através de condutores de cobre isolados com pvc na cor verde ou verde-amarelo com as seções indicadas no projeto.
2.6 - As caixas para medição, proteção e derivação, de disjuntores termo-magnéticos, chaves blindadas com fusíveis e hastes de aterramento a serem utilizados deverão ser aprovados pela concessionária local;
2.7 - As caixas de medição serão marcadas de modo a identificá-las com as respectivas unidades consumidoras, externamente na tampa e internamente na lateral direita à altura do visor;

3 - Fiações:
3.1 - O condutor neutro de cada circuito deve ter seção igual a dos condutores fase. Idem para alimentação dos QDC's e alimentação geral da edificação (ramal de entrada e de derivação);
3.2 - para condutores com seção maior que 10mm2 é obrigatório o uso de cabos;
3.3 - Bitola dos fios e/ou cabos: consultar Quadros de Cargas/Diagrama;
3.4 - Todos os cabos de alimentação de quadros ou que tenham trajetos subterrâneos serão do tipo Sintenax com isolamento EPR ou XLPE;
3.5 - Cores dos cabos:
Fases - vermelho, preto ou branco
Neutro - azul claro
Terra - verde ou amerelo / verde
Retorno - amarelo ou cinza.

NAS REGIÕES COM ELETRODUTOS DUPLOS (2 X Ø2") DIVIDIR A PASSAGEM DOS CABOS DA SEGUINTE MANEIRA:
1- FASE E RETORNO AGRUPADOS UM CONDUTO
2- NEUTRO E PROTEÇÕES AGRUPADOS NO OUTRO CONDUTO

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
15	REVISÃO	09/10/2023	R.H.
14	REVISÃO	27/09/2023	R.H.
13	REVISÃO	18/09/2023	R.H.
12	REVISÃO	11/09/2023	R.H.
11	REVISÃO	30/08/2023	R.H.
10	REVISÃO	22/08/2023	R.H.
09	REVISÃO	10/08/2023	R.H.
08	REVISÃO	25/07/2023	R.H.
07	REVISÃO	03/07/2023	R.H.
06	REVISÃO	18/04/2023	R.H.
05	REVISÃO	22/03/2023	R.H.
04	REVISÃO	13/03/2023	R.H.
03	REVISÃO	06/03/2023	R.H.
02	REVISÃO	23/02/2023	R.H.
01	REVISÃO	08/02/2023	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	13/01/2023	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF		
Ass. Contratante			
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio	EXE
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Setor Norte - Gama/DF	Escala	INDICADA
Título da Folha	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Data	18/09/2023
Desenho R.H. Verific. R.H.	Arquivo OH_022_SLU_GAMA_ELE_001_R15.dwg	Folha nº	02/02
Autoria Proj.	Arq. Taiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		
Resp. Proj.	Arq. Taiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		
Ass. Resp. Proj.			ELE

OH Projetos - Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Carnaressa, nº 40, Casa C - Jd. Las Vegas - Santo André/SP - (16) 99103.8424

ÁREA DE MANOBRA
CAMINHÕES
COMPACTADORES

+ 0.00

+ 0.10

0.00

0.10

CASA DE MÁQUINAS
REDE HIDRANTE

RESERVATÓRIO
METÁLICO TIPO TAÇA
VOLUME TOTAL: 11 m³
RTI: 9,0 m³
MODELO TCA-1101 FAZ FORTE

Linha de vida existente

ABASTECIMENTO DE ÁGUA
REDE EXISTENTE

HIDRÔMETRO

Tubulação PVC existente ø 25 mm

Grelha para Captação de Chorume

PASSEIO

GRELHA 150 mm
0.1%

PVC 200 mm
0.1%

PVC 150 mm
0.1%

Grelha para Captação de Água Pluvial

RESERVATÓRIO DE CHORUME
(DETALHES - PRANCHA 3)
20 m³

Rampa i=10,00%

- 5.00

- 5.00=1168

- 5.75

- 5.90

PVC 40 mm
0.1%

PVC 100 mm
0.1%

PVC 200 mm
0.1%

(0.300) CT=5.00
CF=(-1.62)

OBS: Concreto pré-moldado

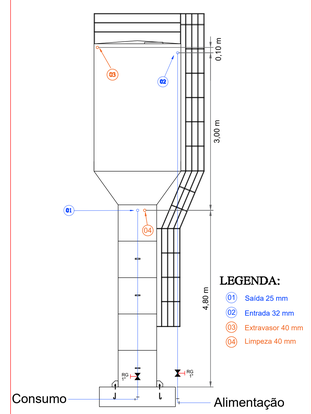
(1.70) CT=5.00
CF=(-3.40)

(0.270) CT=5.00
CF=(-3.27)

CAIXA PARA AS GUIAS EXISTENTES
3xØ150 (1%)

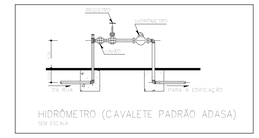
PAVIMENTAÇÃO
EXISTENTE A SER
MANTIDA

Implantação
Escala 1:75



Nota: Tubulação aparente deve ser em aço galvanizado

Detalhe do Reservatório
Sem escala



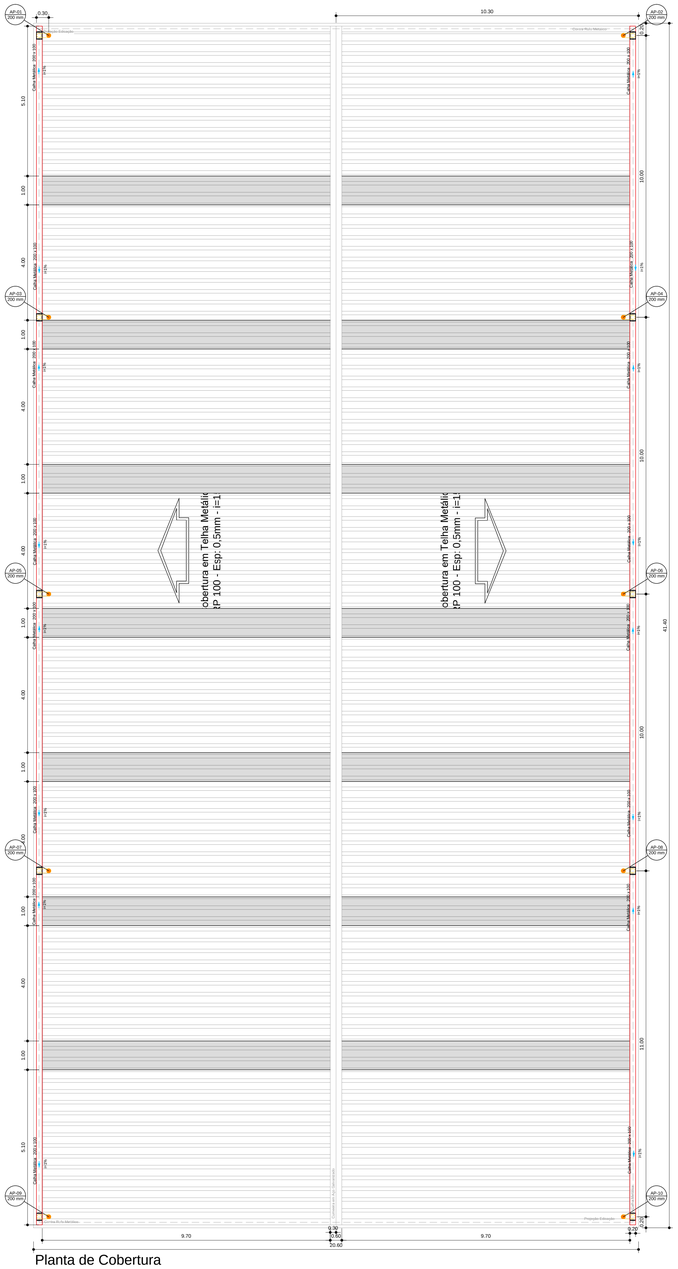
LEGENDA

- CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS 80 X 80 cm
- COLUNA DE DESCIDA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SOLDÁVEL SÉRIE REFORÇADA – ø150mm
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SOLDÁVEL SÉRIE REFORÇADA DIÂMETRO CONSTANTE EM PROJETO – i > 1%
- CALHA METÁLICA 15cmX10cm
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL MARROM ORIUNDA DA REDE DE ABASTECIMENTO DIÂMETRO CONSTANTE DO PROJETO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL MARROM ORIUNDA DOS RESERVATÓRIO, EXTRAVASOR, DIÂMETRO CONSTANTE DO PROJETO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL MARROM ORIUNDA DA REDE DE RESERVATÓRIO COM DIÂMETRO CONSTANTE DO PROJETO
- CES — CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO TIPO 1 (0,80X0,80)
- CAIXA SIFONADA COM GRELHA 150x150x50
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC SOLDÁVEL SÉRIE REFORÇADA DIÂMETRO CONSTANTE EM PROJETO – i > 1%
- 75 / 100 DN — INDICAÇÃO DO TUBO E DIÂMETRO
- COTA DO TERRENO (PROFUNDIDADE DA CAIXA)
  COTA DO FUNDO DA CAIXA
- NOTA: RESERVATÓRIO DE CHORUME DEVE RECEBER IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PEAD 2 MM – (38 m²).
- REGISTRO ESFERA p/ ESGOTO 200 mm

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 86 (114838937)	14/06/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 82 (111886138)	06/06/2023	R.H
05	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	27/04/2023	R.H
04	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	17/04/2023	R.H
03	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	01/04/2023	R.H
02	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	13/03/2023	R.H
01	REVISÃO: TUBULAÇÕES	03/03/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	14/01/2023	R.H

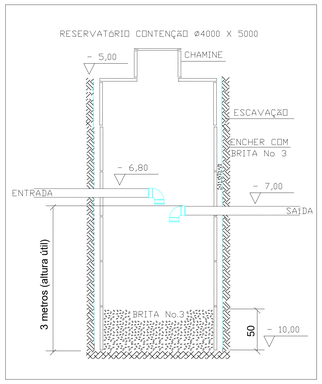
Contratante	SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	AVENIDA CONTORNO, ÁREA ESPECIAL , LOTE 2, SETOR NORTE, GAMA/DF	Escala INDICADA
Título da Folha	IMPLANTAÇÃO	Data 14/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H. Arquivo	OH_022_SLU_GAMA_HID_EXE_100_R07_FL01	Folha nº 01/04
Autoria Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586	
Resp. Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586	HID

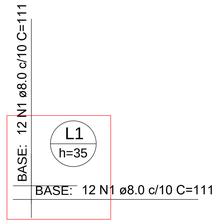
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusta Contamessa, 45C – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109



Planta de Cobertura
Escala 1:75

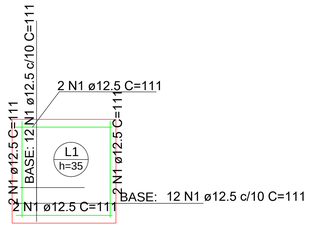
Detalhe - Reservatório de contenção





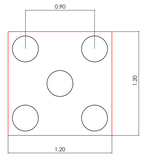
Detalhe Armação superior

escala 1:25



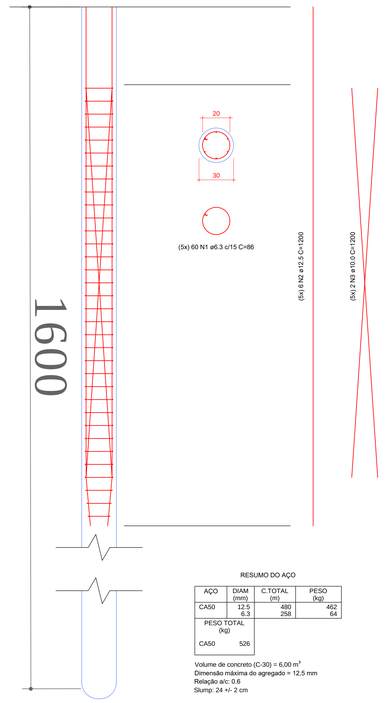
Detalhe Armação inferior

escala 1:25



Detalhe Locação Estaca
5 x Ø30

Estaca Hélice Contínua
5 x Ø30
ESC 1:25



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	480	462
	6.3	258	64
PESO TOTAL (kg)			
CA50	526		

Volume de concreto (C-30) = 6,00 m³
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm
Relação a/c: 0.6
Slump: 24 +/- 2 cm

RELAÇÃO DO AÇO

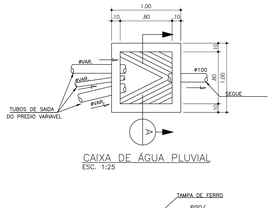
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA50	1	8.0	12	111	1332
Negativos Y	CA50	1	8.0	12	111	1332
Positivos X	CA50	1	12.5	16	111	1776
Positivos Y	CA50	1	12.5	16	111	1776

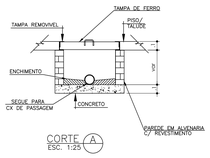
RESUMO DO AÇO

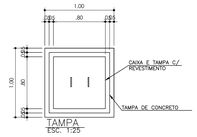
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	26.6	11.7
CA50	12.5	35.5	37.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.3		

