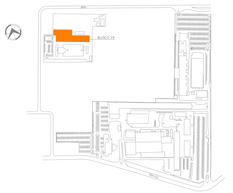
00100.100078/2020-53 Fl.(AME)

LEGENDA

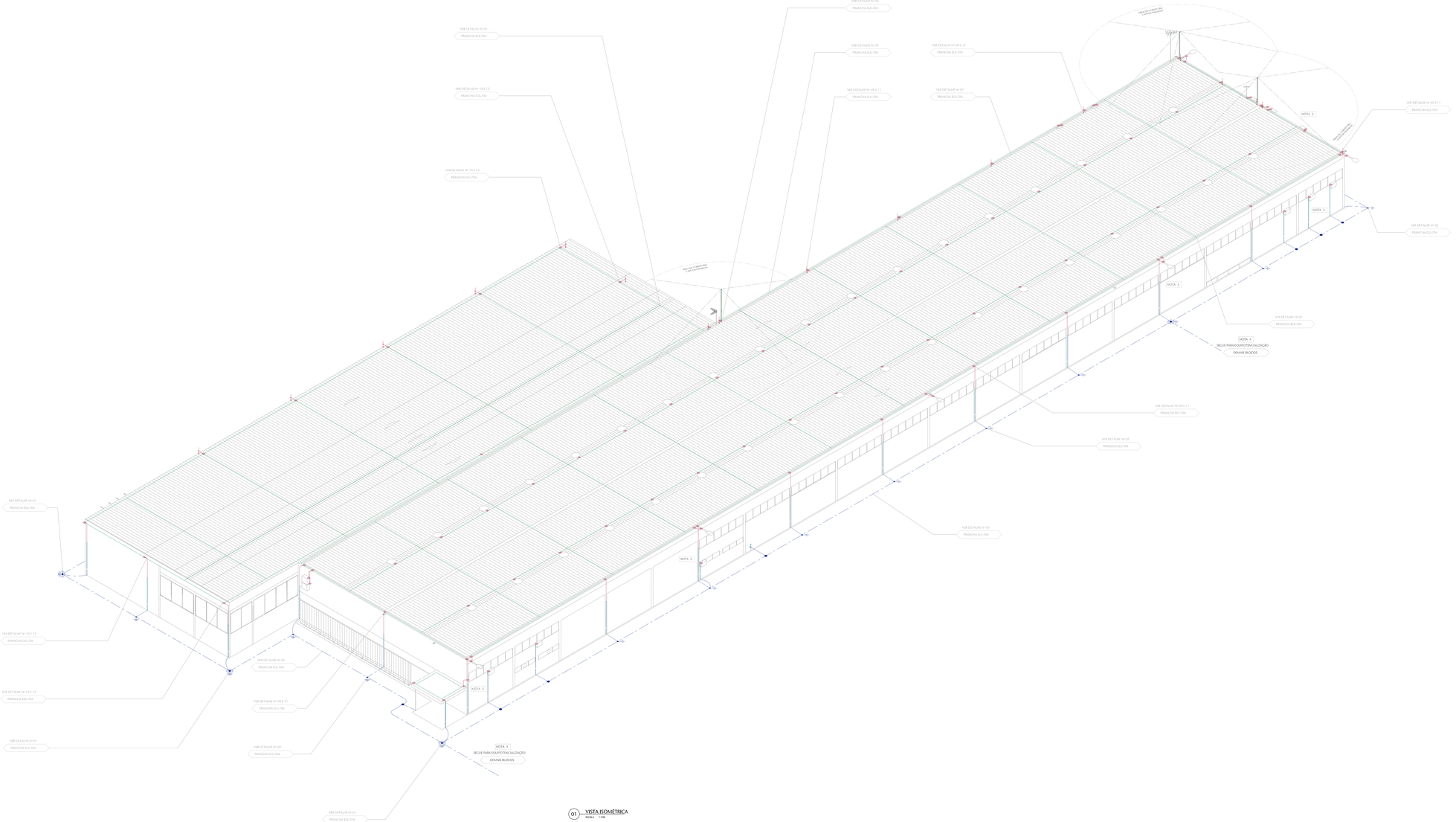
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7,9" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 - A INSTALAR
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x1,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA BARRA DE ALUMÍNIO E ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 3m - A INSTALAR.
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR
	ANTENAS DE COMUNICAÇÃO - EXISTENTE

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL II, A ORDENAÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRESENTE FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR/IEC/ABNT 5419 – PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS INTERNAS E EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INFORMAÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL19
ESCALA - MEDIDAS



01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA - 1/100

00	Emissão Inicial	Pereira	MAIG	30-04-24
REVISÃO	PROJETISTA	REVISADO	PROJETO	Data

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO iPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Engº Marcos Schneider
CREA

PROPRIETÁRIO

PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
www.spm.coutts.br
Rua Felicidade, 71 | 90.640-060 Porto Alegre/RS | Brasil | Phone +55 51 3333 7.188

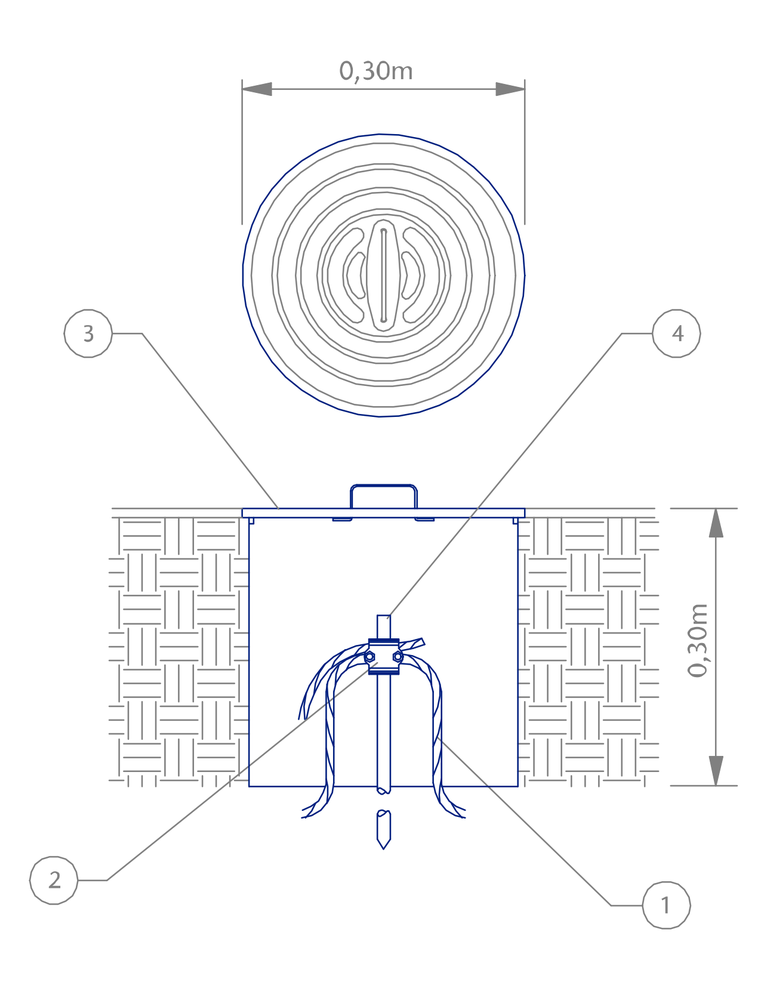
CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

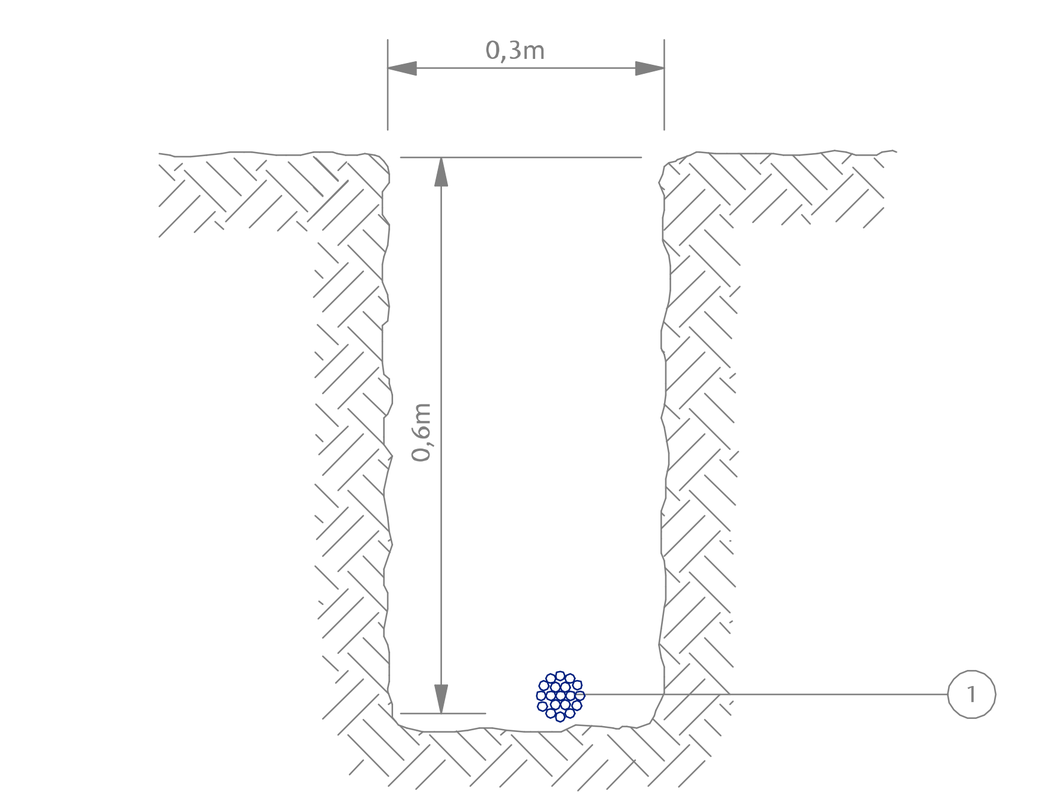
ENDEREÇAMENTO: BL19 - BLOCO 19
DISCIPLINA: ELE
REFERENTE: SISTEMA SPDA VISTA ISOMÉTRICA
DESENHO Nº: 703
REVISÃO: R00
FOLHA Nº: 03 / 05

Arial, Small, 5.5 pt, plot 2 | Escala 1:100 | 1/100x841 mm | Data MAIG, 2024 | Projeto/Desenho MARCOS SCHNEIDER | ARQUIVO S:\01-PUBLICOS\703.DWG | Projeto Nº 001.0011.24-7



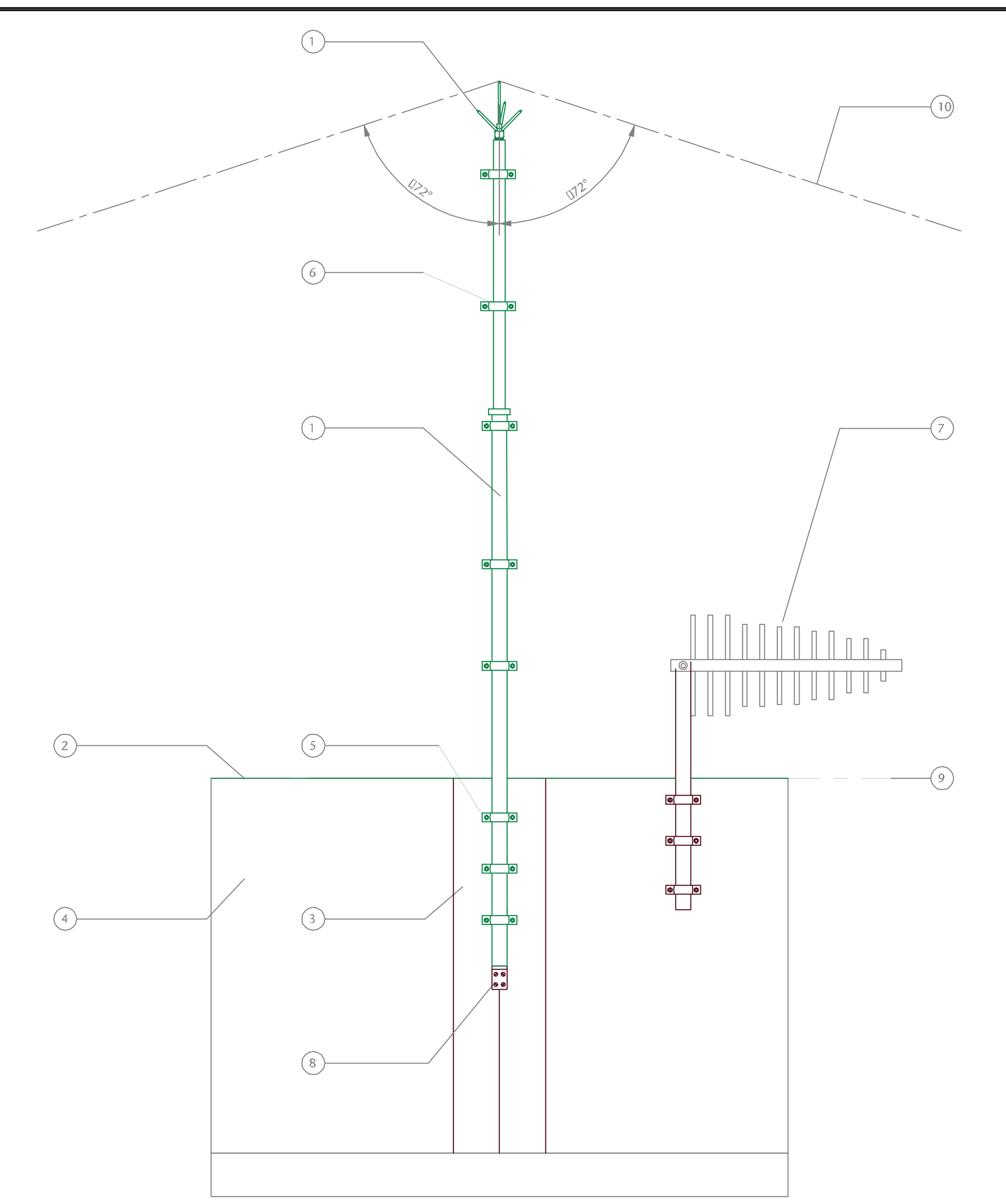
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	PÇ	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8'' x 3,0m
3	1	PÇ	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø0,30m x 0,30m
2	1	PÇ	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	PÇ	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO A INSTALAR
ESCALA: 1:10 UNIDADES: m



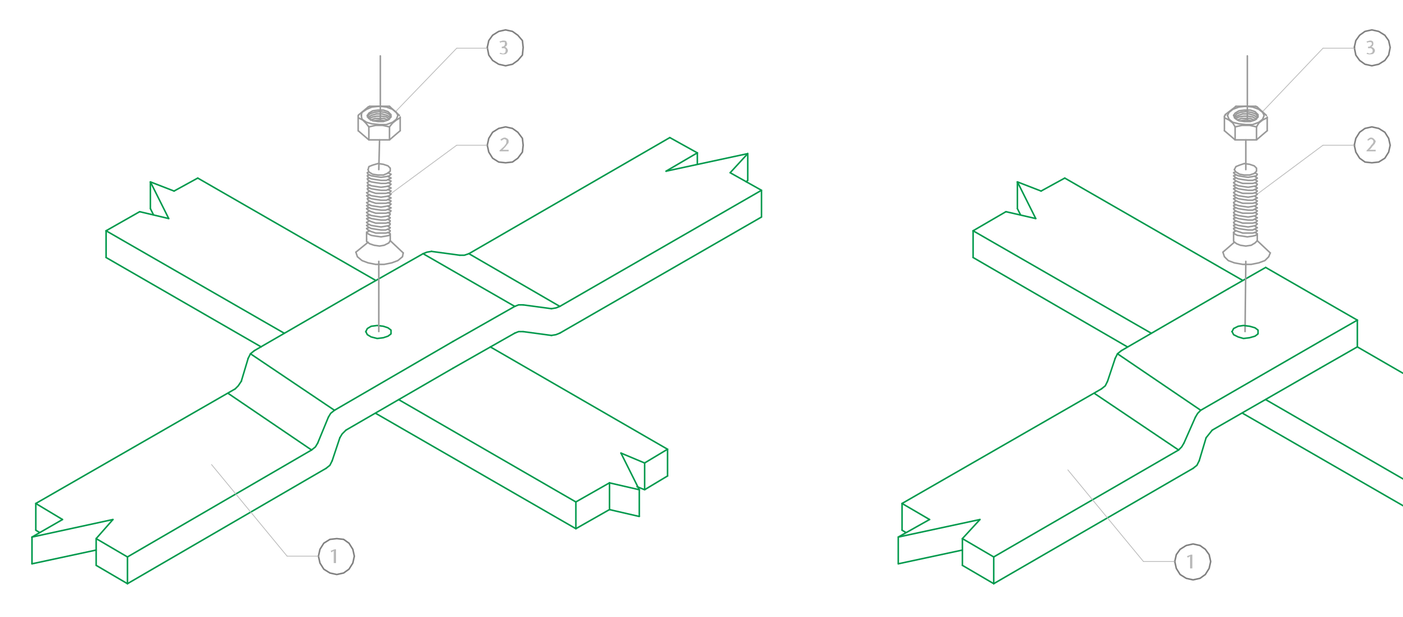
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

DETALHE Nº 03
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
ESCALA: 1:10 UNIDADES: m



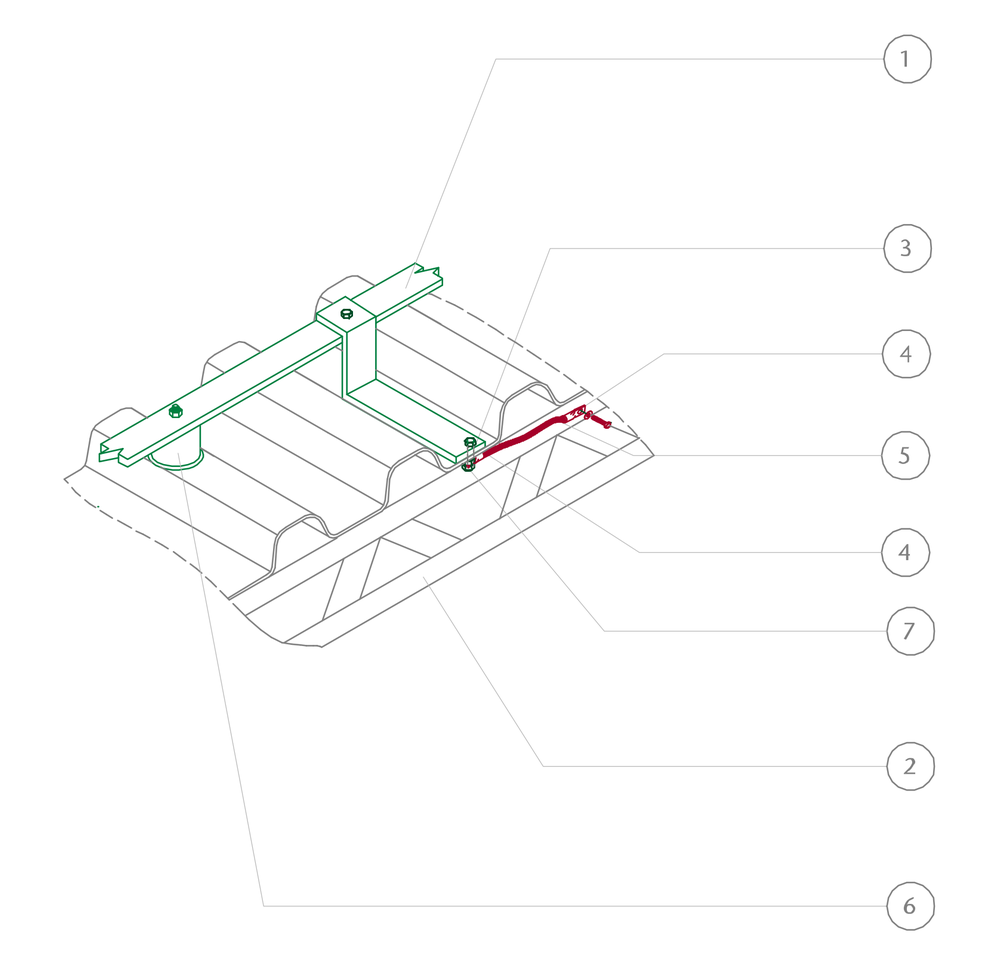
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
10	-	-	AREA DE COBERTURA DO CAPTOR TIPO FRANKLIN - SPDA NIVEL II
9	-	-	NIVEL DE REFERENCIA PARA CAPTAÇÃO DO TIPO FRANKLIN
8	-	-	APOIO METÁLICO PARA MASTRO
7	-	-	ANTENA EXISTENTE
6	-	-	ABRAÇADEIRAS GUIA REFORÇADAS
5	-	-	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA-BANDEIRA SIMPLES
4	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
3	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE CAPTAÇÃO 3,0m COM CAPTOR DO TIPO FRANKLING E SUPORTES PARA FIXAÇÃO VERTICAL

DETALHE Nº 05
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM PILARES METÁLICOS E ATERRAMENTO- A INSTALAR
ESCALA: 1:20 UNIDADES: m



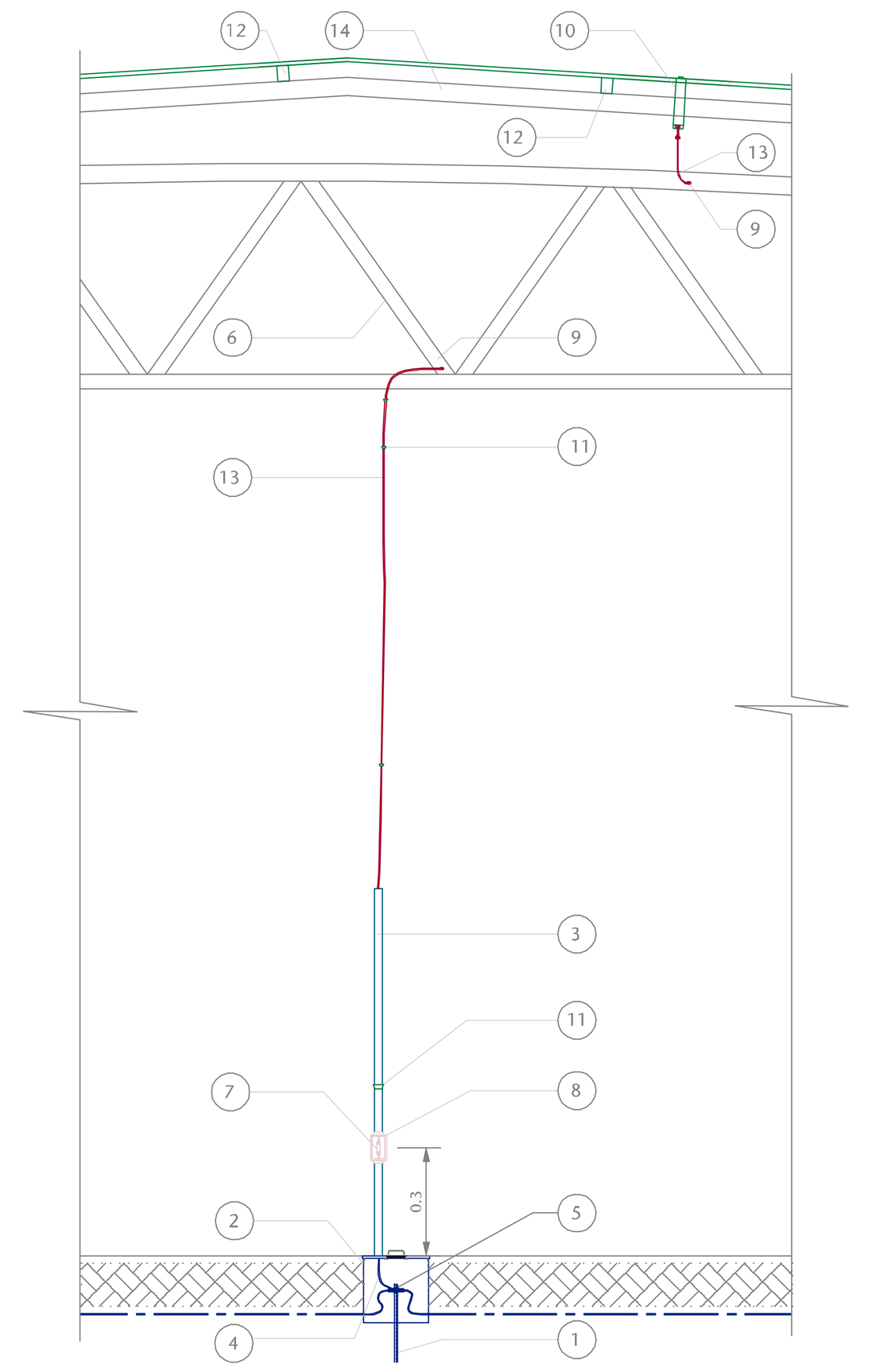
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 1/4" EM AÇO INOX
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

DETALHE Nº 07
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO - A INSTALAR
ESCALA: 1:5 UNIDADES: m



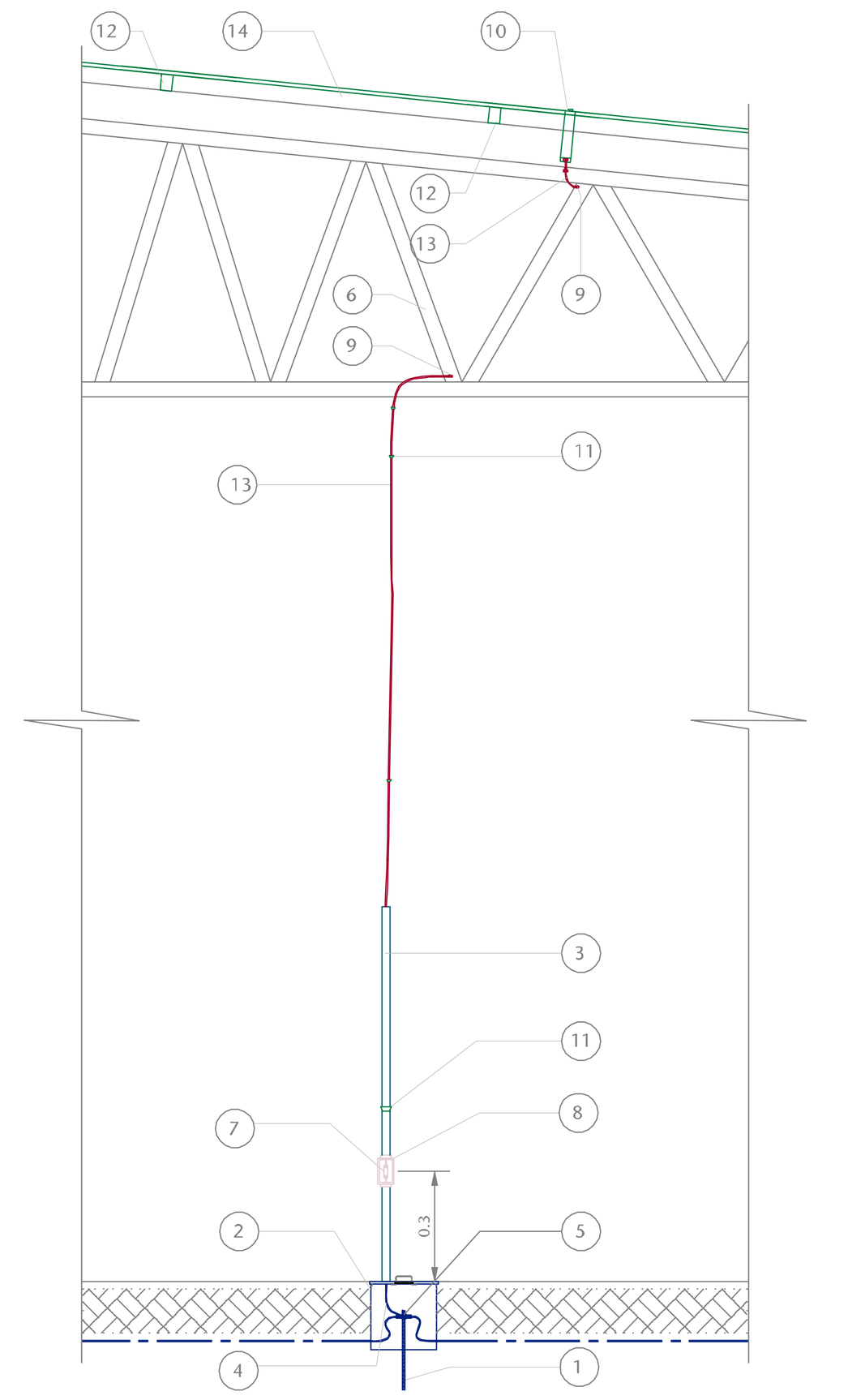
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX E PORCAS - INTERLIGAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E DESCIDA DO SPDA
6	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
5	-	-	CABO DE COBRE NU #35mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
3	-	-	FURO A SER CALAFETADO COM POLIURETANO
2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m