Volume de concreto (C-30) = 0.50 m³
Área de forma = 1.68 m²

Detalhes: Base do reservatório

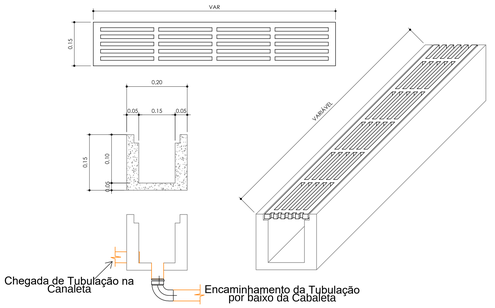






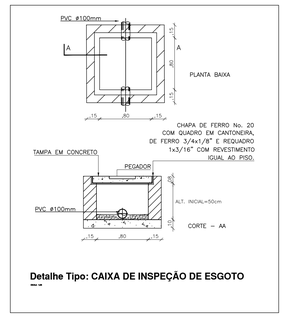
TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO EM PVC SÉRIE NORMAL NOS DIÂMETROS CONSTANTES NO PROJETO

TUBO DE QUEDA DIÂMETROS CONSTANTES NO PROJETO



Detalhe Tipo 1 - Grelhas
sem escala

Lista de materiais - Esgoto	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto	
CES- 80x80cm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	
150 mm	7 pç
Tubo	
100 mm	20 m
150 mm	60 m
200 mm	15 m



Detalhe Tipo: CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO

Lista de materiais - Água Fria	
Água fria	
Aparelho	
Torneira de jardim	
25 mm	1 pç
Metais	
Registro de gaveta bruto	
1"	1 pç
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	2 pç
PVC	
Curva 90 soldável	
25 mm	3 pç
Tubos	
25 mm	22.0 m
32 mm	150.00 m

Lista de materiais - Água pluvial	
Pluvial	
Calha metálica	
Adaptador para bocal semi-circular	
200 mm x 100 mm	2 pç
Cabeceira retangular	
200 mm x 100 mm	4 pç
Calha retangular	
200 mm x 100 mm	84 m
PVC Esgoto	
Joelho 45	
200 mm	2 pç
Tê	
200 mm	10 pç
Luva	
200 mm	10pç
Tubo	
100 mm	4,20 m
150 mm	33 m
200 mm	238 m
250 mm	12 m
Caixas de Passagem	
Caixa de água pluvial	
CAP- 80x80cm	3 pç

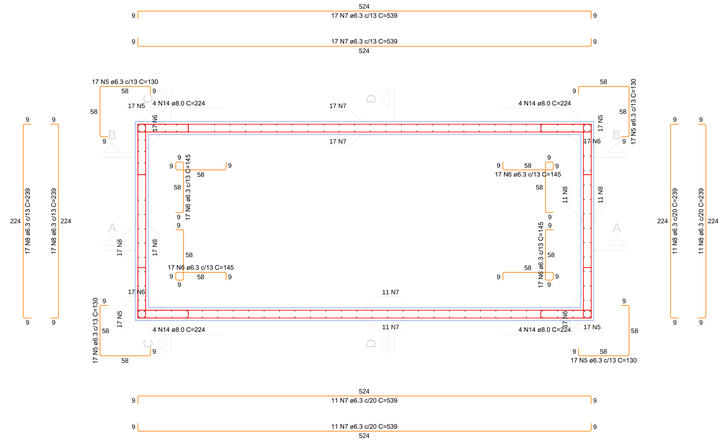
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 86 (114838937)	14/06/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 82 (111886138)	06/06/2023	R.H
05	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	27/04/2023	R.H
04	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	17/04/2023	R.H
03	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	01/04/2023	R.H
02	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	13/03/2023	R.H
01	REVISÃO: TUBULAÇÕES	03/03/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	14/01/2023	R.H

Contratante	SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF		
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio	EXE
Endereço	AVENIDA CONTORNO, ÁREA ESPECIAL , LOTE 2, SETOR NORTE, GAMA/DF	Escala	INDICADA
Título da Folha	IMPLANTAÇÃO	Data	14/06/2023
Desenho	R.H. Verific. R.H. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_HID_EXE_100_R07_FL.02	Folha nº	02/04
Autoria Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586		
Resp. Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586		

OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br
Rua Augusto Contemessis, 400 – sl. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109

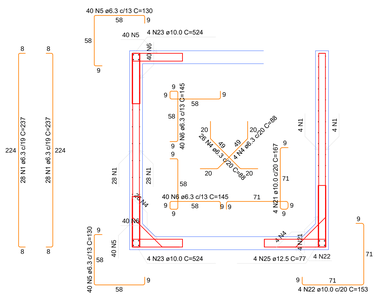
HID

Detalhes: Reservatório de chorume



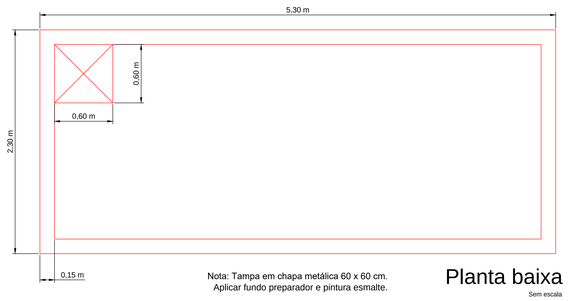
Armaduras (geral)

escala 1:25



Corte C-C

escala 1:25



Nota: Tampa em chapa metálica 60 x 60 cm.
Aplicar fundo preparador e pintura esmalte.

Planta baixa

Sem escala

RELAÇÃO DO AÇO

Corte A-A
Corte D-D
Positivos

Corte B-B
Negativos
Positivos

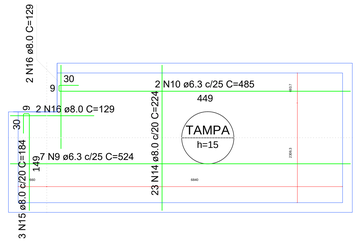
Corte C-C
Planta

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	58	299	17342
	2	6.3	58	299	17342
	3	6.3	58	295	17110
	4	6.3	76	88	6688
	5	6.3	76	132	10032
	6	6.3	218	145	31610
	7	6.3	58	524	30392
	8	6.3	58	239	13884
	9	6.3	58	168	9744
	10	6.3	2	485	970
	11	6.3	2	524	1048
	12	6.3	58	176	10208
	13	6.3	58	271	15718
	14	6.3	58	224	12992
	15	6.3	58	224	12992
	16	6.3	4	129	516
	17	6.3	4	137	548
	18	10.0	4	224	1792
	19	10.0	4	224	1792
	20	10.0	4	277	2216
	21	10.0	4	277	2216
	22	10.0	4	153	1224
	23	10.0	4	153	612
	24	12.5	4	77	308
	25	12.5	4	524	2096

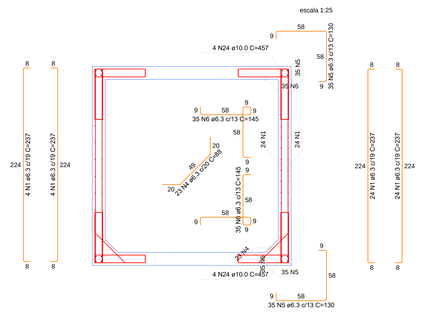
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	1974.8	507.4
	8.0	169.1	70.1
	10.0	144.5	93.5
	12.5	6.2	6.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	677.2		

Volume de concreto (C-30) = 7.66 m³
Área de forma = 74.81 m²

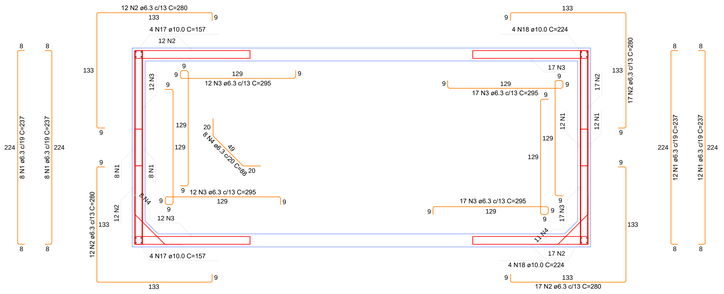


Armação positiva das lajes (Nível -655.0)



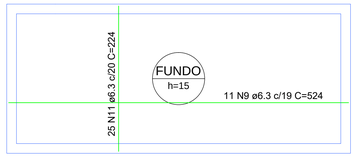
Corte D-D

escala 1:25

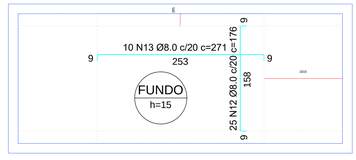


Corte A-A

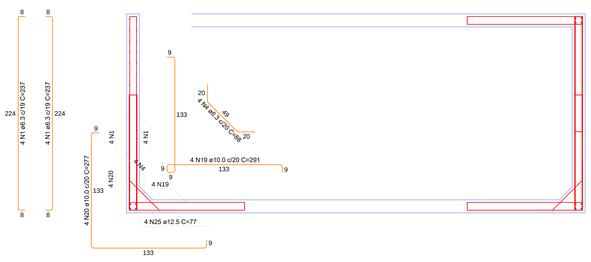
escala 1:25



Armação positiva das lajes (-870.0)



Armação negativa das lajes (-870.0)

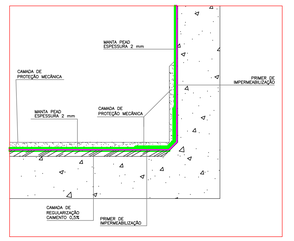


Corte B-B

escala 1:25

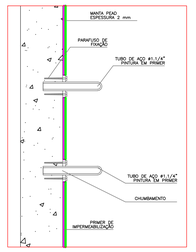
Impermeabilização - Parede do reservatório

Sem escala



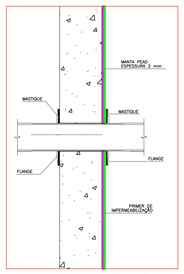
Impermeabilização - Fundo do reservatório

Sem escala



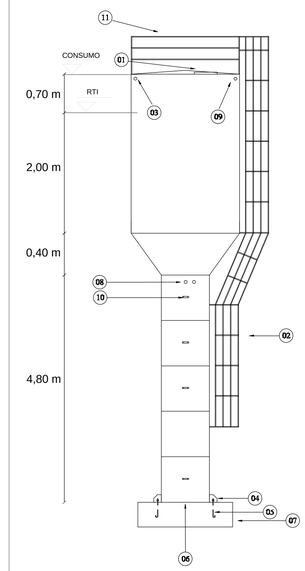
Impermeabilização - Escada interna

Sem escala



Impermeabilização - Passagem lateral tubos

Sem escala



Detalhe do Reservatório
Sem escala

LEGENDA:

- 01 Tampa superior
- 02 Escada c/ guardacorpo
- 03 Extravasor
- 04 Fixação por Nicho
- 05 Bengala c/ gancho (nicho)
- 06 Fundo
- 07 Base
- 08 Saídas
- 09 Entrada
- 10 Suporte de cano c/ prisilha
- 11 Guardacorpo Superior

OBSERVAÇÃO:

A) DEPENDENDO DO FABRICANTE, ALGUMAS MEDIDAS PODERÃO SER DIFERENTES DO APRESENTADO EM PROJETO;
B) O RESERVATÓRIO SERÁ CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A36, COM ESPESSURA VARIÁVEL AO LONGO DA ALTURA, A DEPENDER DO PROJETO ESTRUTURAL DO FABRICANTE (ESPESSURA MÍNIMA DE 2,25MM);