DETALHE Nº 09
CONEXÃO DA ESTRUTURA DO TELHADO COM A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - A INSTALAR
ESCALA: 1:10 UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
14	-	-	TELHA METÁLICA FIBROCIMENTO
13	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E TELHADO METÁLICO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, VERIFICAR DETALHE Nº09
10	-	-	BARRA CHATA ALUMÍNIO, PARA CONEXÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA, VER DETALHE Nº10
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONECTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO DA TELHA METÁLICA
5	-	-	CONEXÃO COM MALHA DE ATERRAMENTO, VER DETALHE Nº02
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VERIFICAR DETALHE Nº01
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m

DETALHE Nº 11
CONEXÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
ESCALA: 1:20 UNIDADES: m

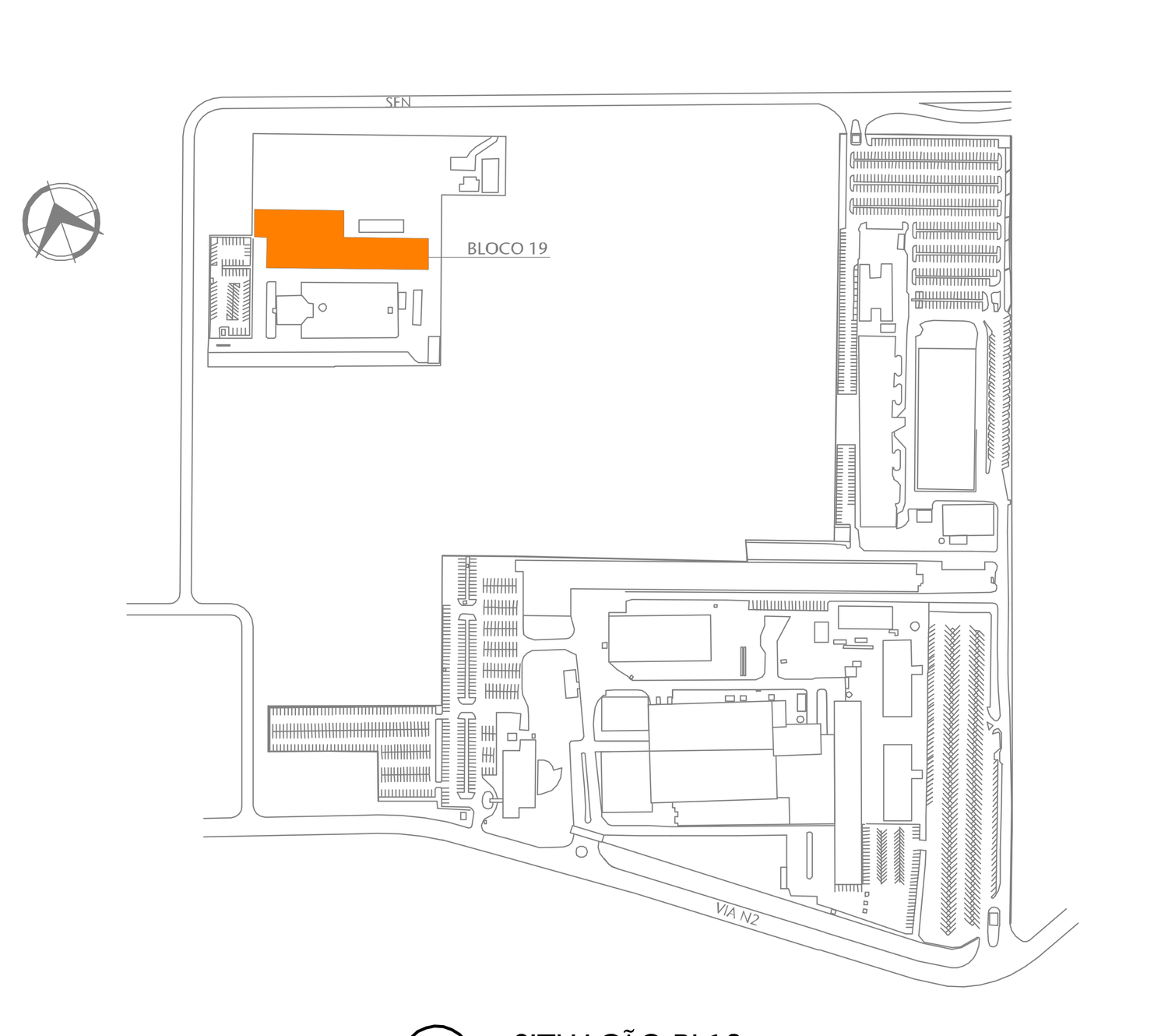


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
14	-	-	COBERTURA METÁLICA
13	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E COBERTURA METÁLICA, DISPOSTO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, VERIFICAR DETALHE Nº10
10	-	-	BARRA CHATA ALUMÍNIO, PARA CONEXÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA, VER DETALHE Nº10
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONECTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA METÁLICA
5	-	-	CONEXÃO COM MALHA DE ATERRAMENTO, VER DETALHE Nº02
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VERIFICAR DETALHE Nº01
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m

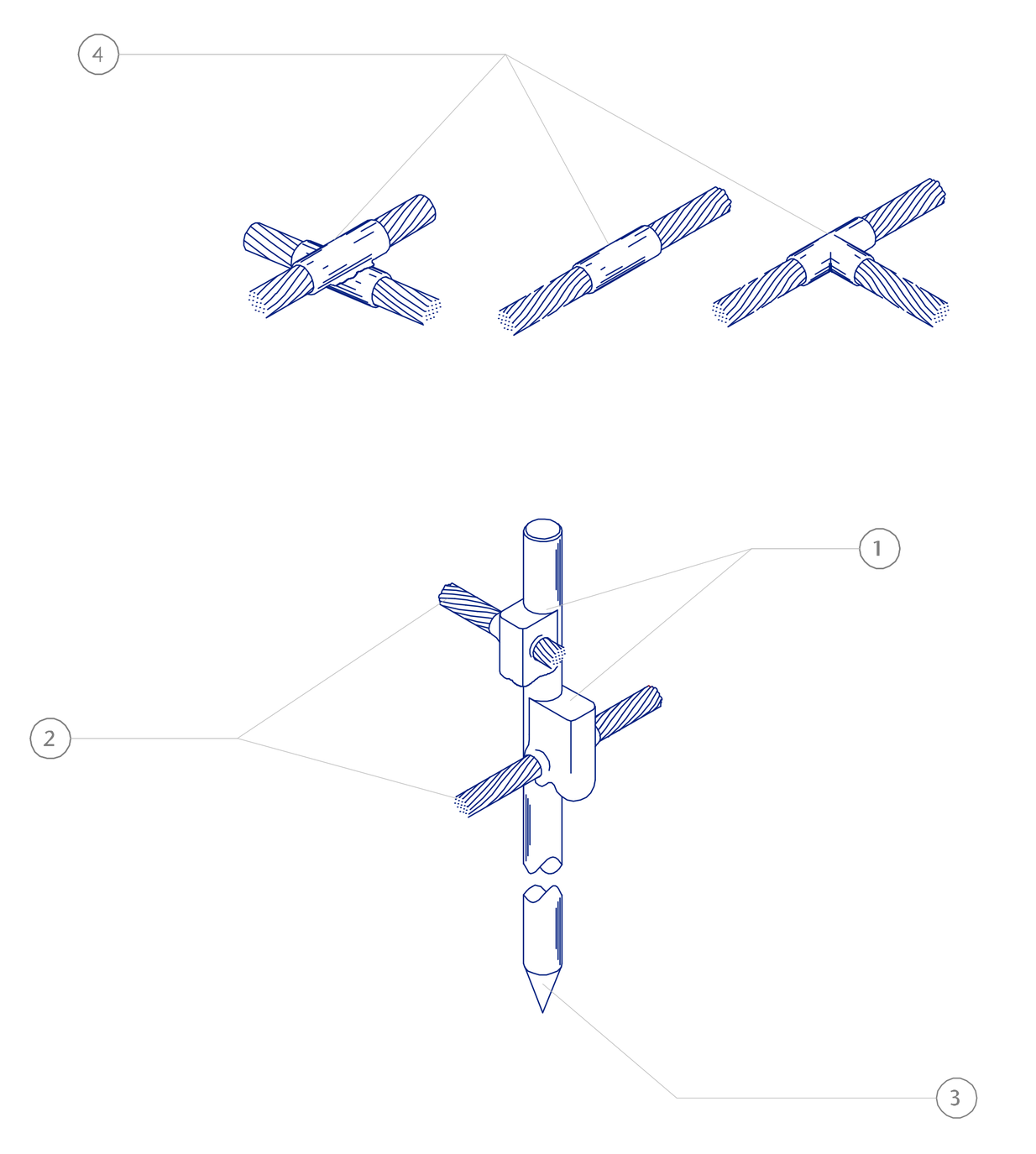
DETALHE Nº13
CONEXÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
ESCALA: 1:20 UNIDADES: m