LEGENDA

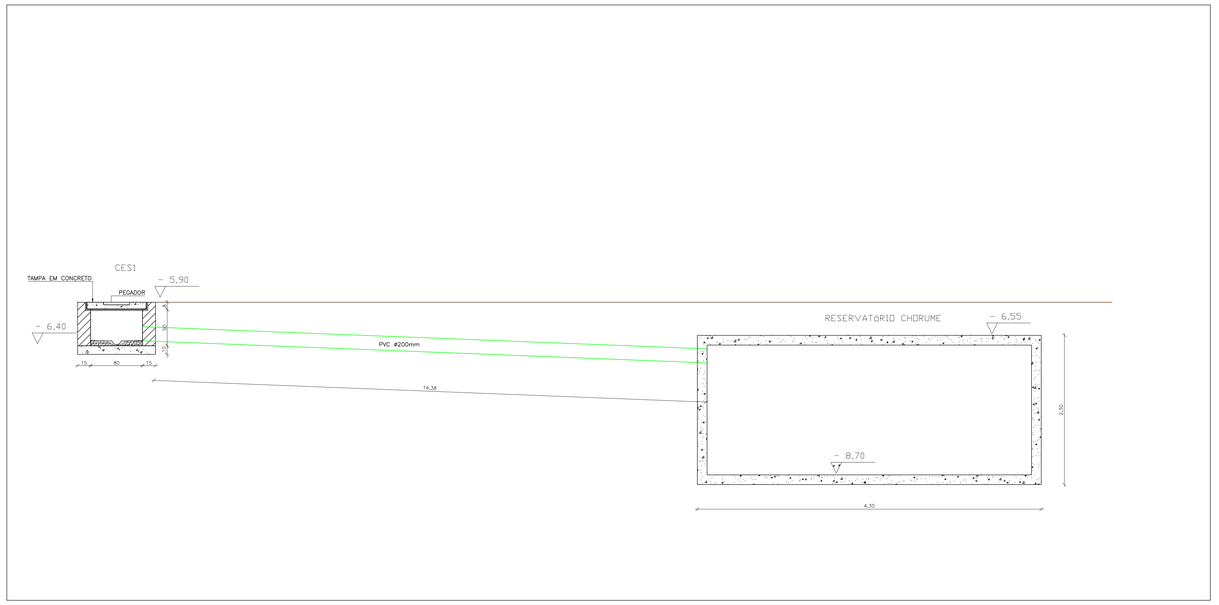
	CONCRETO
	REGULARIZAÇÃO (CIMENTO 0,5%)
	PRIMER COMPOSTO DE SOLUÇÃO ASFÁLTICA COM SOLVENTE ORGÂNICO, COM A FUNÇÃO DE INCREMENTAR A ADERÊNCIA DA MANTA ASFÁLTICA AO SUBSTRATO
	GEOMEMBRANA PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) – ESPESSURA 2 mm
	PROTEÇÃO MECÂNICA

NOTA: RESERVATÓRIO DE CHORUME DEVE RECEBER IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PEAD 2 mm – (38 m²).
DEVE SER APLICADO PRIMER IMPERMEABILIZANTE ENTRE A MANTA E A PROTEÇÃO
DEVE SER APLICADO CAMADA DE PROTEÇÃO MECÂNICA SOBRE E SOB A MANTA
AS MESMAS RECOMENDAÇÕES SERVEM PARA AS ORELHAS DE CAPTAÇÃO
CONSULTAR NBR 9574 – EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

MODELO TCA-1101 FAZ FORTE

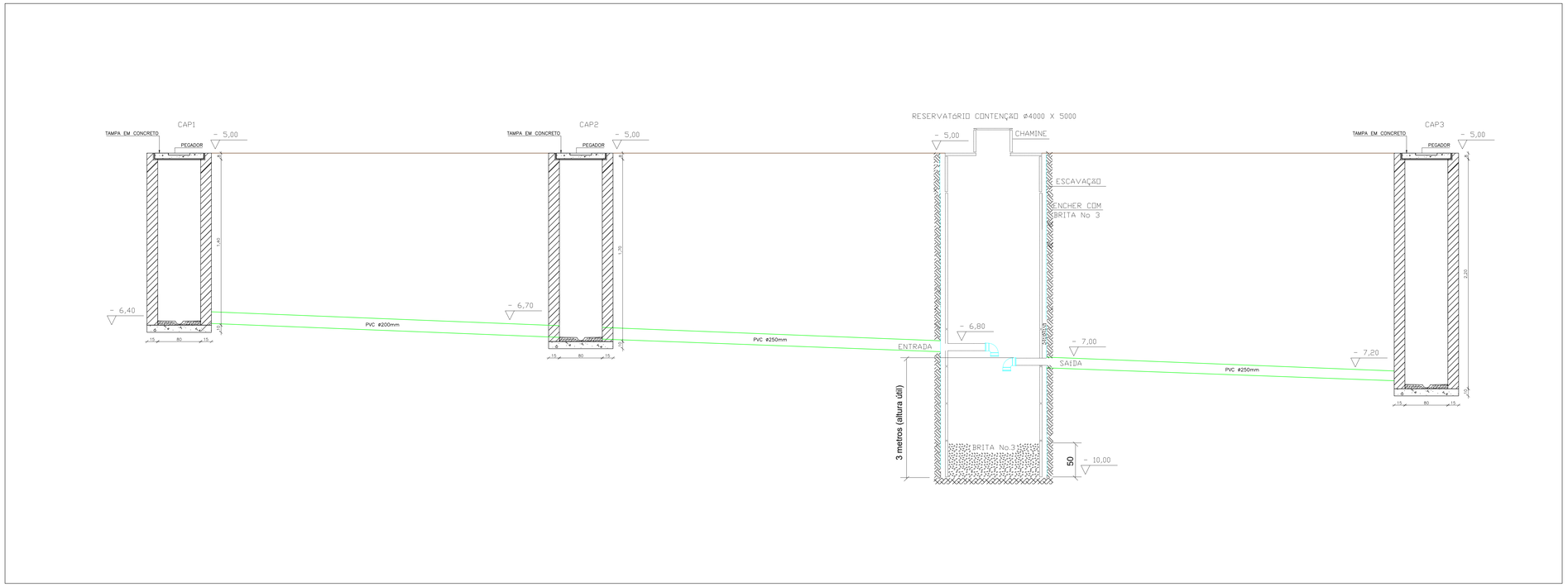
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
07	REVISÃO: OFICIO Nº 86 (114838937)	14/06/2023	R.H
06	REVISÃO: OFICIO Nº 82 (111886138)	06/06/2023	R.H
05	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	27/04/2023	R.H
04	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	17/04/2023	R.H
03	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	01/04/2023	R.H
02	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	13/03/2023	R.H
01	REVISÃO: TUBULAÇÕES	03/03/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	14/01/2023	R.H

Contratante	SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	AVENIDA CONTORNO, ÁREA ESPECIAL , LOTE 2, SETOR NORTE, GAMA/DF	Escala INDICADA
Título da Folha IMPLANTAÇÃO		Data 14/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H. Arquivo	OH_022_SLU_GAMA_HID_EXE_100_R07_FL.03	Folha nº
Autoria Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586	03/04
Resp. Proj.	ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586	
	OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contomessio, 455 – cb. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109	HID



Detalhes - Caixas de passagem (chorume)

Sem escala

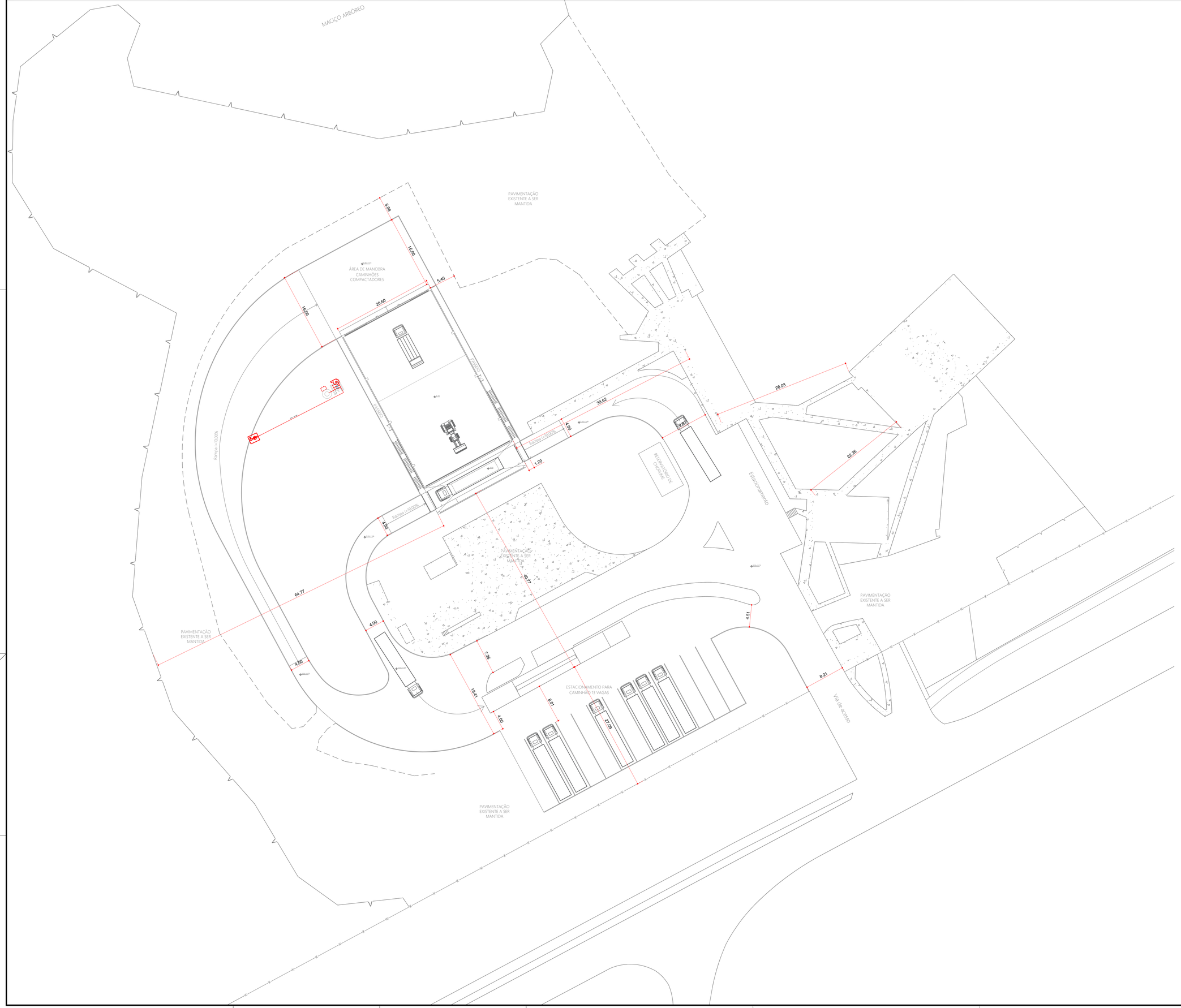


Detalhes - Caixas de passagem (pluvial)

Sem escala

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
07	REVISÃO: OFÍCIO Nº 86 (114838937)	14/06/2023	R.H
06	REVISÃO: OFÍCIO Nº 82 (111886138)	06/06/2023	R.H
05	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	27/04/2023	R.H
04	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	17/04/2023	R.H
03	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	01/04/2023	R.H
02	REVISÃO: TUBULAÇÕES, COTAS	13/03/2023	R.H
01	REVISÃO: TUBULAÇÕES	03/03/2023	R.H
00	EMISSÃO INICIAL	14/01/2023	R.H

Contratante	SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio EXE
Endereço	AVENIDA CONTORNO, ÁREA ESPECIAL , LOTE 2, SETOR NORTE, GAMA/DF	Escala INDICADA
Título da Folha PERFIS – CAIXAS DE PASSAGEM		Data 14/06/2023
Desenho R.H. Verific. R.H. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_HID_EXE_100_R07_FL04		Folha nº
Autoria Proj. ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586		04/04
Resp. Proj. ENG. THAINA QUEIROGA – CREA/SP: 5070662586		
OH Projetos – Serviços de Construção Civil LTDA | contato@ohprojetos.com.br Rua Augusto Contemessa, 455 – Jd. Las Vegas – Santo André/SP – (16) 99227-0109		HID



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 Pavimentos	Pé Direito (m)	Área (m2)
PAVIMENTO INFERIOR	INDUSTRIAL	1200	1.00	15,00	852,84
PAVIMENTO SUPERIOR	INDUSTRIAL	1200	1.00	6,00	96,72

Altura: 6,00 | Risco: MEDIO B2 | Área existente: 949,56 | Área Total: 949,56

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - ADEQUAÇÃO

☐	Acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros	☒	Iluminação de emergência
☐	Segurança estrutural nas edificações	☒	Alarme de incêndio
☐	Compartimentação vertical	☒	Sinalização de emergência
☐	Compartimentação horizontal	☒	Extintores de incêndio
☐	Controle de material de acabamento	☒	Hidrante e mangotinhos
☒	Saídas de emergência	☐	Instalação elétrica de baixa tensão
☐	Brigada de incêndio	☐	Resfriamento
☐	Proteção Estrutural	☒	SPDA
☐	Plano de emergência	☐	Sistema fixo de gase limpos

RTI | Inferior | Superior | RTI 9,5 m² | SPK

TABELA DE SÍMBOLOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR
	LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO 3W PAREDE
	EXTINTOR CARGA DE ÁGUA 3A
	EXTINTOR CARGA DE PÓ BC - 20lB:C
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	REGISTRO DE RECALQUE
	HIDRANTE
	ACIONADOR DE ALARME
	AVISADOR SONORO
DESCE Ø mm	CORDOALHA QUE DESCE

SIMBOLOGIA PARA SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
20 200		Alarme Sonoro	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos alarmes de incêndio
21 200		Comando Manual de Alarme	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Ponto de Acionamento dos alarmes de incêndio
24A 200		Aeiço de bloqueio e talvere	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos aeiços de manguero e talvere 200 x 200 altura = 1,80 m
23 200		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos extintores de incêndio
12A 300X150		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerdo ou direito) de uma saída de emergência. 300x150 altura = 1,80m
12B 300X150		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerdo ou direito) de uma saída de emergência. 300x150 altura = 1,80m
17A 300X150	SAÍDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de Saída de Emergência 300x150 altura = 1,80m
27 100		Sinalização no solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrante e extintores)	Símbolo: quadrado 1,00m x 1,00 m Fundo: vermelho Pictograma: borda amarela (largura = 0,10m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio (hidrante, pré extor e sua distância)

INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 21/2020 Bloco Autônomo distantes de 15m a 7,5m de paredes. Iluminamento de 3 lux locais planos e 5 lux para locais com desníveis.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 22/2020 Faz uso de Símbolos, mensagens e cores (refletivas), alocadas convenientes no interior da edificações.
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 10/2015 Distância máxima à percorrer: 30 m.
ALARME	CONFORME NT 23/2022 Acionador de alarme e sirene ao lado de cada hidrante
EXTINTORES	CONFORME NT 03/2015 Extintores Água 2A Extintores Pó 20B:C
HIDRANTES	CONFORME NT 04/2000 Dimensionado para vazão de 300 l/min. Dois hidrantes funcionando simultaneamente
SPDA	CONFORME NBR 5419/2015

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO - NT 02/2016

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ / M²
MÉDIO B2	1.200 MJ / m²

NOTAS
GERAIS

01 - A edificação não foi projetada para utilizar GLP.
02 - O tempo de resistencia ao fogo das escadas deverá ser de no mínimo 120 minutos.
03 - As paredes das caixas de escadas, das guardas, dos acessos e das descargas devem ter acabamento liso.
04 - As escadas deverá ter os pisos dos degraus e patamares revestidos com materiais resistentes à propagação superficial de chama.
05 - Portas de enrolar e/ou de correr ficarão abertas durante o horário de funcionamento.
06 - As especificações do bloco de iluminação de emergência autônomo, com luminária tipo LED, deverão ser: tensão de alimentação máxima de 30 V, potência de 2W e tempo de autonomia de 1 h.
07 - O acionamento dos blocos autônomos deverá ser instantâneo quanto ocorrer falta de energia na edificação
08 - As luminárias de emergência de 5W deverão ficar a uma altura de 5 m do piso

09 - As bombas de incêndio serão acionados por quadro de comando acionado por chave de fluxo que detecta o movimento de água na tubulação.
10 - Após o acionamento automático das bombas de incêndio, o desligamento só poderá ser efetuado em botão de comando localizado dentro da casa de bombas, após a vistoria do Corpo de Bombeiros.
11 - Projeto de arquitetura aprovado conforme Parecer de Análise nº 2022-2396.00 de 04/07/2023 assinado pelo 3º SGT CBMG-1 Cristiano Vagner Silva Ferreira, matrícula 1921895
12 - Registro de Responsabilidade Técnica RRT 12051828 do Arquiteto Tatiane Grecco Wagner

Data de entrada:

GAMA - DF

Endereço: Av. Contorno Norte Lt 2 CEP 72430-265

Proprietário: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF

Autor do Projeto: Arq. Tatiane G. Wagner

Responsável Técnico: Arq. Tatiane G. Wagner

PROPRIETÁRIO

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
AUTOR DO PROJETO — CAU

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
RESP. TÉCNICO — CAU

CBMDF:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
PARECER DE APROVAÇÃO Nº 2023-1635-00 de 01/08/2023

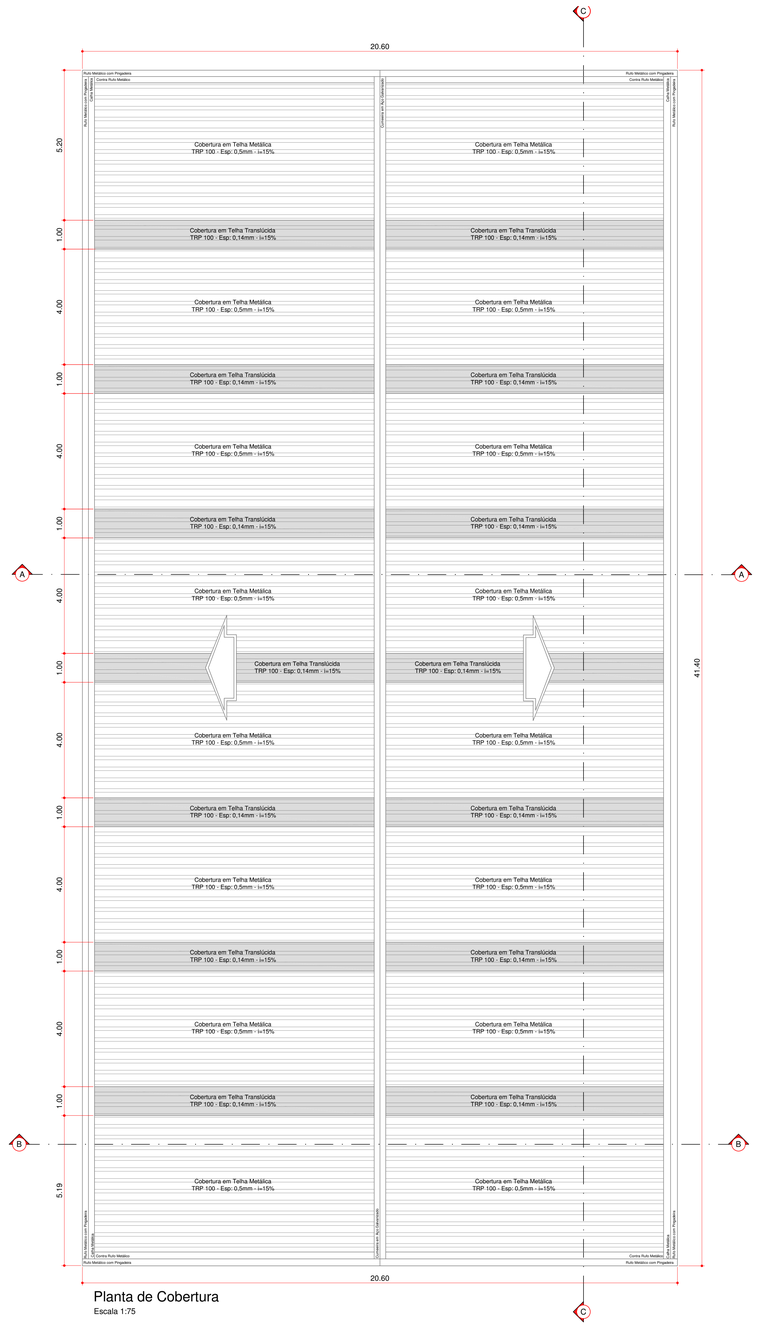
Este projeto foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, de acordo com as normas técnicas vigentes. Qualquer alteração sem autorização anterior, implicará em cancelamento da aprovação.

CBMDF:

OUTROS:

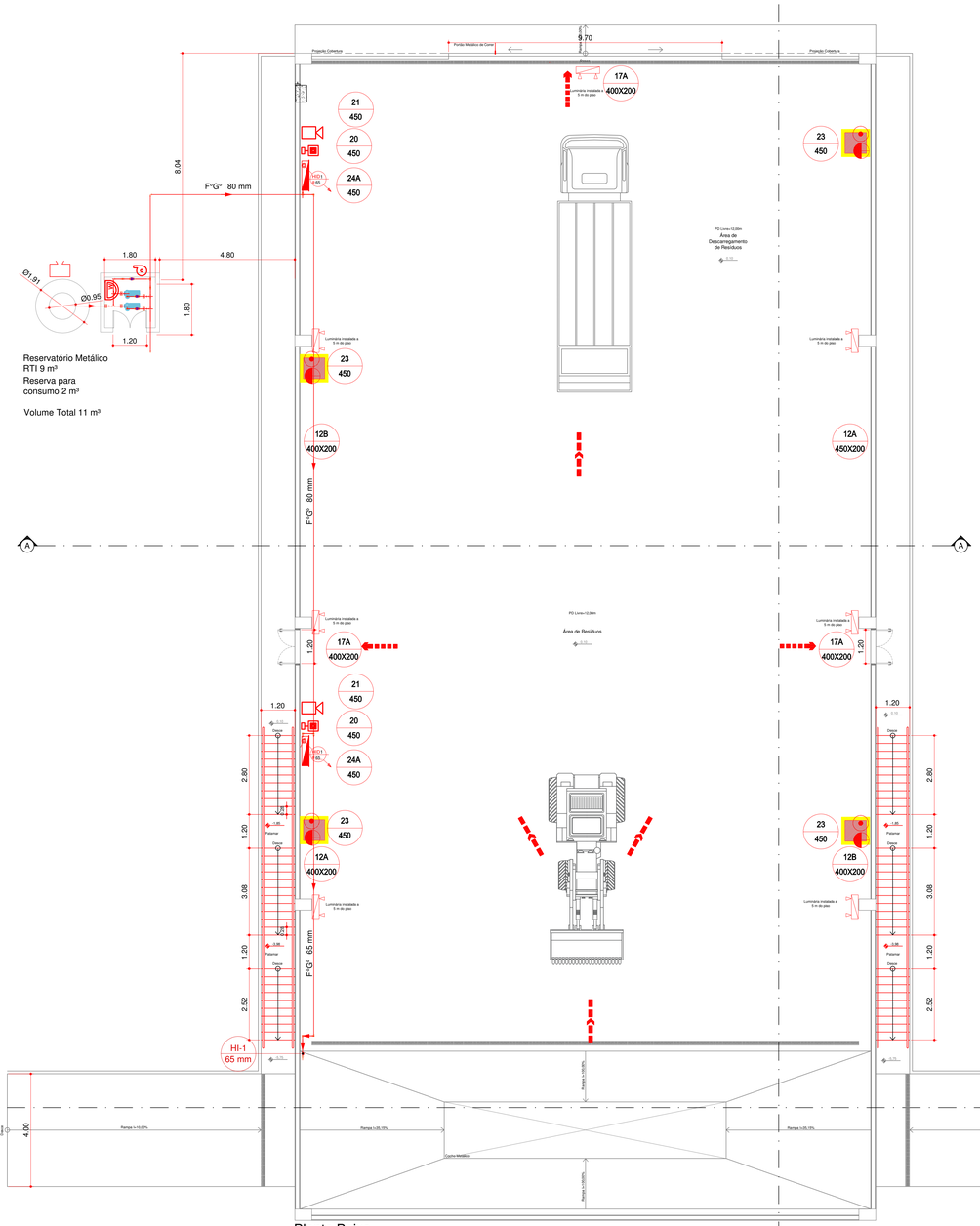
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Prancha: INC	Ocupação: INDUSTRIAL	Grupos: 35		Prancha: 01/05
	Conteúdo: Implantação			
	Medidas de Segurança:	Acesso de viaturas do corpo de bombeiro, Saídas de emergência, Iluminação de emergência, Alarme, Sinalização de emergência, Extintores, Hidrantes e SPDA		
	Data: 07/07/2023	Desenho: R.H.	Escala: Indicada	



Planta de Cobertura

Escala 1:75

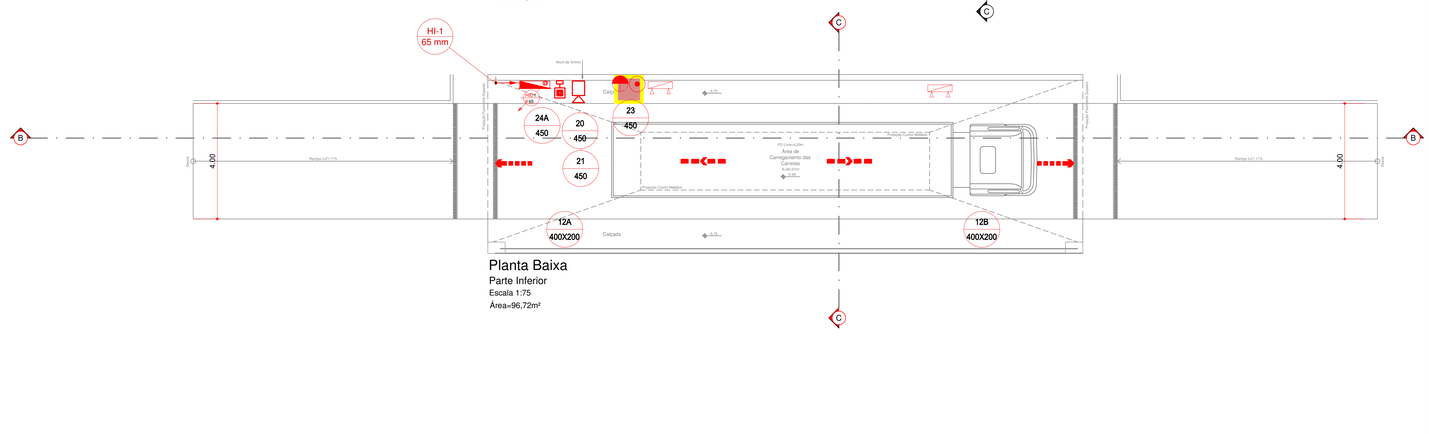


Planta Baixa

Parte Superior

Escala 1:75

Área=852,84m²



Planta Baixa

Parte Inferior

Escala 1:75

Área=96,72m²

TABELA DE SÍMBOLOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR
	LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO 3W PAREDE
	EXTINTOR CARGA DE ÁGUA 3A
	EXTINTOR CARGA DE PO BC - 20lB:C
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	REGISTRO DE RECALQUE
	HIDRANTE
	ACIONADOR DE ALARME
	AVISADOR SONORO
DESCE Ø mm	CORDOALHA QUE DESCE