NOTA GERAL

NOTA 1 INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

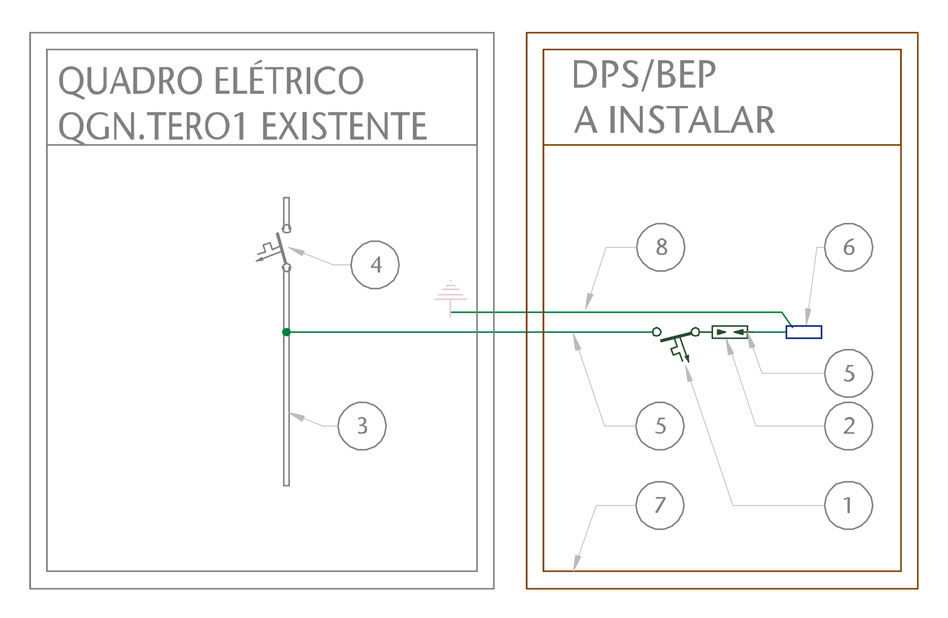


01 SITUAÇÃO BL19
ESCALA S/ESCALA



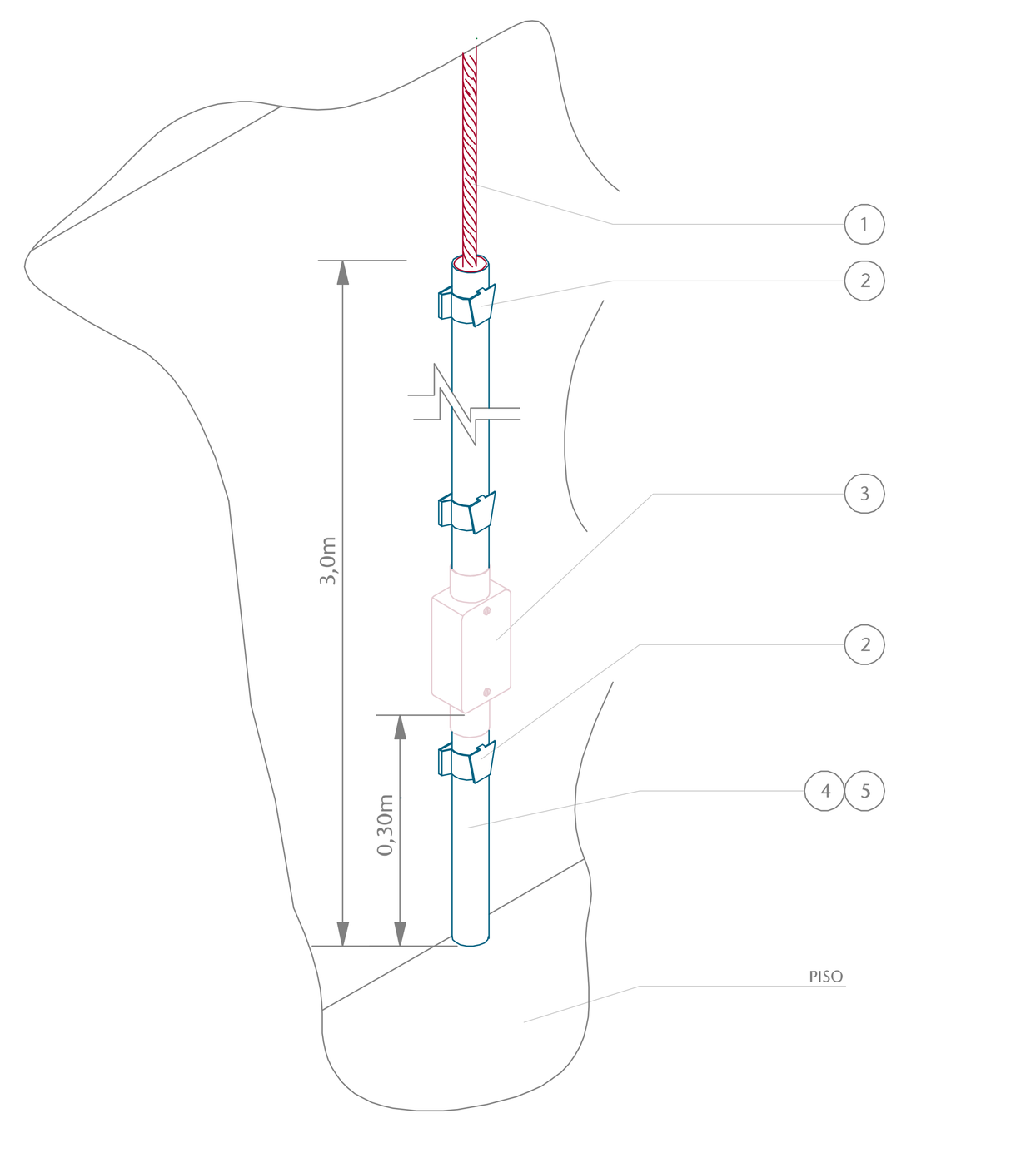
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
ESCALA: 1:5 UNIDADES: m



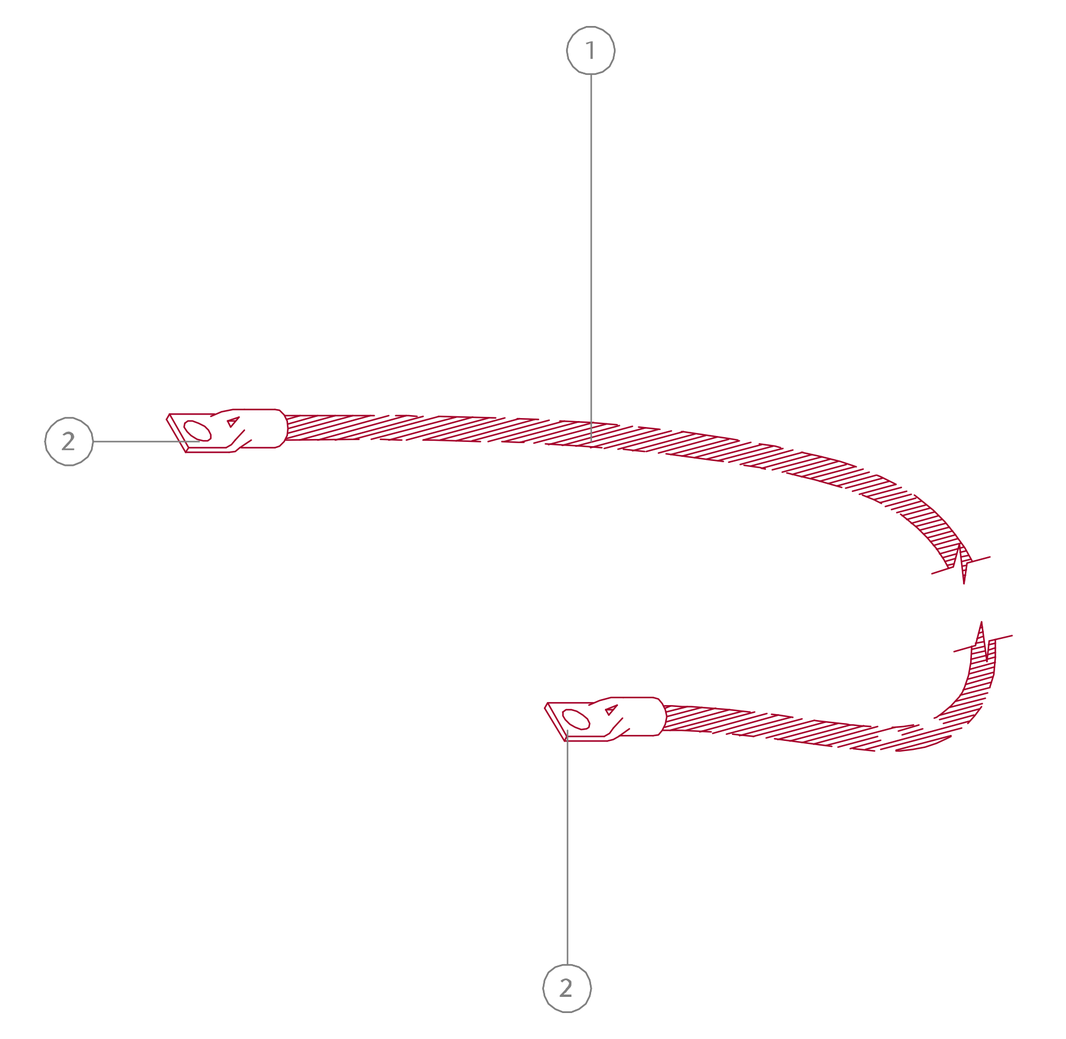
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	1x25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
7	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
6	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
5	-	-	4x25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR GERAL EXISTENTE
3	-	-	CABEAMENTO EXISTENTE
2	-	-	DPS TIPO 1+2 (3P+N) 40kA-8/20μs, 25kA-10/350μs - A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TETRAPOLAR 4x50A, Icu=25kA -A INSTALAR

DETALHE Nº 04
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS/BEP - A INSTALAR
ESCALA: S/ESC. UNIDADE: -



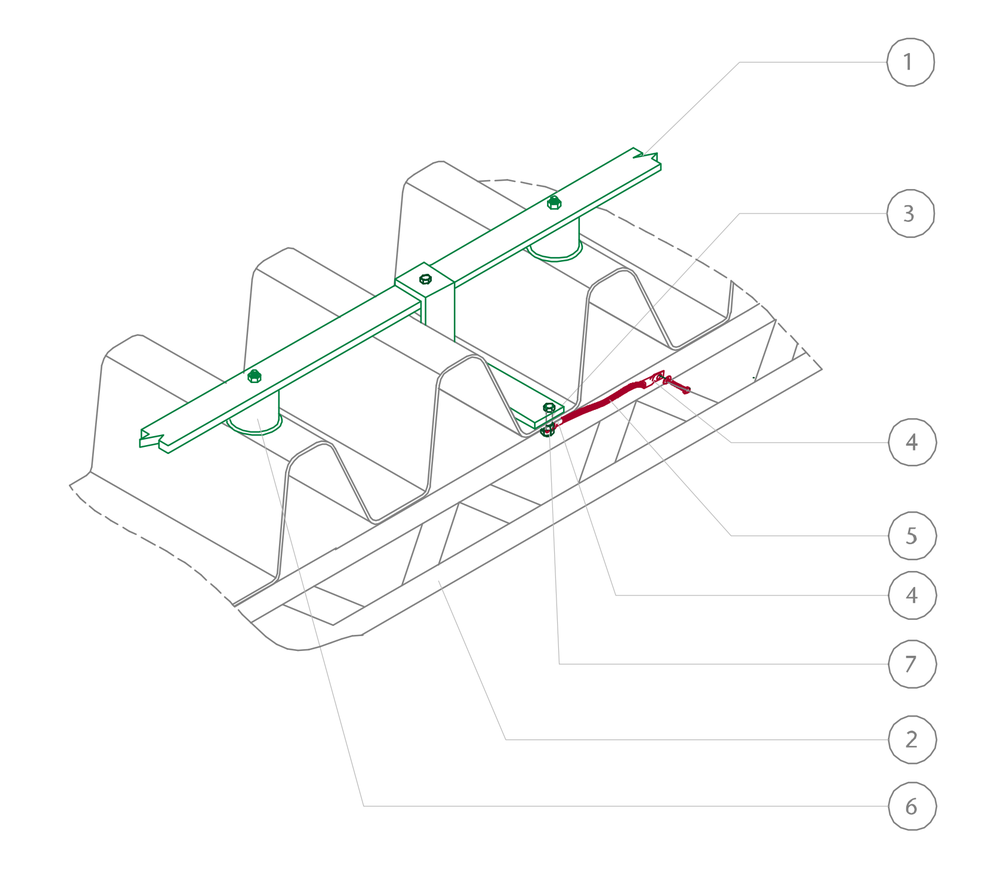
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
3	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC
2	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²

DETALHE Nº 06
DESCIDA EM CABO DE COBRE NU PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO - A INSTALAR
ESCALA: 1:10 UNIDADES: m



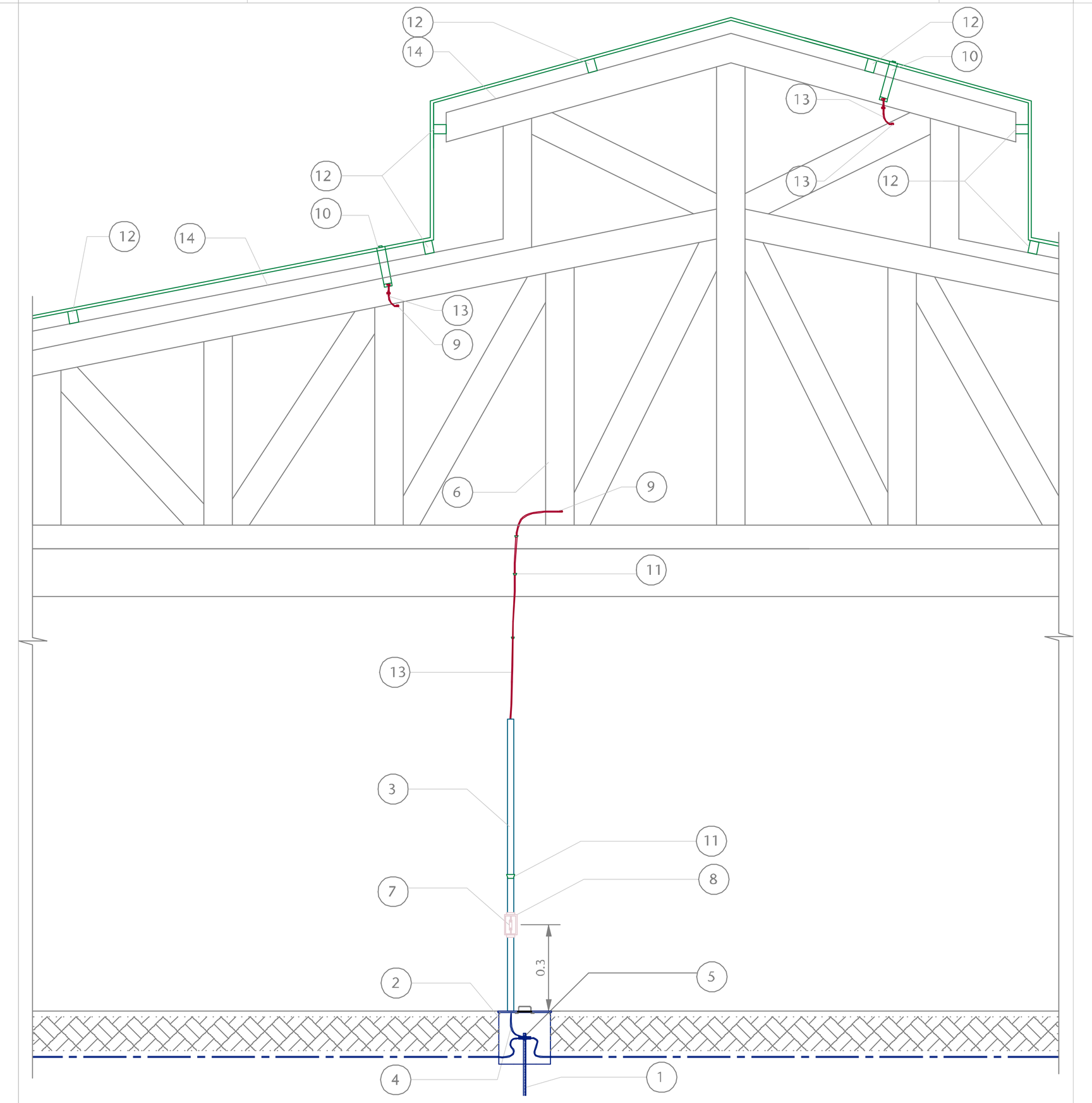
ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
2	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO

DETALHE Nº 08
CABO PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS- A INSTALAR
ESCALA: 1:5 UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX E PORCAS - INTERLIGAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E DESCIDA DO SPDA
6	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
5	-	-	CABO DE COBRE NU #35mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
3	-	-	FURO A SER CALAFETADO COM POLIURETANO
2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m