SIMBOLOGIA PARA SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
20 200		Alarme Sonoro	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: branco fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos alarmes de incêndio
21 200		Comando Manual do Alarme	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: branco fotoluminescente	Ponto de Acionamento dos alarmes de incêndio
24A 200		Abrigo de Mangueira e Hidrante	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: branco fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos abrigos de mangueira e hidrantes 200 x 200 x80mm = L/H/ e=
23 200		Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: branco fotoluminescente L=200 mm	Indicação de localização dos extintores de incêndio
12A 300X150		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: branco fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência 300x150 altura = 1,80m
12B 300X150		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: branco fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência 300x150 altura = 1,80m
17A 300X150	SAÍDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: branco fotoluminescente	Indicação de Saída de Emergência 300x150 altura = 1,80m
27 1000		Sinalização no solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrado (1,00m x 1,00m) Fundo: vermelho Pictograma: branco, amarelo (largura = 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio, para evitar o mau uso/obstrução

INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS	
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 21/2020 Bloco Autônomo distantes de 15m e 7,5m de paredes. Iluminamento de 3 lux locais planos e 5 lux para locais com desníveis.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 22/2020 Faz uso de Símbolos, mensagens e cores (refletivas), alocadas convenientes no interior da edificações.
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	CONFORME NT 10/2015 Distância máxima à percorrer: 30 m.
ALARME	CONFORME NT 23/2022 Acionador de alarme e sirene ao lado de cada hidrante
EXTINTORES	CONFORME NT 03/2015 Extintores Água 2A Extintores Pó 20lb:C
HIDRANTES	CONFORME NT 04/2000 Dimensionado para vazão de 300 l/min. Dois hidrantes funcionando simultaneamente
SPDA	CONFORME NBR 5419/2015
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO - NT 02/2016	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ / M²
MÉDIO B2	1.200 MJ / m²

Data de entrada:

GAMA - DF

Endereço: Av. Contorno Norte Lt 2 CEP 72430-265

Proprietário: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF

Autor do Projeto: Arq. Tatiane G. Wagner

Responsável Técnico: Arq. Tatiane G. Wagner

PROPRIETÁRIO

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
AUTOR DO PROJETO — CAU

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
RESP. TÉCNICO — CAU

CBMDF:

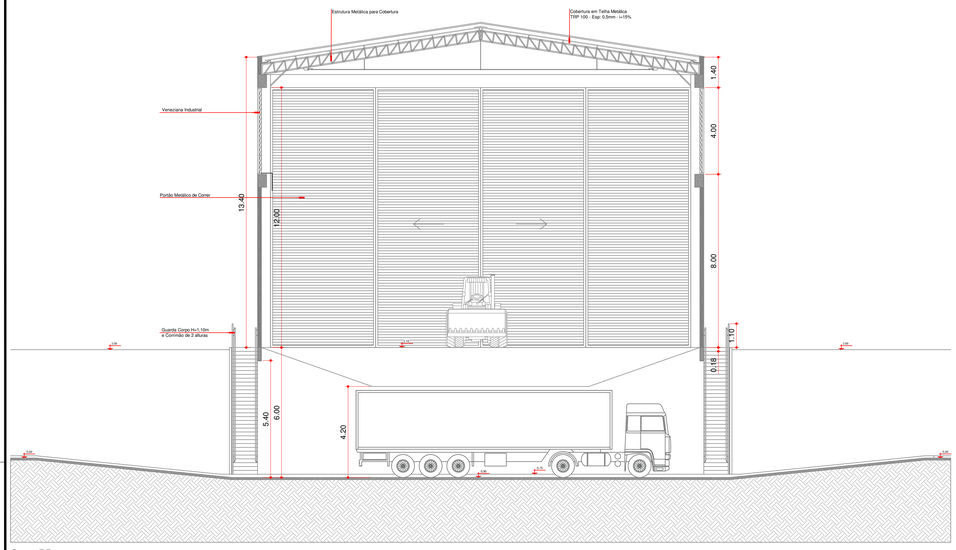
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
PARECER DE APROVAÇÃO Nº 2023.1635.00 de 01/08/2023

CBMDF:

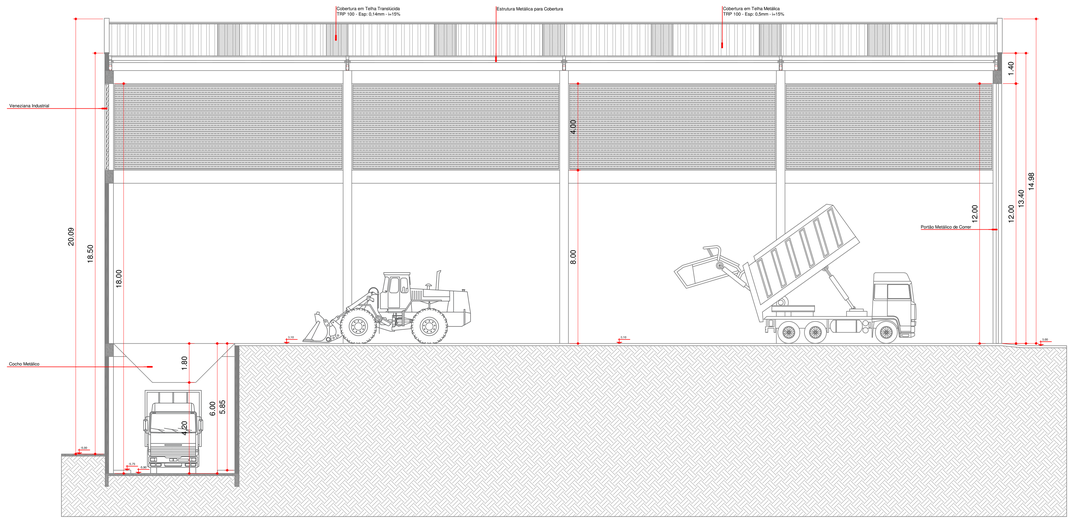
OUTROS:

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

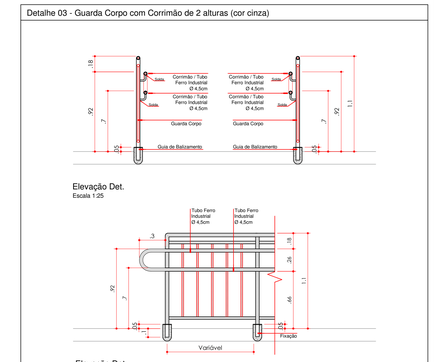
Prancha: INC	Ocupação: INDUSTRIAL	Grupos: 35		Prancha: 02/05
	Conteúdo: Planta Baixa - Medidas de Segurança			
	Medidas de Segurança: Acesso de viaturas do corpo de bombeiro, Saídas de emergência, Iluminação de emergência, Alarme, Sinalização de emergência, Extintores, Hidrantes e SPDA			
	Data: 07/07/2023	Desenho: R.H.	Escala: Indicada	

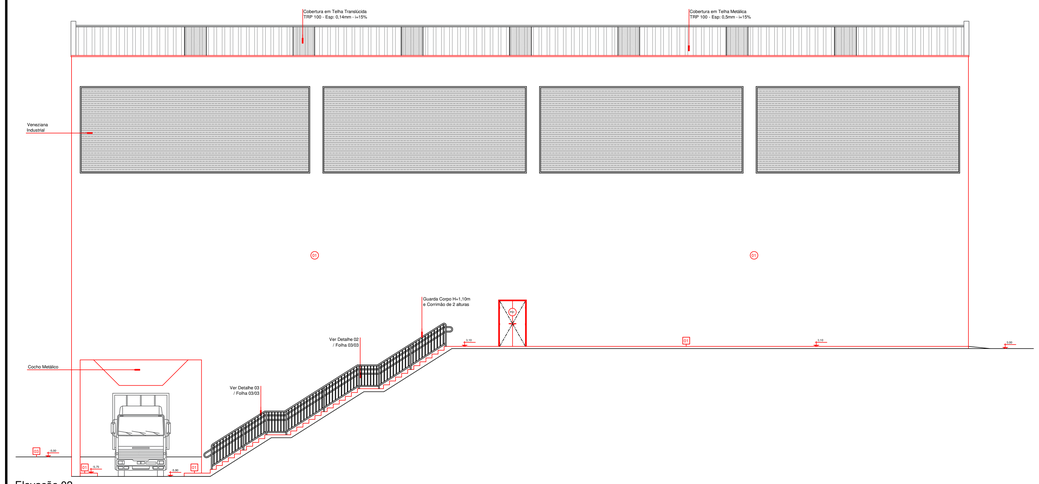


Corte BB
Escala 1:100

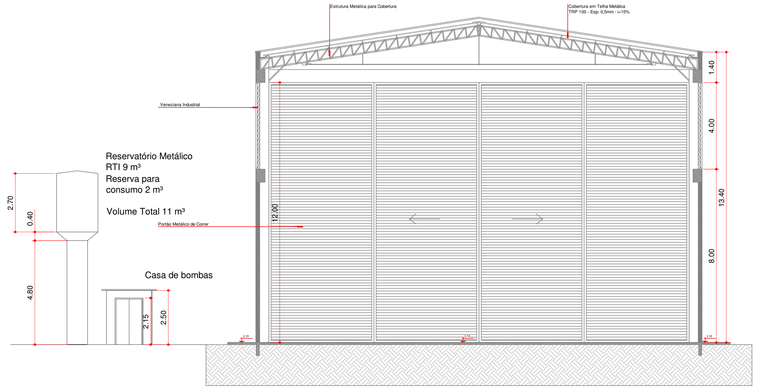


Corte CC
Escala 1:100

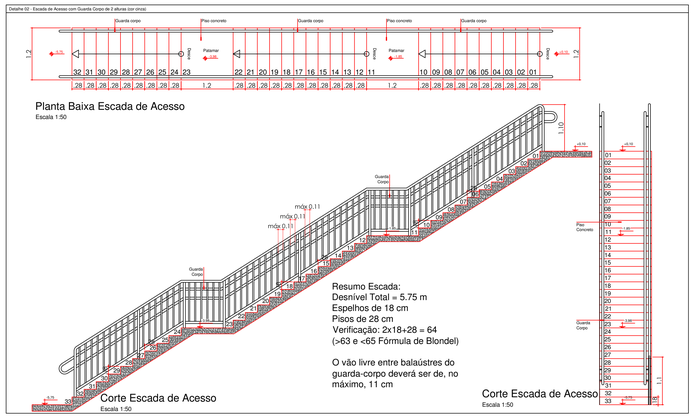


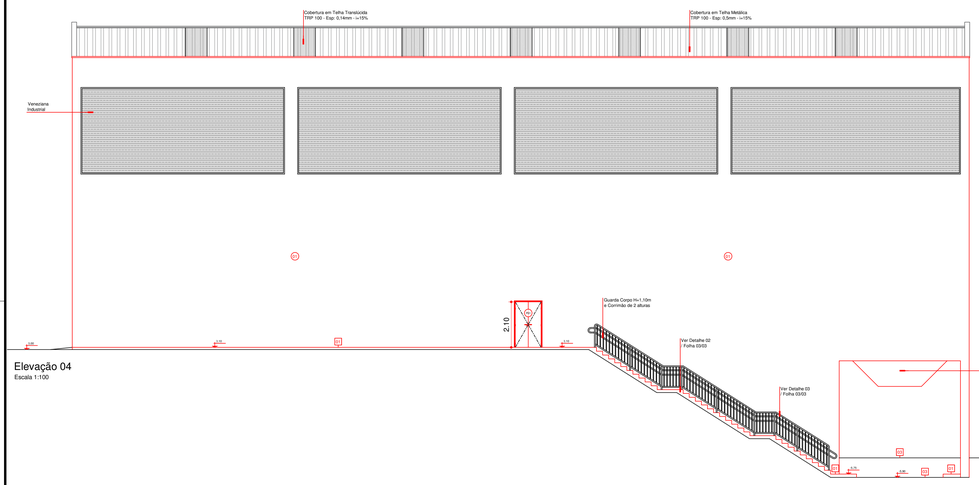


Elevação 02
Escala 1:100

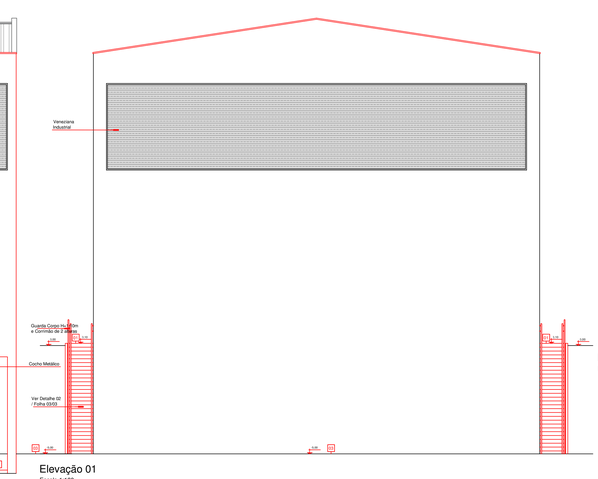


Corte AA
Escala 1:100

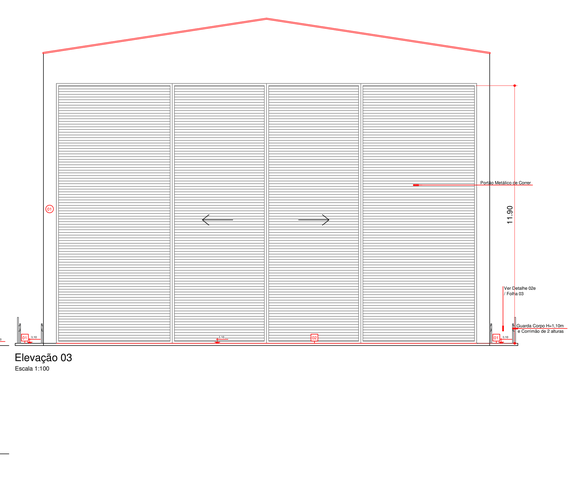




Elevação 04
Escala 1:100



Elevação 01
Escala 1:100



Elevação 03
Escala 1:100

Data de entrada:

GAMA - DF

Endereço: Av. Contorno Norte Lt 2 CEP 72430-265

Proprietário: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF

Autor do Projeto: Arq. Tatiane G. Wagner

Responsável Técnico: Arq. Tatiane G. Wagner

PROPRIETÁRIO

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
AUTOR DO PROJETO — CAU

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
RESP. TÉCNICO — CAU

CBMDF:

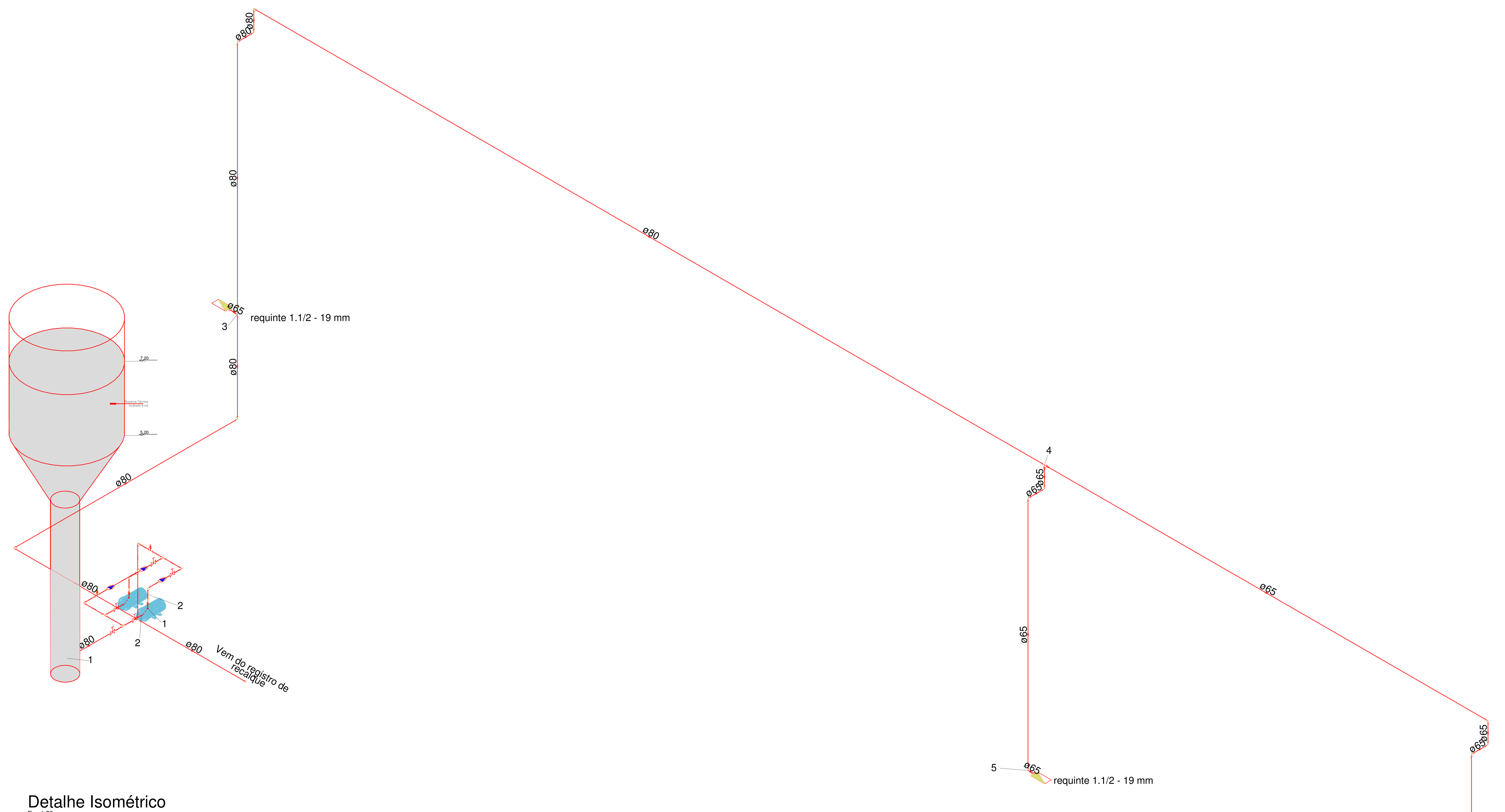
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
PARECER DE APROVAÇÃO Nº 2023-1635-00 de 01/08/2023

CBMDF:

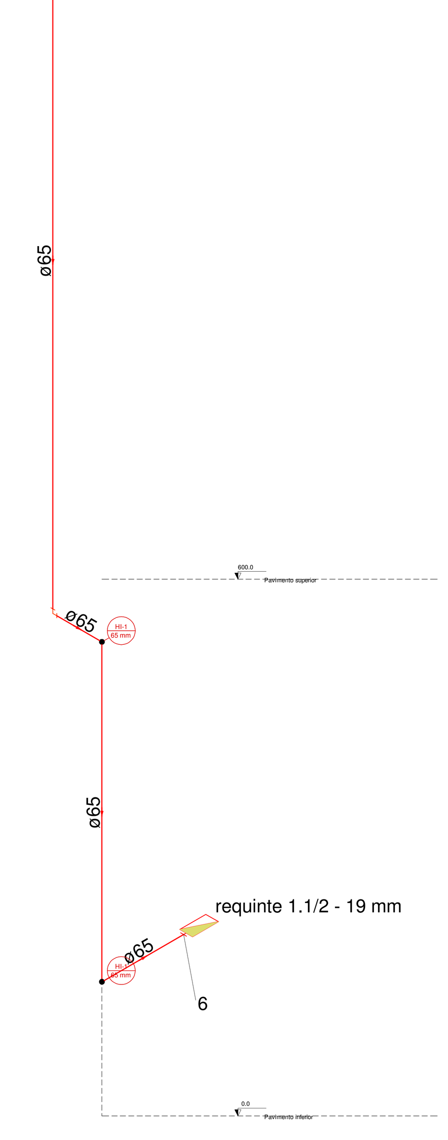
OUTROS:

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

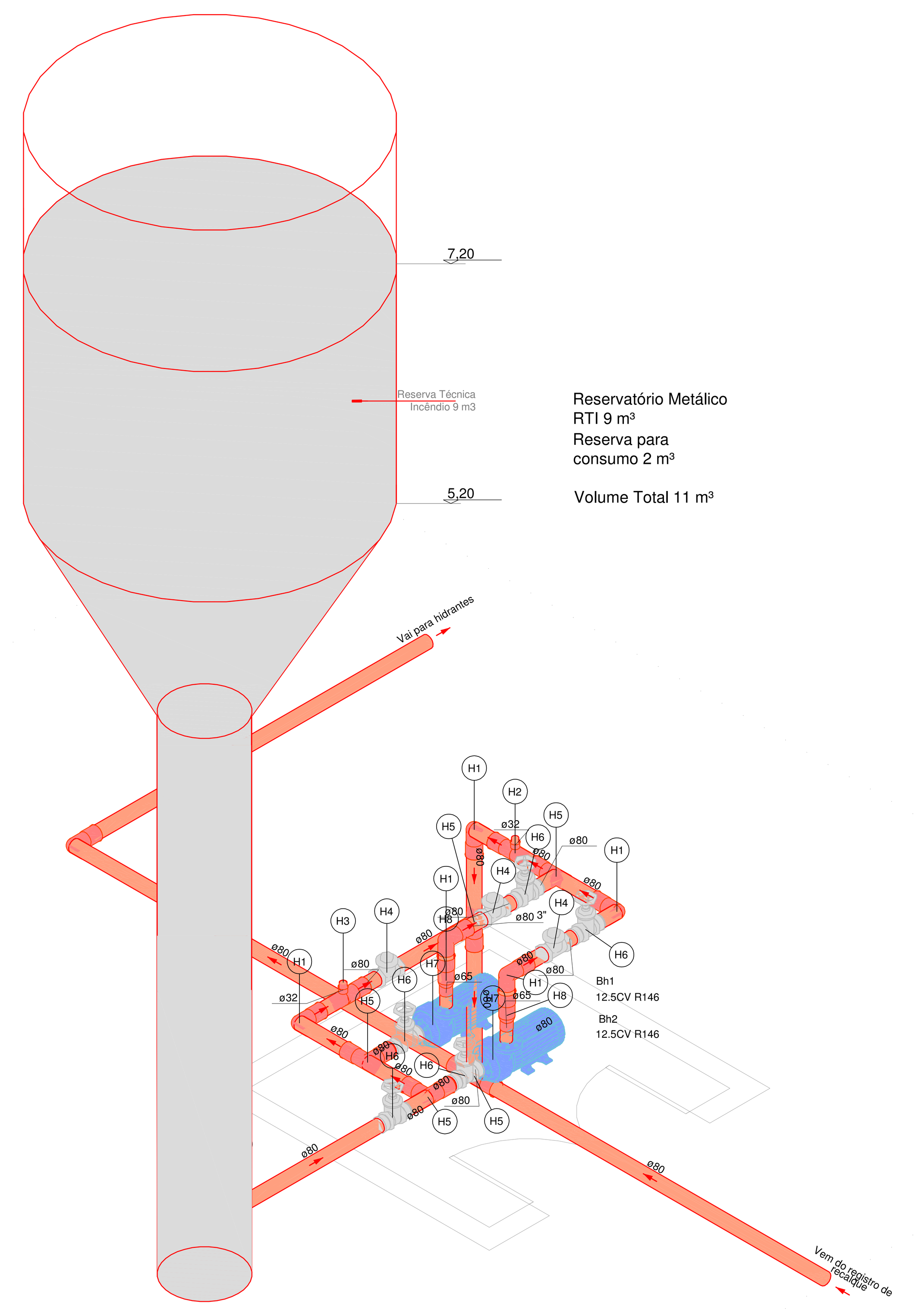
Prancha:	Ocupação: INDUSTRIAL	Grupos: 35	Prancha:
INC	Conteúdo: Cortes e fachadas		03/05
	Medidas de Segurança: Acesso de viaturas do corpo de bombeiro, Saídas de emergência, Iluminação de emergência, Alarme, Sinalização de emergência, Extintores, Hidrantes e SPDA		
	Data: 07/07/2023	Desenho: R.H.	Escala: Indicada