DETALHE Nº 10
CONEXÃO DA ESTRUTURA DA COBERTURA METÁLICA COM A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - A INSTALAR
ESCALA: 1:10 UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
14	-	-	COBERTURA METÁLICA
13	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E COBERTURA METÁLICA, DISPOSTO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, VERIFICAR DETALHE Nº10
10	-	-	BARRA CHATA ALUMÍNIO, PARA CONEXÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA, VER DETALHE Nº10
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONECTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA METÁLICA
5	-	-	CONEXÃO COM MALHA DE ATERRAMENTO, VER DETALHE Nº02
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VERIFICAR DETALHE Nº01
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m

DETALHE Nº12
CONEXÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
ESCALA: 1:20 UNIDADES: m

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL19 - BLOCO 19
DISCIPLINA: ELE

REFERENTE: SISTEMA SPDA
DETALHES

DESENHO: 704
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 04 / 05

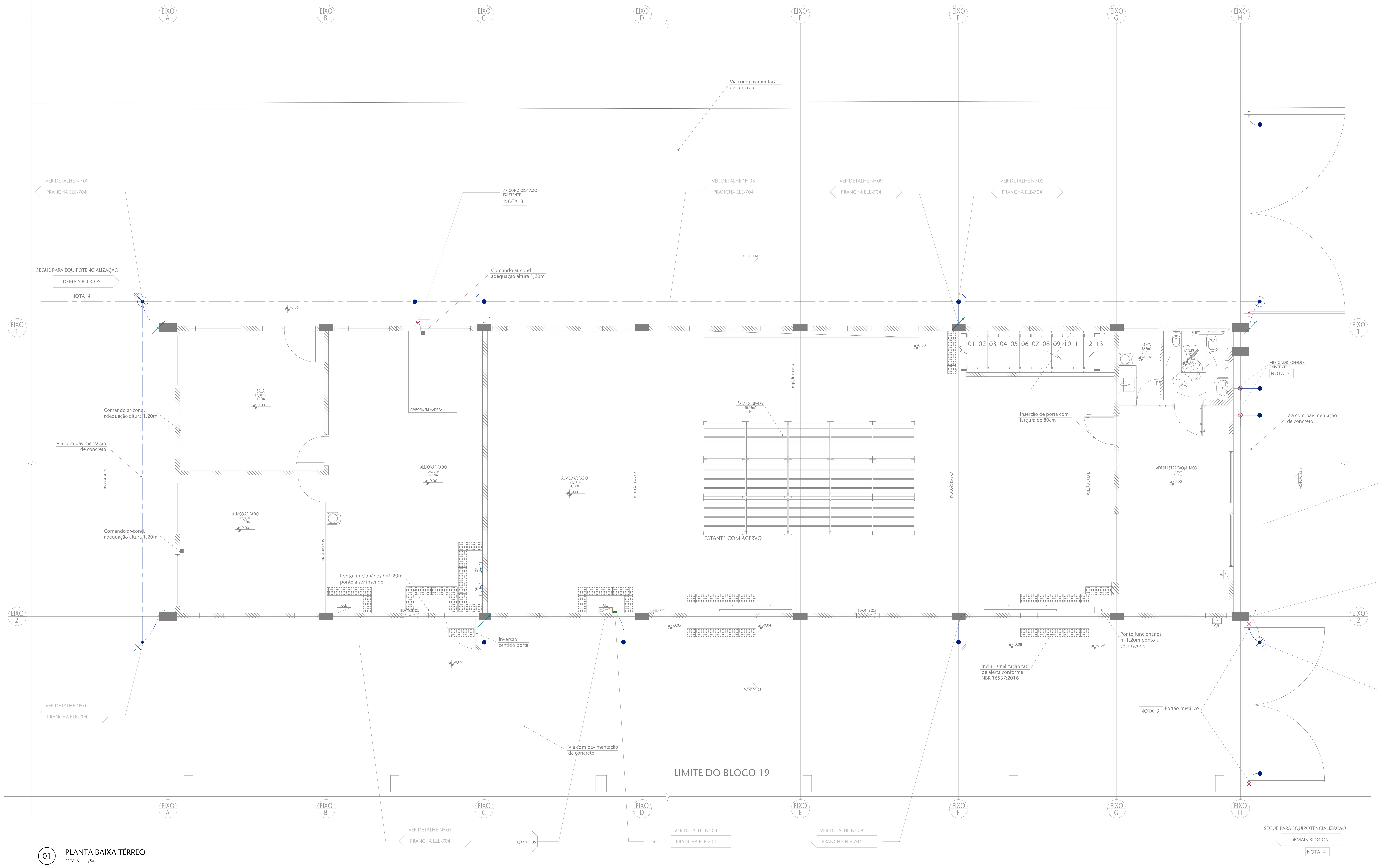
Área total: 3745,69m2 | Escala(s): 1:100 | Unidade(s): m | Data: ABRIL 2024 | Projeto/Desenho: MARCOS/GUILHERME | ARQUIVO: SL3-BL19-PE-ELE-704.DWG | Projeto Nº: 3833-037-2017

Plotado em: 13/09/24 SL3-BL19-PE-ELE-704-R00.DWG

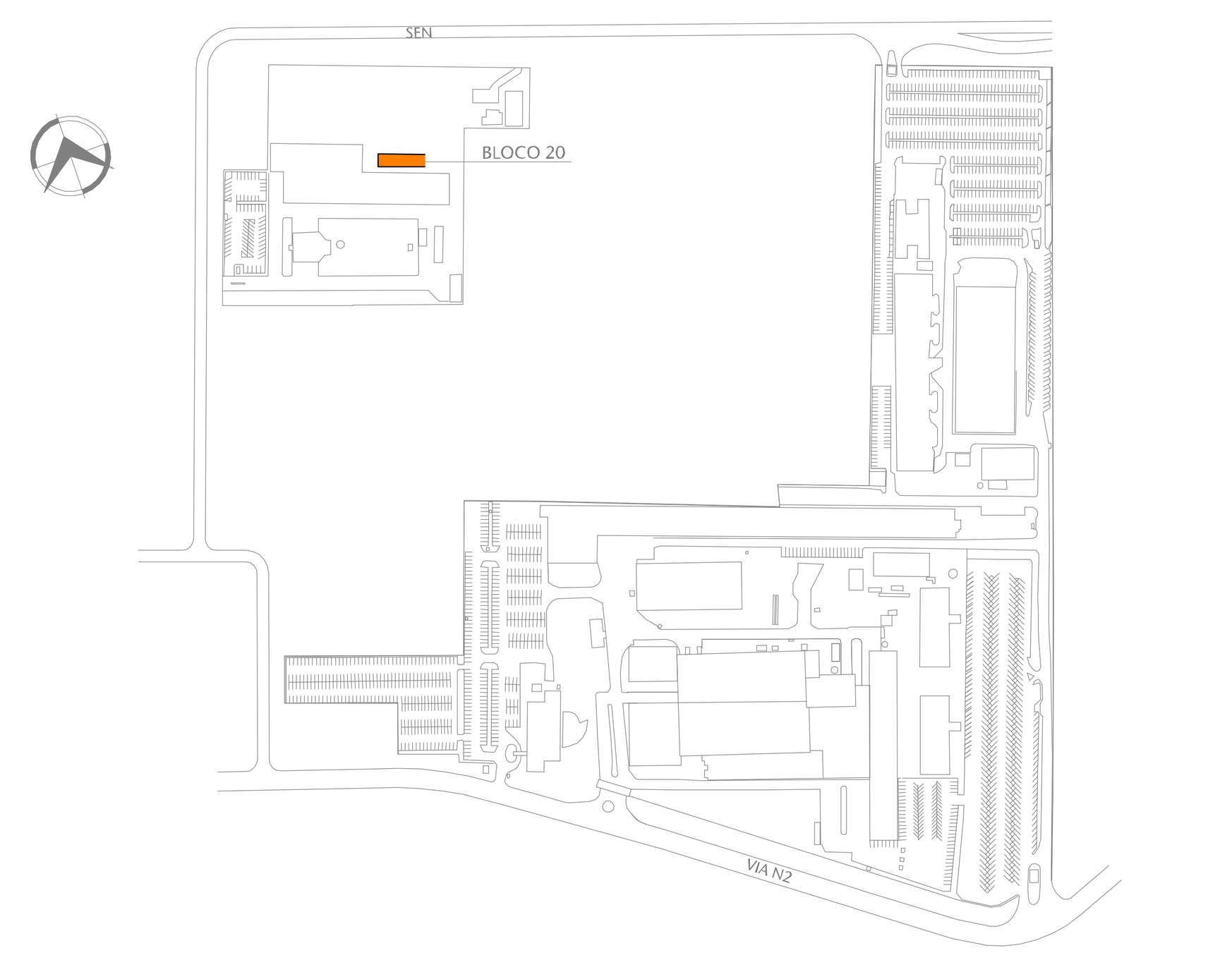
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F352007B6C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

LEGENDA

Símbolo	Descrição
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO - A INSTALAR.
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDA APARENTE COMPOSTA POR CABO DE COBRE NU #35mm², PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ATÉ 3m DE ALTURA, COM CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA DE PVC A 0,3m DO PISO ACABADO - A INSTALAR
	QUADRO PARA ALOCAÇÃO DO BEP OU DPS - A INSTALAR.
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR



01 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50



02 SITUAÇÃO BL20
ESCALA S/ESCALA

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL IV. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO PAINEL DA BEP DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS INTERNAS E EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA

Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

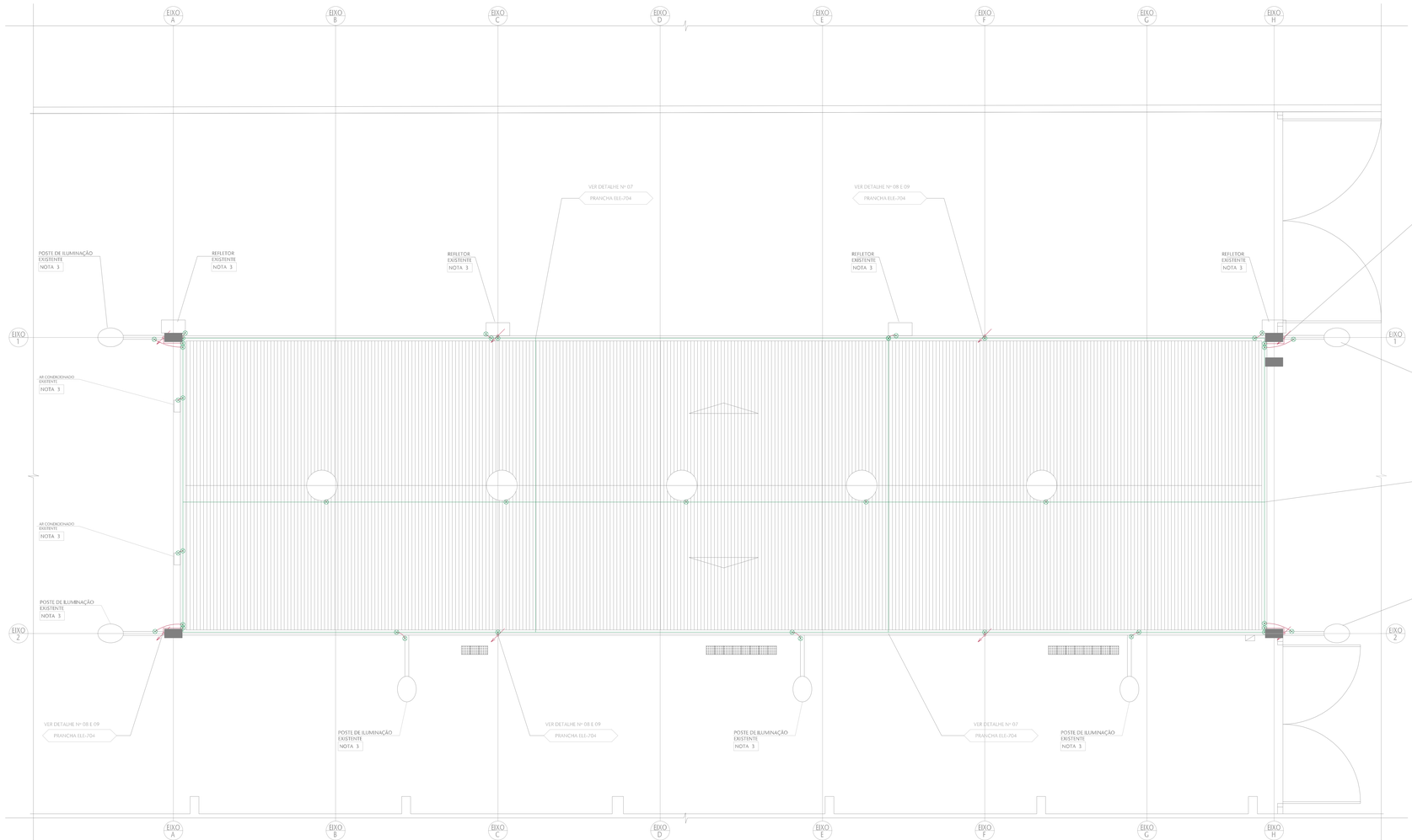
FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL20 - BLOCO 20

REFERENTE:
SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA TÉRREO

DISCIPLINA: ELE
DESENHO: 701
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 01 / 05

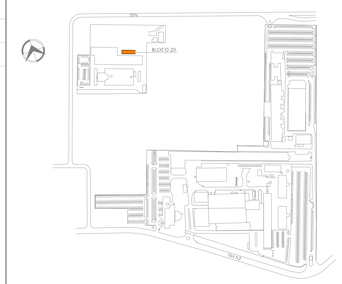
Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
302,20m2	1:50	m	ABRIL 2024	MARCOS/GUILHERME	SL3-BL20-PE-ELE-701.DWG	3833-037-2017