Detalhe Isométrico
Esc 1:50



Esquema isométrico de Incêndio
Escala 1:25



Reservatório Metálico
RTI 9 m³
Reserva para
consumo 2 m³

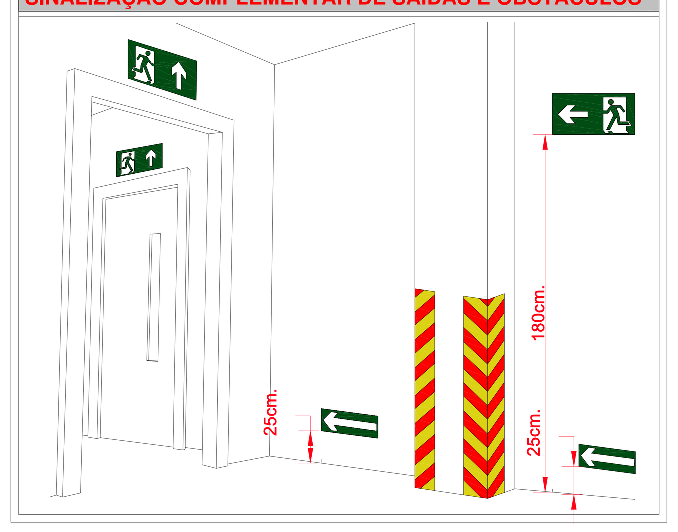
Volume Total 11 m³

Detalhe Bombas de Incêndio
Esc 1:25

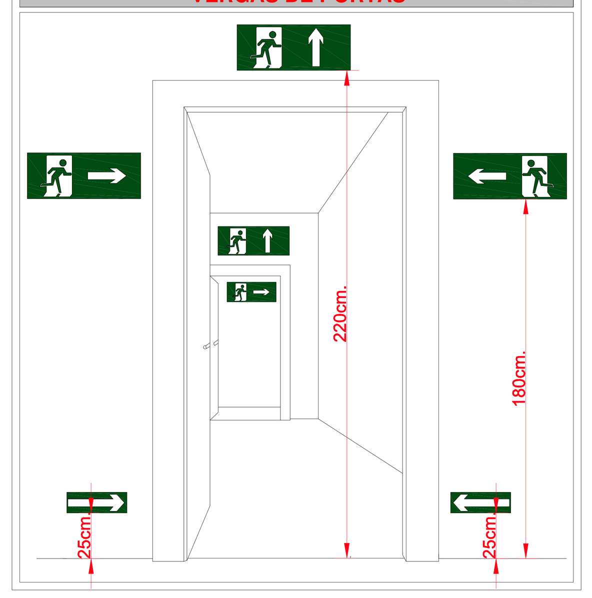
Legenda de peças - Casa de bombas		
H1	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 3"	1pç
H2	Ferro maleável classe 10 Tê de redução com pressostato 3" x 1.1/4"	1pç
H3	Ferro maleável classe 10 Tê de redução com válvula de fluxo 3" x 1.1/4"	1pç
H4	Ferro maleável classe 10 União ass. de ferro conico macho-fêmea 3"	2pç
	Metais Válvula de retenção horiz c/ portinhola 3"	1pç
H5	Ferro maleável classe 10 Tê 3"	1pç
H6	Ferro maleável classe 10 Niple duplo 3"	2pç
	Metais Registro bruto de gaveta industrial 3"	1pç
H7	Bomba Hidráulica - Incêndio Bombas Schneider ME-32125 B146 12.5 CV	1pç
H8	Ferro maleável classe 10 Bucha de redução 3" x 2.1/2"	1pç
H9	Ferro maleável classe 10 Adapt. p/ cx. d´agua de concreto 150 mm 3"	1pç

Legenda de condutos - Pavimento superior	
Hidrantes	
	Alimentador e Sub-Ramal

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE VERGA DE PORTAS, SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE SAÍDAS E OBSTÁCULOS



SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE PAREDES E VERGAS DE PORTAS



NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434

- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.
- NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (10CM).
- TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,80M DE ALTURA DO PISO ACABADO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3, B DA NBR 13434-1 DA ABNT.
- AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELAS 2 E 3.

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA

6.1.3 SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO A SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PRÓPRIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, SAÍDAS, ESCADAS, ETC. E SER INSTALADA SEGUNDO SUA FUNÇÃO, A SABER:

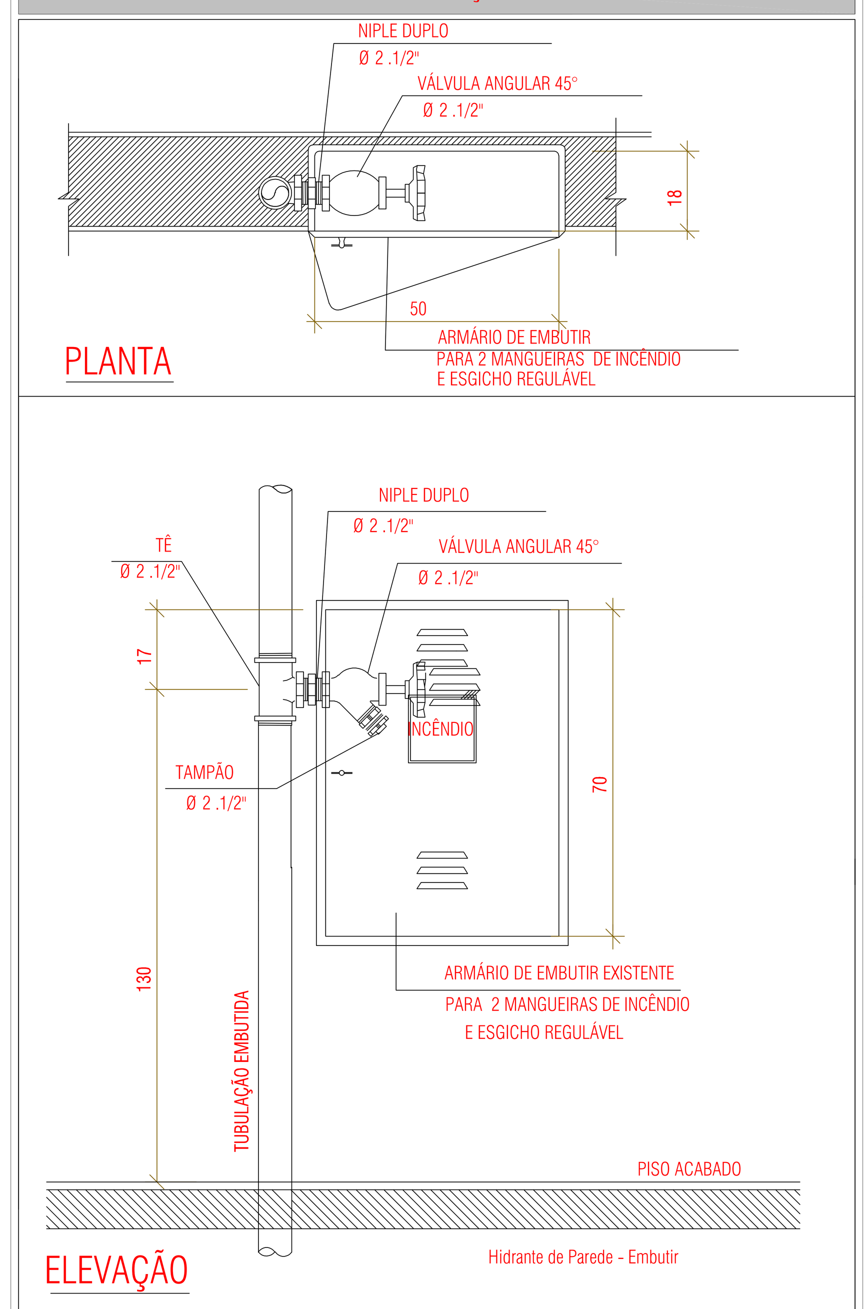
A) A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO;

B) A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER LOCALIZADA DE MODO QUE À DISTÂNCIA DE PERCURSO DE QUALQUER PONTO DA ROTA DE SAÍDA ATÉ A SINALIZAÇÃO SEJA DE, NO MÁXIMO, 15 M. ADICIONALMENTE, ESTA TAMBÉM DEVE SER INSTALADA, DE FORMA QUE NA DIREÇÃO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, RESPEITADO O LIMITE MÁXIMO DE 30 M. A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,80 M DO PISO ACABADO;

C) A SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDO DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, INSTALADA JUNTO À PAREDE, SOBRE O PATAMAR DE ACESSO DE CADA PAVIMENTO, DE TAL FORMA A SER VISUALIZADA EM AMBOS OS SENTIDOS DA ESCADA (SUBIDA E DESCIDA);

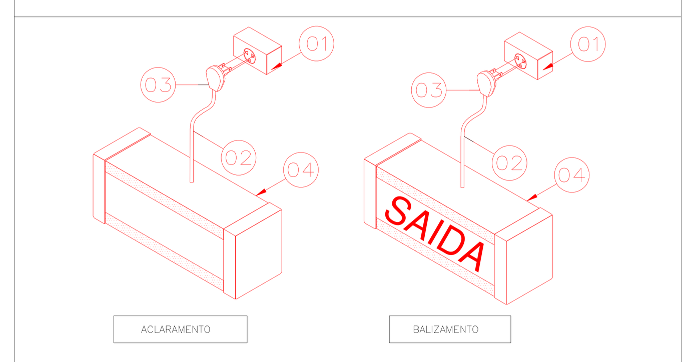
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PAREDES

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTES



Detalhe disposição de hidrantes
ESC: S/ ESC

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	CONDULETE / CAIXA COM TOMADA
02	CABO PARA CONEÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
03	PLUG PARA TOMADA
04	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM DUAS LÂMPADAS (Alcance de 15 m)

Data de entrada:

GAMA - DF

Endereço: Av. Contorno Norte Lt 2 CEP 72430-265

Proprietário: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF

Autor do Projeto: Arq. Tatiane G. Wagner

Responsável Técnico: Arq. Tatiane G. Wagner

PROPRIETÁRIO

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
AUTOR DO PROJETO — CAU:

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
RESP. TÉCNICO — CAU:

CBMDF:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
PARECER DE APROVAÇÃO Nº 2023-1635-00 de 01/08/2023

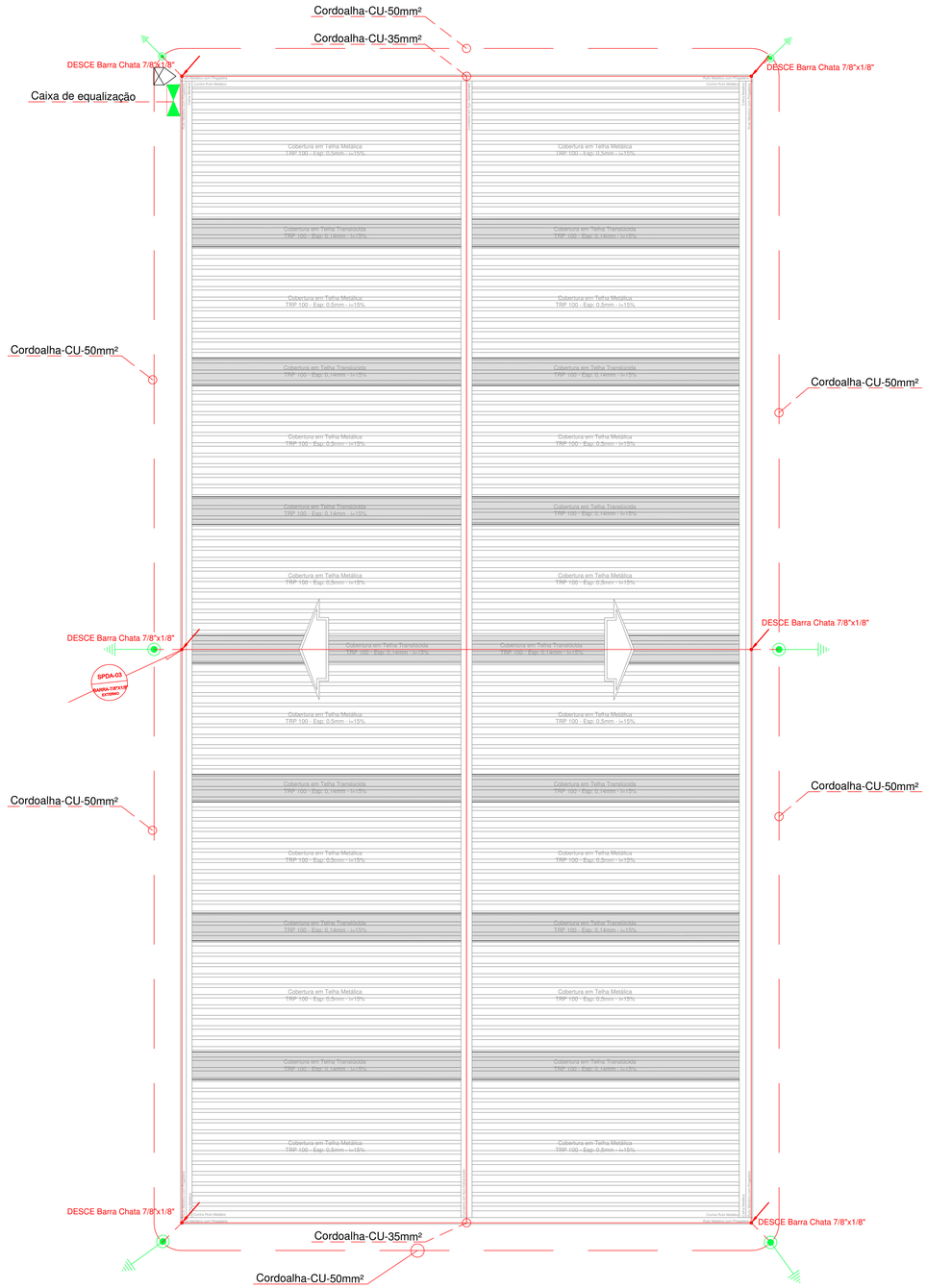
A autenticidade do documento pode ser conferida acessando o QRCODE acima. Este QRCODE somente poderá ser autenticado por um leitor exclusivo, disponível na página inicial do CBMDF (https://sad.cbm.df.gov.br/#/)