01 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA BARRA DE ALUMÍNIO E ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR



02 SITUAÇÃO BL20
ESCALA S/ESCALA

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL IV. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO PAINEL DA BEP DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
055.293

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 713 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL20 - BLOCO 20

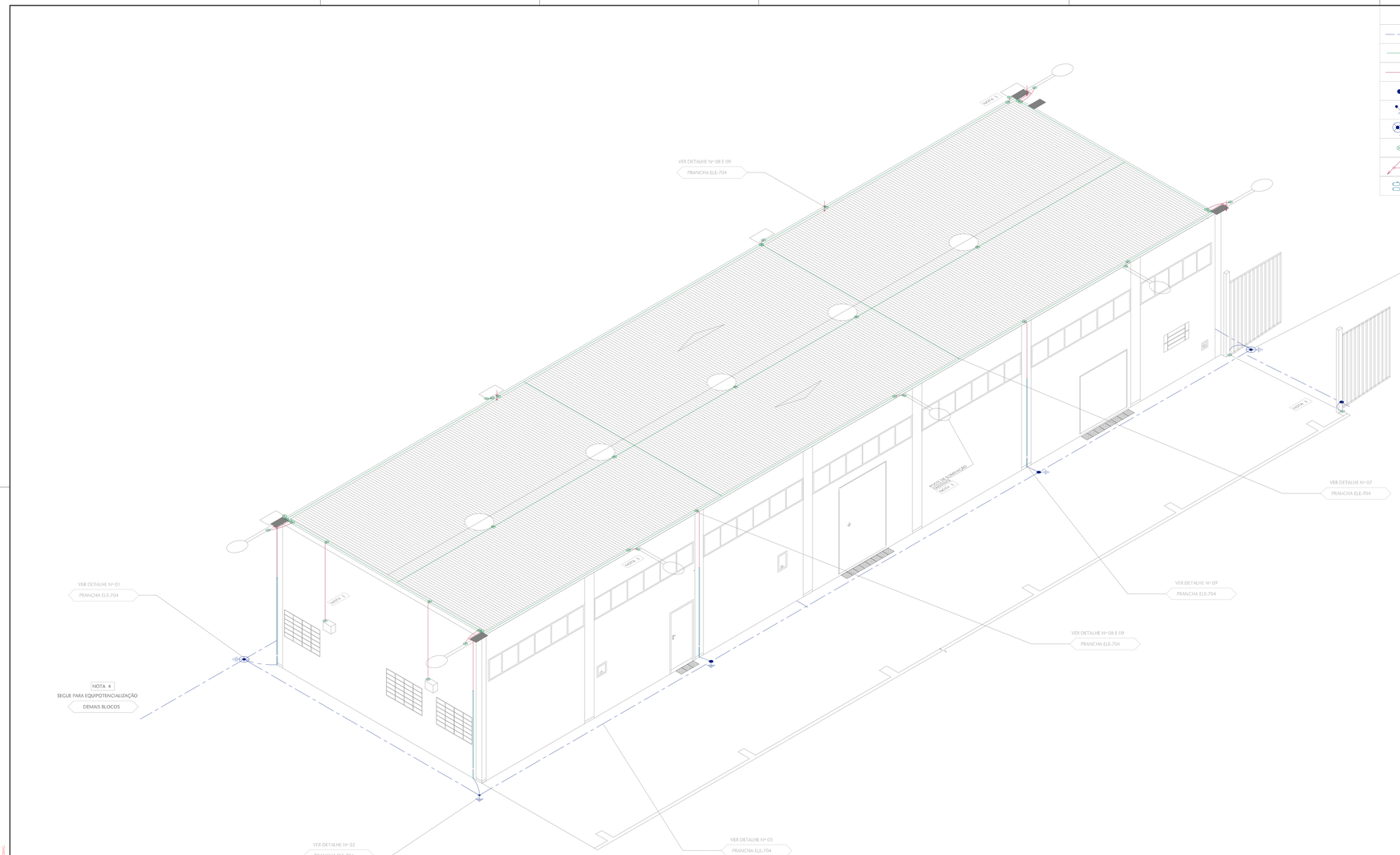
REFERENTE
SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA COBERTURA

DESCRIPTIVO	
DESENHO	702
REVISÃO	R00
SEQUENCIAL	02 / 05

Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data:	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
302,26m2	1:50	m	ABRIL 2024	KAMO/OS/CAB/HEMG	SI-1.BL20-FE-ELE-702.DWG	18154/21-2017

SI-1.BL20-FE-ELE-702.DWG
Plotado em: 11/05/24

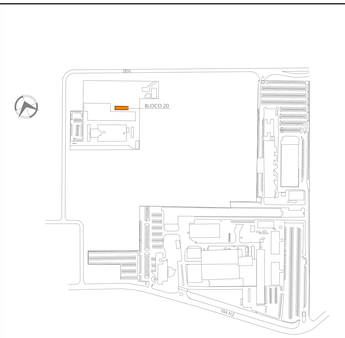
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482413000378421
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/legislacao/arc.aspx



01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:50

LEGENDA

- CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
- CABO DE COBRE NU 35mm2 - A INSTALAR
- SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
- HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
- CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
- PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
- PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA BARRA DE ALUMINIO E ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
- CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR



02 SITUAÇÃO BL20
ESCALA S/ESCALA

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL IV. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO PAINEL DA BEP DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS INTERNAS E EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
055.293

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 713 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL20 - BLOCO 20

DESCRIPTIVO: ELE

REFERENTE
SISTEMA SPDA
VISTA ISOMÉTRICA

DESENHO: 703

REVISÃO: R00

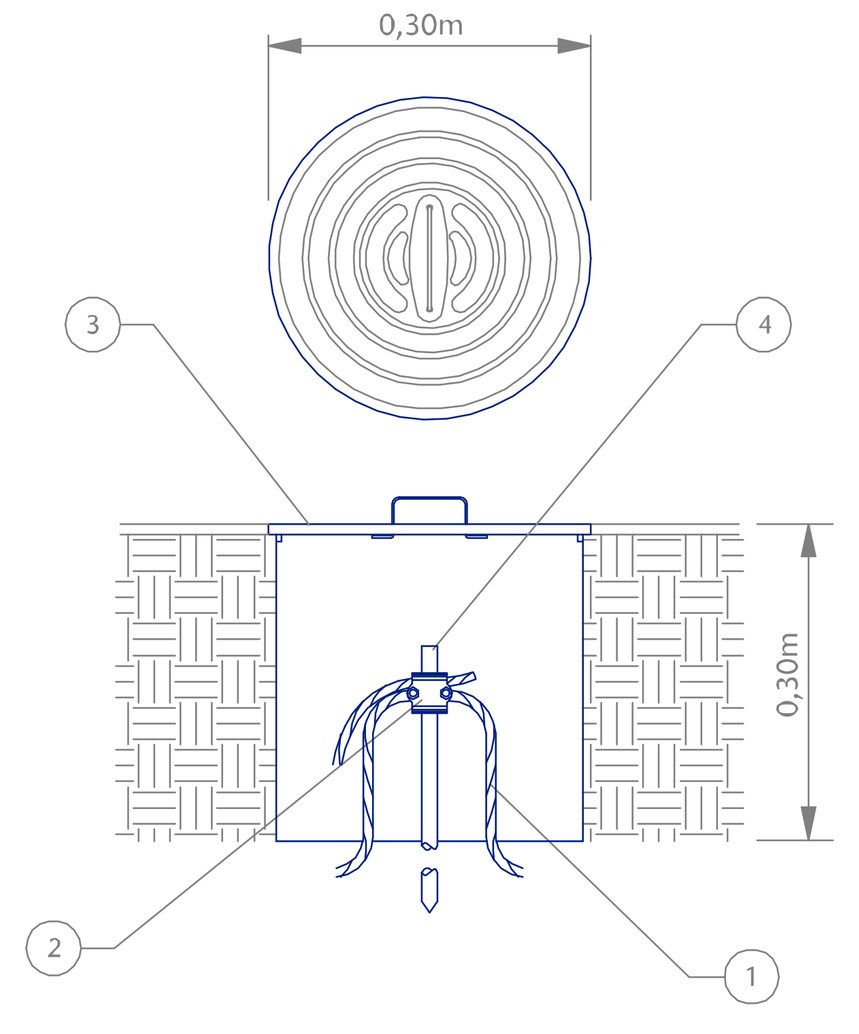
SEQUENCIAL: 03 / 05

Área total:	Escala(s):	Unidade(s):	Data:	Projeto/Desenho:	ARQUIVO:	Projeto Nº:
302,26m2	1:50	m	ABRIL 2024	KAMO/OSC/ALB/EMG	SL1-BL20-PLE-ELE-703.DWG	18154/01-2017

SL1-BL20-PLE-ELE-703.DWG
30/04/24
Plotado em:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482413000784CCL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/legislacao/lei.aspx

00100.168679/2026-52-5 (ANEXO: 005)

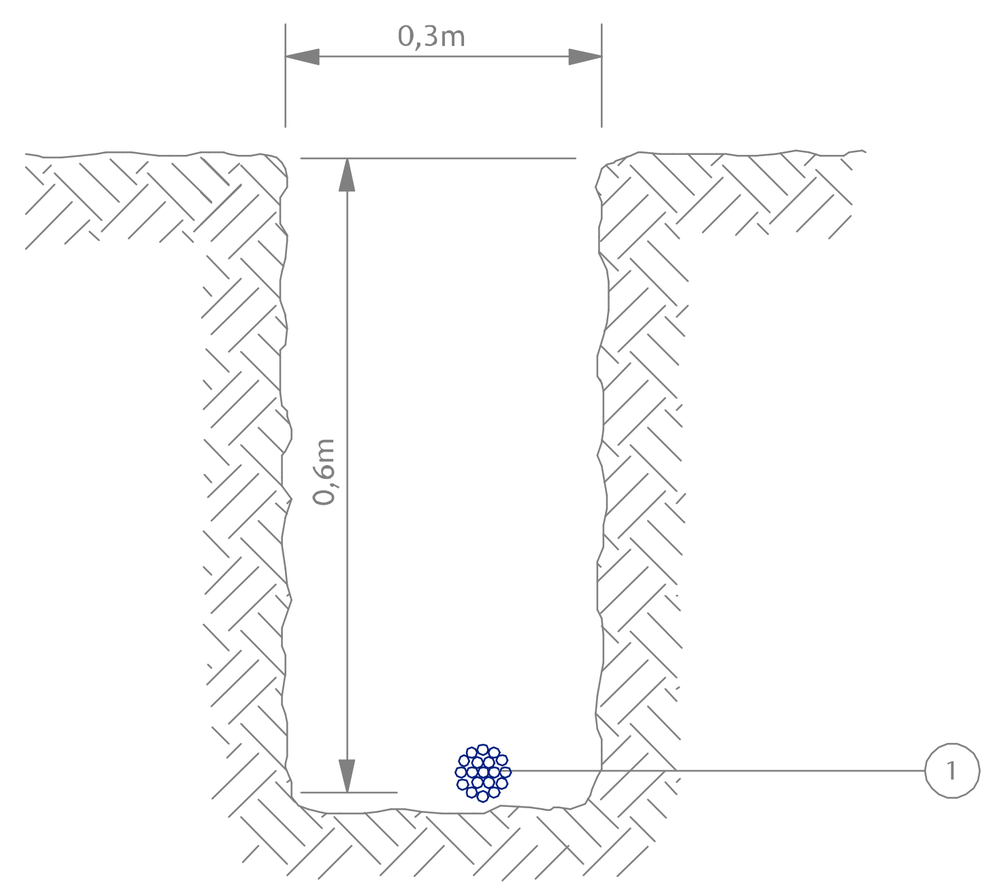


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	PÇ	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8'' x 3,0m
3	1	PÇ	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø0,30m x 0,30m
2	1	PÇ	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	PÇ	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO
A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