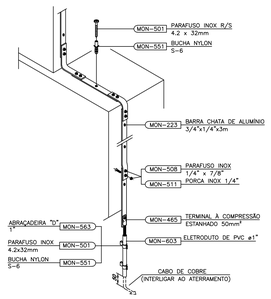
CBMDF:

OUTROS:

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Prancha: INC	Ocupação: INDUSTRIAL	Grupos: 35	Prancha: 04/05
	Conteúdo: Detalhe isométrico da rede de hidrantes e detalhes gerais		
	Medidas de Segurança: Acesso de viaturas do corpo de bombeiro, Saídas de emergência, Iluminação de emergência, Alarme, Sinalização de emergência, Extintores, Hidrantes e SPDA		
	Data: 07/07/2023	Desenho: R.H.	Escala: Indicada





CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO COM ELETRODUTO

SEM ESCALA

LEGENDA

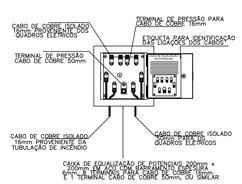
	INDICAÇÃO DE DESCIDA : SPDA INDICAÇÃO DE BITOLA DO CABO: Ø
	BARRA CHATA DE ALUMINIO DE 7/8" x 1/8" x 6m NA COBERTURA
	CABO DE COBRE 50MM2
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40m
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA

ABREVIAÇÕES

SPDA	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
FITA	FITA DE ALUMÍNIO SEM ISOLAÇÃO
CIAT	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

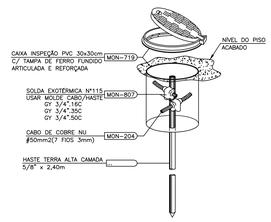
NOTAS

1	ESTE PROJETO FOI REALIZADO CONFORME NBR 5419/2015 CLASSIFICADO COM NÍVEL DE PROTEÇÃO TIPO 4
2	AS CONEXÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA
3	OS PONTOS DE CONEXÃO EXECUTADOS POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA DEVERÃO SER REVISADOS 1 VEZ POR ANO
4	PARA ESTE PROJETO ADOTOU-SE O SISTEMA GAIOLA DE FARADAY
5	DPS TIPO 1 DE 25kA/275V - A SER INSTALADO NO QGBT DPS TIPO 2 DE 20kA/275V - A SER INSTALADO NO(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO
6	ESTRUTURA METALICA NÃO UTILIZADA COMO DESCADA NATURAL, SEM INFORMAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO/ CODUÇÃO DO MESMO.



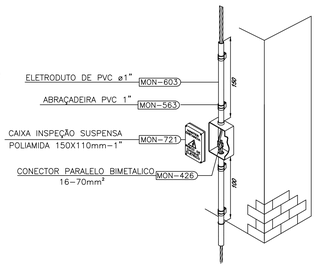
LIGAÇÕES DA CAIXA
DE EQUALIZAÇÃO

SEM ESCALA



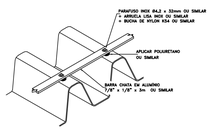
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO
SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DA MALHA

SEM ESCALA



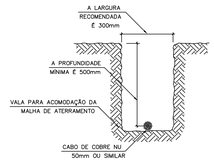
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO
PAREDE

SEM ESCALA



FIXAÇÃO DA BARRA
CHATA DE ALUMÍNIO EM TELHA METÁLICA

SEM ESCALA



DETALHE DA VALA
MALHA DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

TABELA DE SÍMBOLOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR
	LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO 3W PAREDE
	EXTINTOR CARGA DE ÁGUA 2A
	EXTINTOR CARGA DE PO BC - 20B:C
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	REGISTRO DE RECALQUE
	HIDRANTE
	ACIONADOR DE ALARME
	AVISADOR SONORO
DESCE Ø mm	CORDOALHA QUE DESCE

Data de entrada:

GAMA - DF

Endereço: Av. Contorno Norte Lt 2 CEP 72430-265

Proprietário: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF

Autor do Projeto: Arq. Tatiane G. Wagner

Responsável Técnico: Arq. Tatiane G. Wagner

PROPRIETÁRIO

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
AUTOR DO PROJETO — CAU

Arq. Tatiane G. Wagner — A37536-5
RESP. TÉCNICO — CAU

CBMDF:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
PARECER DE APROVAÇÃO Nº 2023-1635-00 de 01/08/2023

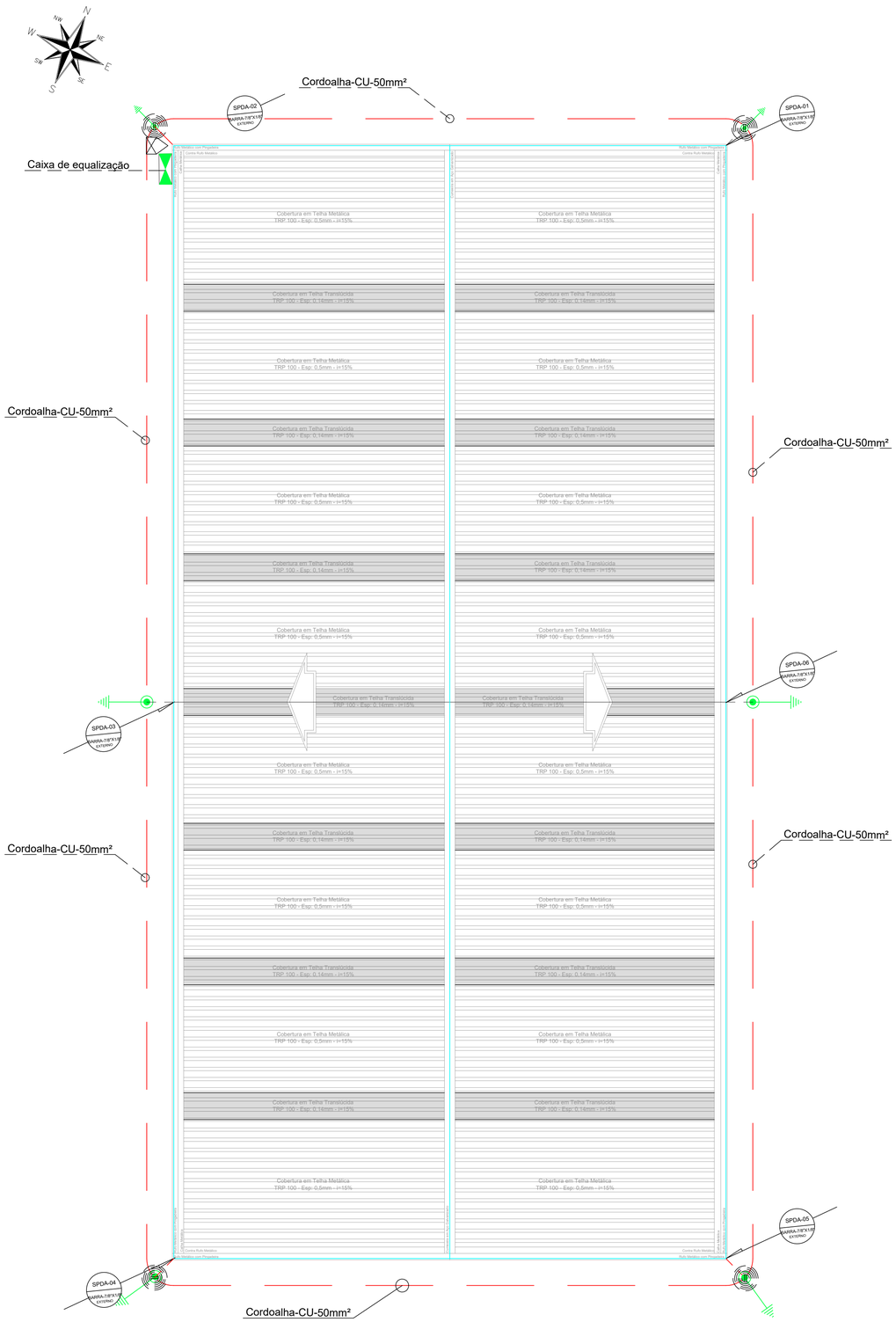
Este projeto foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, em atendimento à Lei Complementar nº 840/2011 e suas alterações, Decreto nº 44.746/2023 e suas alterações e demais normas técnicas aplicáveis.

CBMDF:

OUTROS:

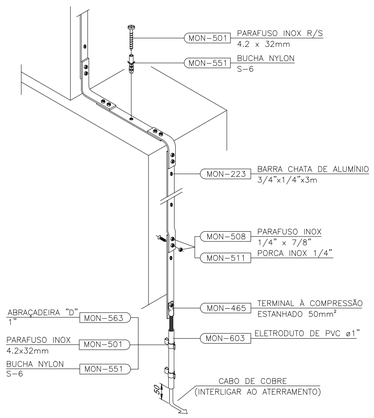
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Prancha: INC	Ocupação: INDUSTRIAL	Grupos: 35		Prancha: 05/05
	Conteúdo: SPDA			
	Medidas de Segurança:	Acesso de viaturas do corpo de bombeiro, Saídas de emergência, Iluminação de emergência, Alarme, Sinalização de emergência, Extintores, Hidrantes e SPDA.		
	Data: 07/07/2023	Desenho: R.H.	Escala: Indicada	



Planta de Cobertura

Escala 1:100



CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO COM ELETRODUTO

SEM ESCALA

LEGENDA

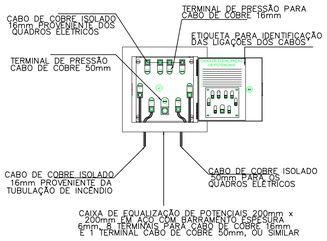
	INDICAÇÃO DE DESCIDA : SPDA INDICAÇÃO DE BITOLA DO CABO: Ø
	BARRA CHATA DE ALUMINIO DE 7/8" x 1/8" x 6m NA COBERTURA
	CABO DE COBRE 50MM2
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40m
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA

ABREVIAÇÕES

SPDA	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
FITA	FITA DE ALUMÍNIO SEM ISOLAÇÃO
CIAT	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

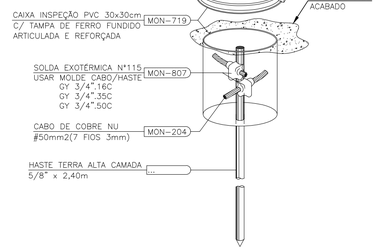
NOTAS

1	ESTE PROJETO FOI REALIZADO CONFORME NBR 5419/2015 CLASSIFICADO COM NÍVEL DE PROTEÇÃO TIPO 4
2	AS CONEXÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA
3	OS PONTOS DE CONEXÃO EXECUTADOS POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA DEVERÃO SER REVISADOS 1 VEZ POR ANO
4	PARA ESTE PROJETO ADOTOU-SE O SISTEMA GAIOLA DE FARADAY
5	DPS TIPO 1 DE 25kA/275V - A SER INSTALADO NO QGBT DPS TIPO 2 DE 20kA/275V - A SER INSTALADO NO(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO
6	ESTRUTURA METALICA NÃO UTILIZADA COMO DESCADA NATURAL, SEM INFORMAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO/ CODUÇÃO DO MESMO.



LIGAÇÕES DA CAIXA
DE EQUALIZAÇÃO

SEM ESCALA

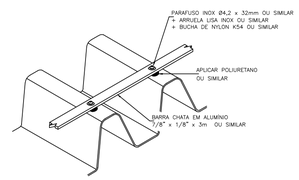


DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO
SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DA MALHA

SEM ESCALA

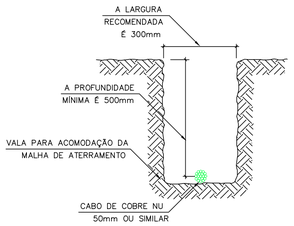
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO
PAREDE

SEM ESCALA



FIXAÇÃO DA BARRA
CHATA DE ALUMÍNIO EM TELHA METÁLICA

SEM ESCALA



DETALHE DA VALA
MALHA DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
03	REVISÃO	02/09/2022	R.H.
02	REVISÃO	04/08/2022	R.H.
01	REVISÃO	19/07/2022	R.H.
00	EMISSÃO INICIAL	27/05/2022	R.H.

Contratante	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF	
Projeto	TRANSBORDO GAMA	Estágio ANT
Endereço	Avenida Contorno, Área Especial, Lote 2, Cidade Nova – Gama/DF	Escala INDICADA
Título da Folha SPDA		Data 27/05/2022
Desenho R.H.	Verific. R.H. Arquivo OH_022_SLU_GAMA_SPDA_001_R03.dwg	Folha nº
Autoria ProjArq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		01/01
Resp. Proj. Arq. Tatiane Grecco Wagner | CAU: A37536-5		

OH Projetos – Serviços de Construção Civil Ltda | contato@ohprojetos.com.br
Avenida Daher Azzem, nº 447 – Vila Standard – Araraquara/SP – (16) 99227-0109

SPDA