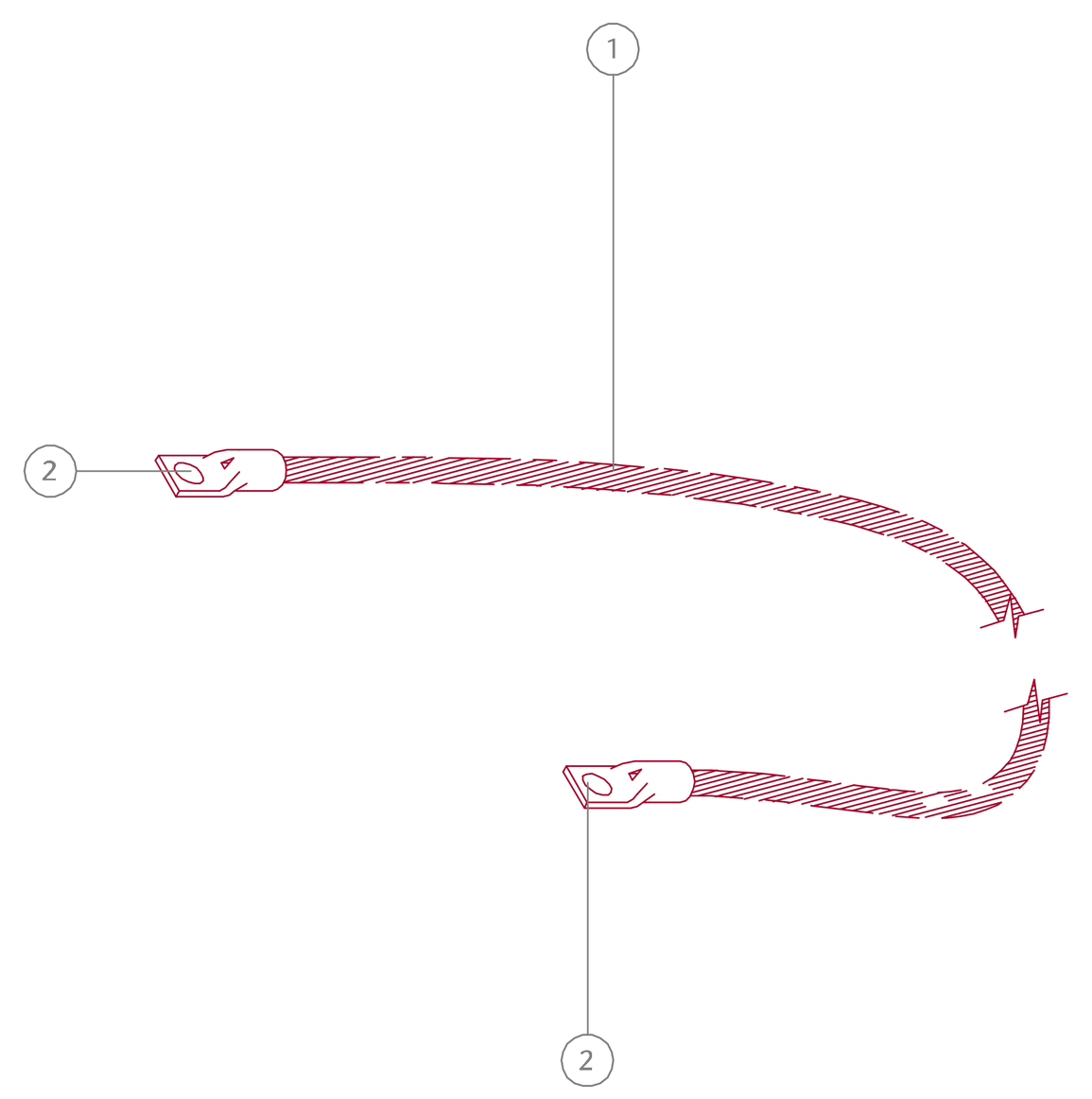


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 03
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

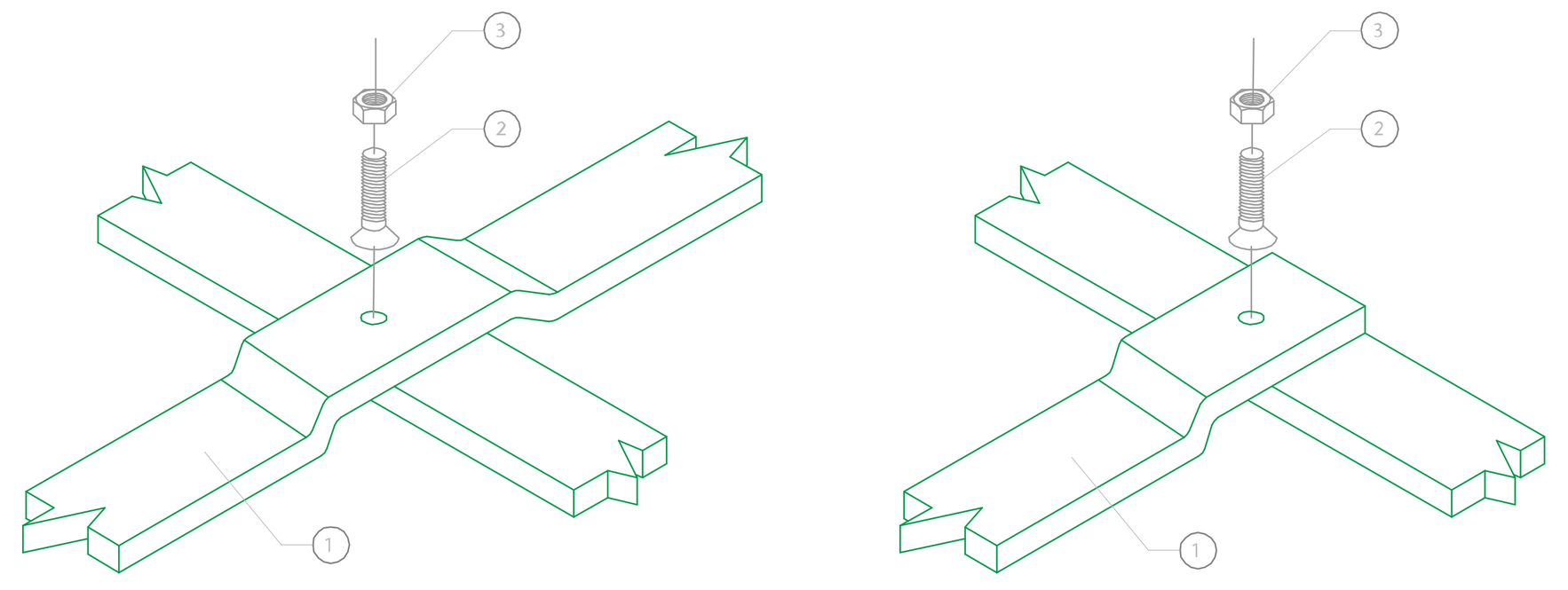


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
2	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 05
CABO PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADE: m

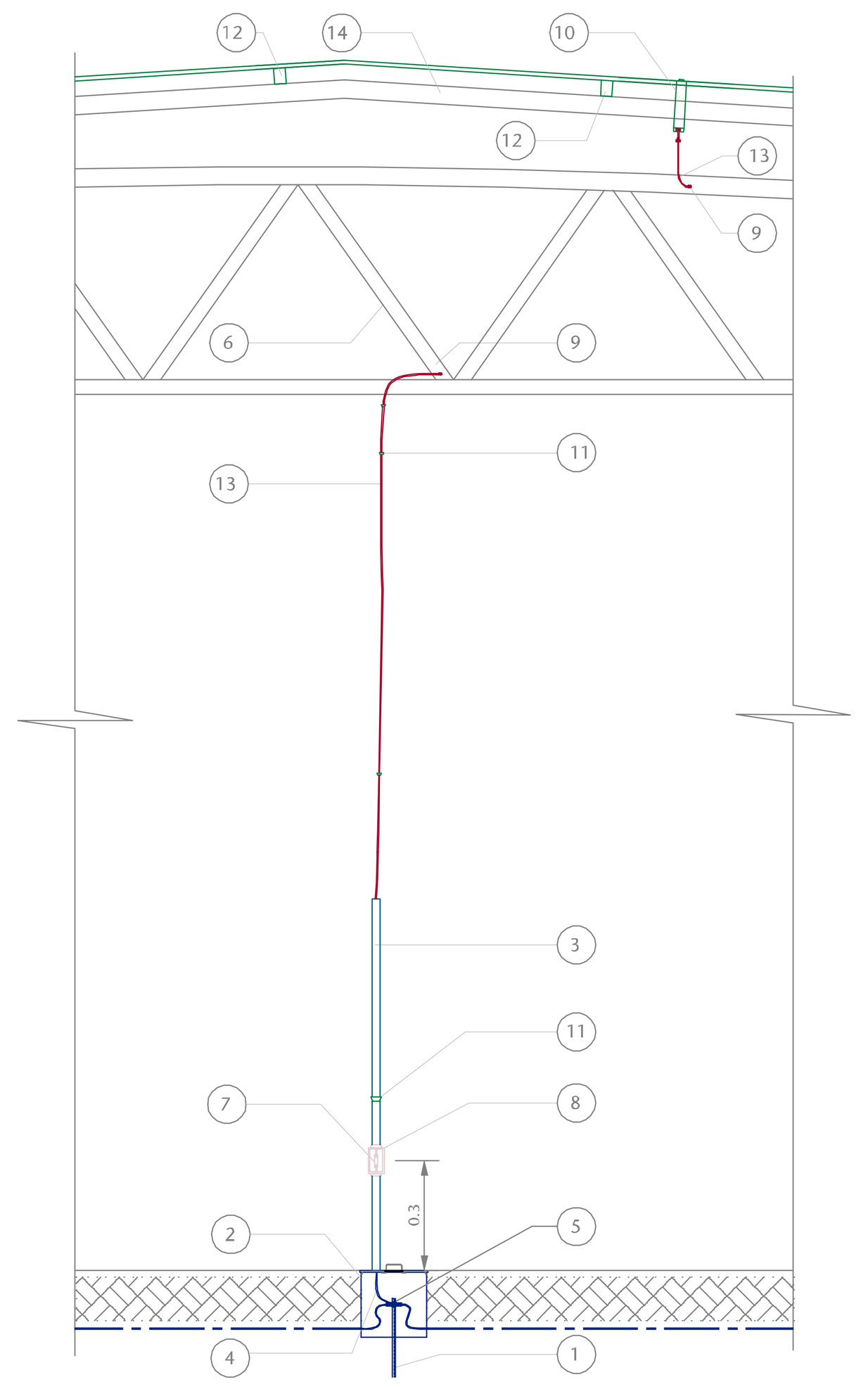


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 1/4" EM AÇO INOX
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 07
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
14	-	-	TELHA METÁLICA FIBROCIMENTO
13	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU INDICADO
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E TELHADO METÁLICO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, VERIFICAR DETALHE N°06
10	-	-	BARRA CHATA ALUMÍNIO, PARA CONEXÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA, VER DETALHE N°08
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONECTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO DA TELHA METÁLICA
5	-	-	CONEXÃO COM MALHA DE ATERRAMENTO, VER DETALHE N°02
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VERIFICAR DETALHE N°01
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m

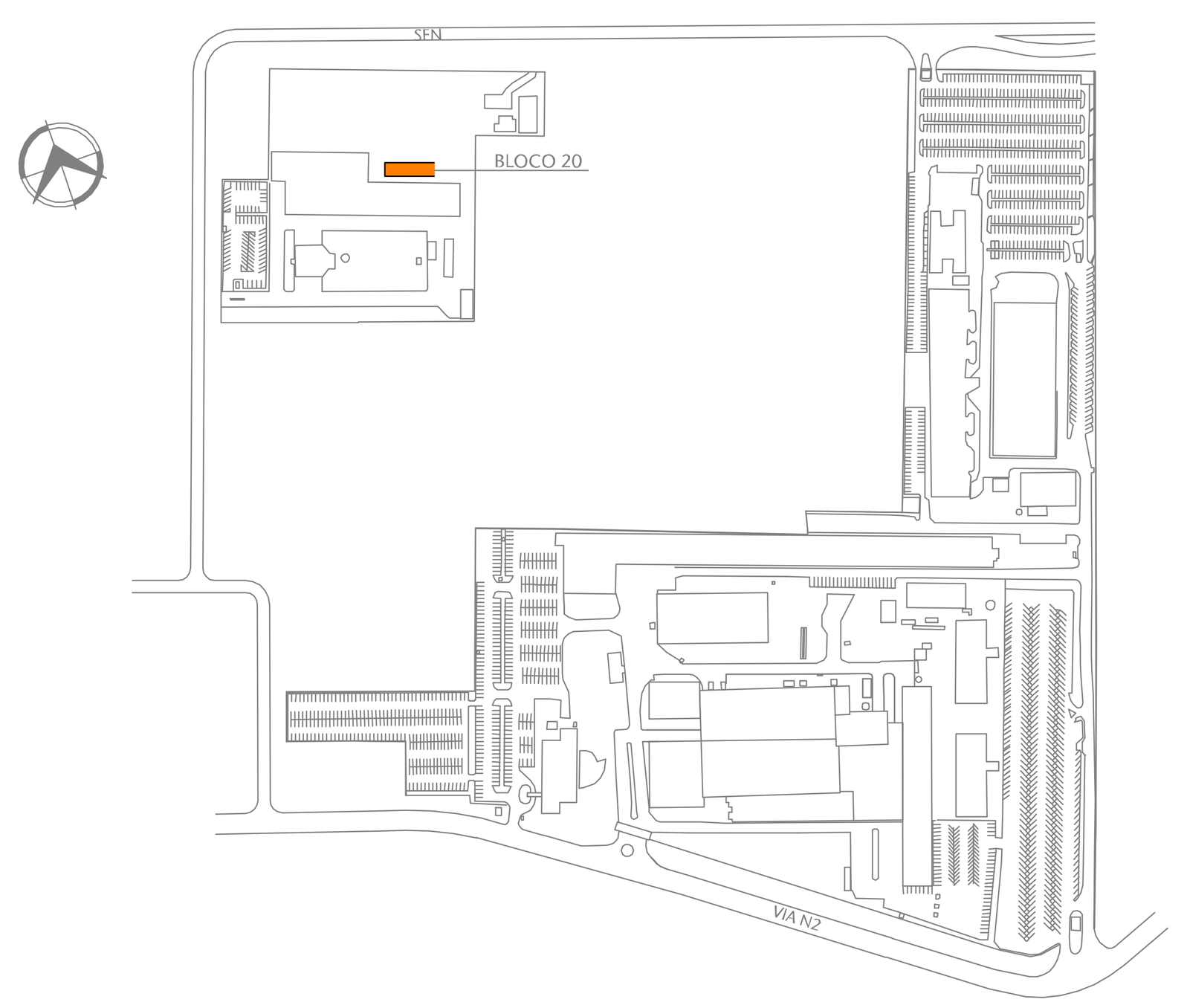
SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 09
CONEXÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E
SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR

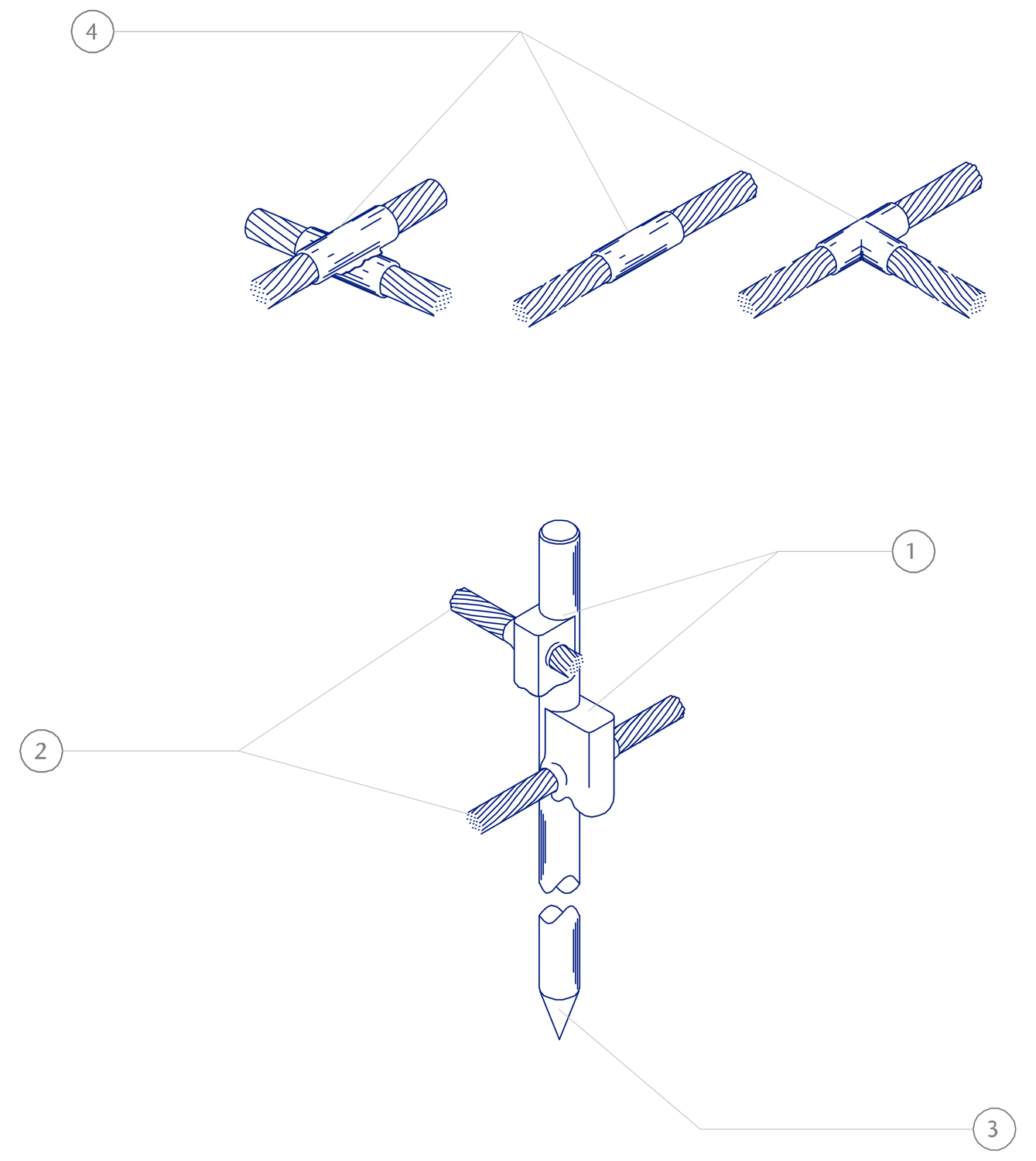
ESCALA: 1:20
UNIDADES: m

NOTA GERAL

NOTA 1 INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



01 SITUAÇÃO BL20
ESCALA S/ESCALA

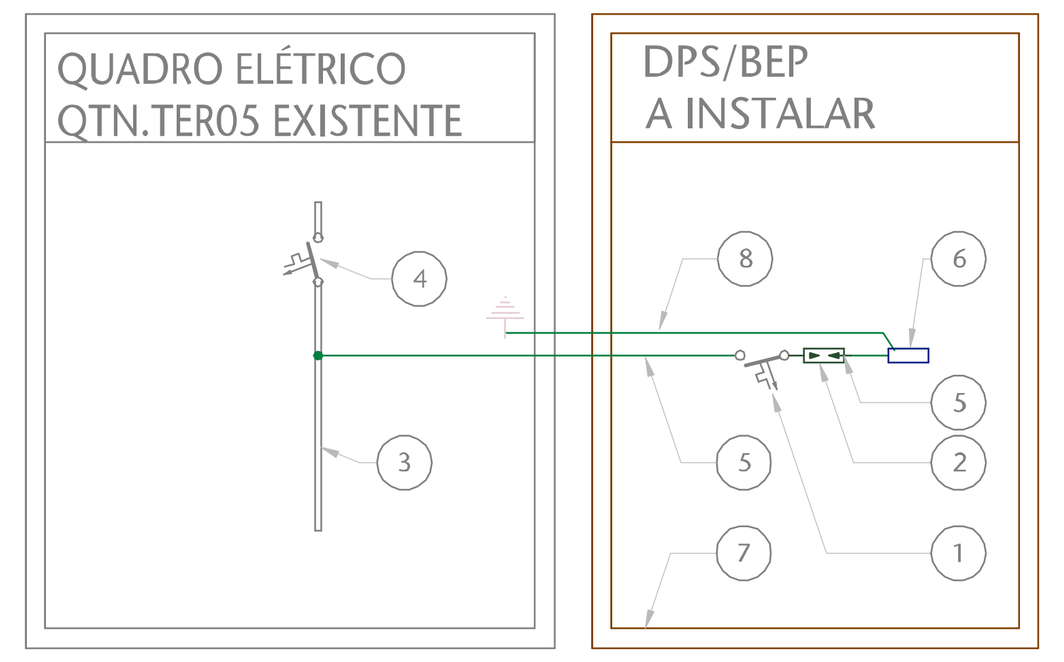


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

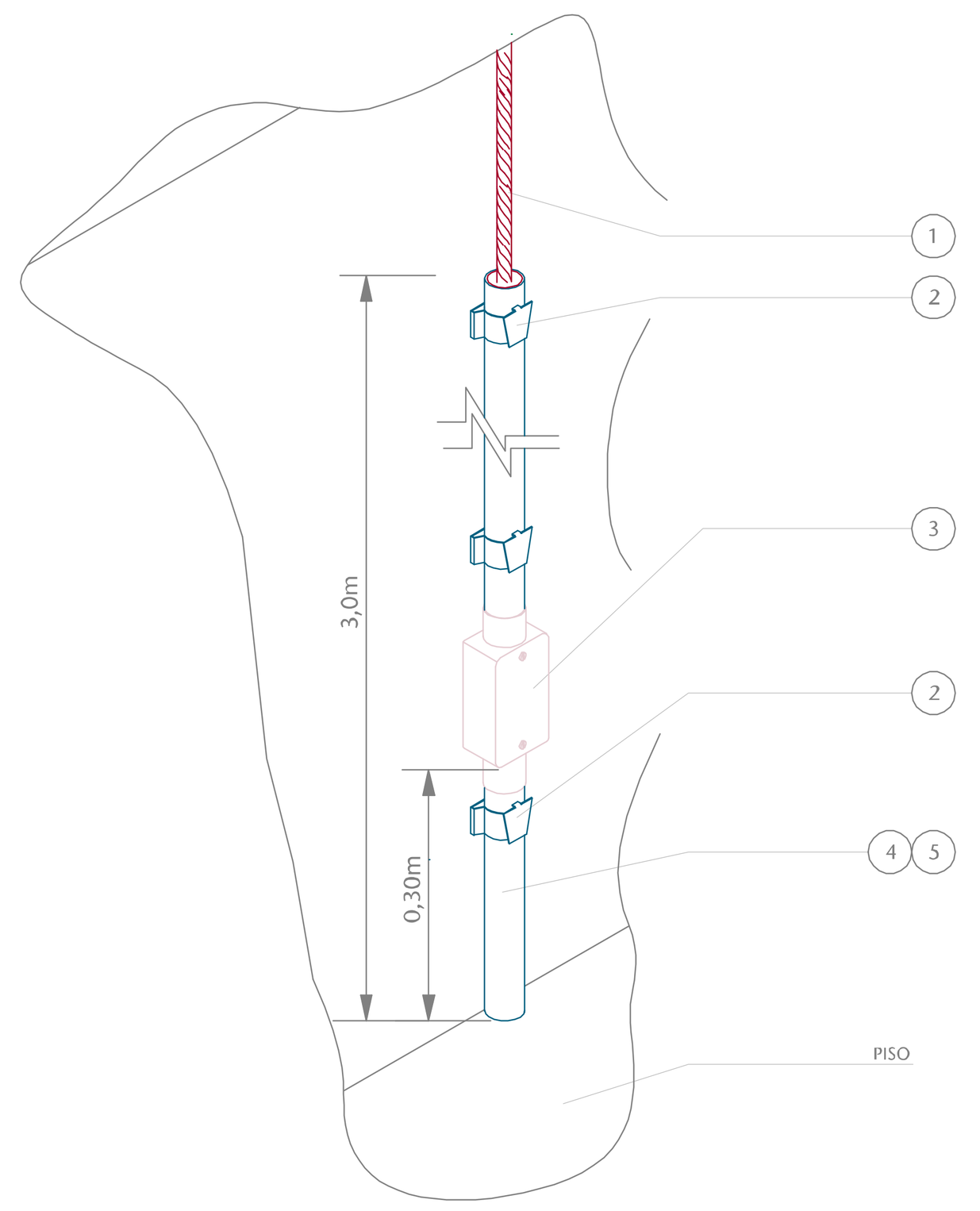


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	1x16mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
7	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
6	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
5	-	-	4x16mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR GERAL EXISTENTE
3	-	-	CABEAMENTO EXISTENTE
2	-	-	DPS TIPO 1+2 (3P+N) 40kA-8/20µs, 25kA-10/350µs - A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TETRAPOLAR 4x50A, Icu=25kA -A INSTALAR

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 04
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS/BEP - A INSTALAR

ESCALA: S/ESC.
UNIDADE: -

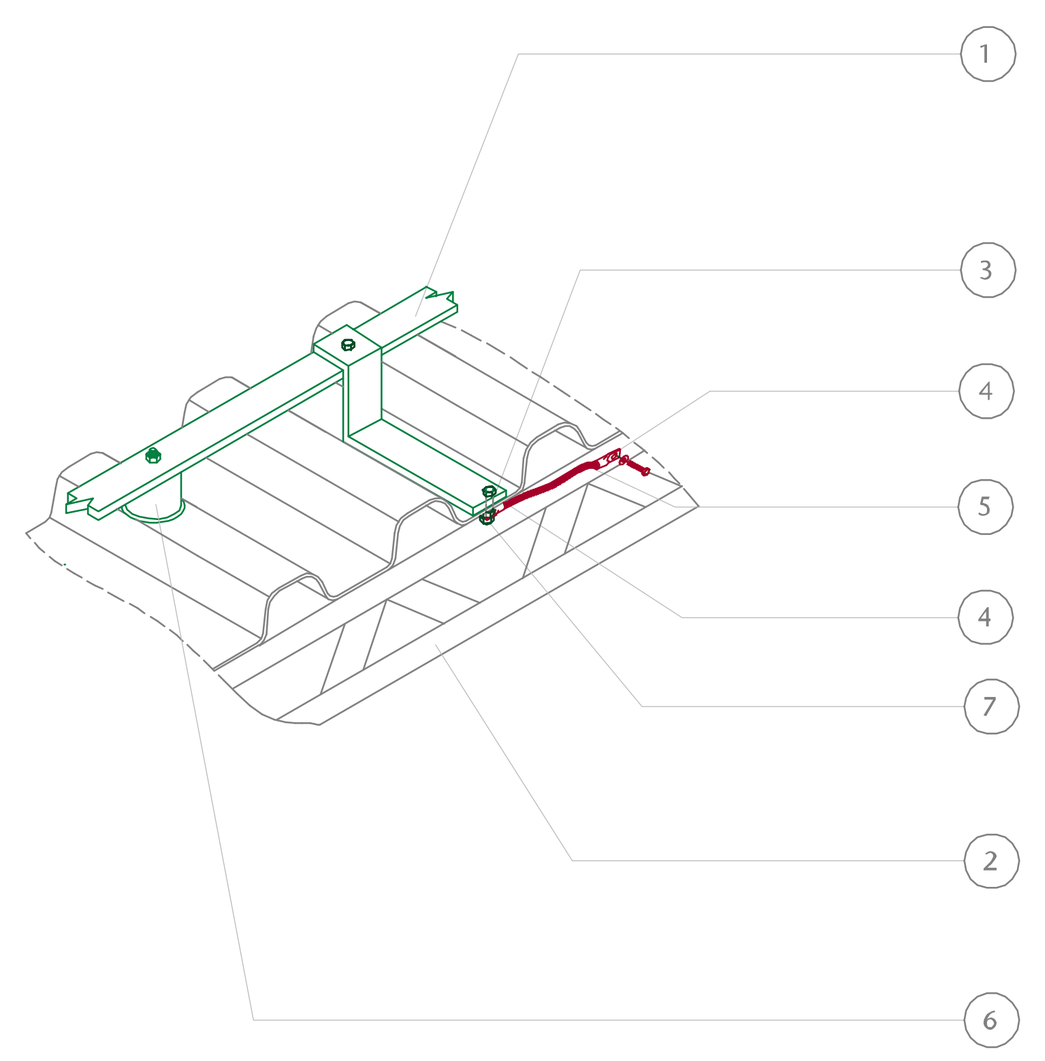


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
3	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC
2	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 06
DESCIDA EM CABO DE COBRE NU PROTEGIDO POR
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX E PORCAS - INTERLIGAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E DESCIDA DO SPDA
6	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
5	-	-	CABO DE COBRE NU #35mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
3	-	-	FURO A SER CALAFETADO COM POLIURETANO
2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 08
CONEXÃO DA ESTRUTURA DO TELHADO COM A
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO
APROVAÇÃO IPHAN
APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL20 - BLOCO 20
DISCIPLINA: ELE

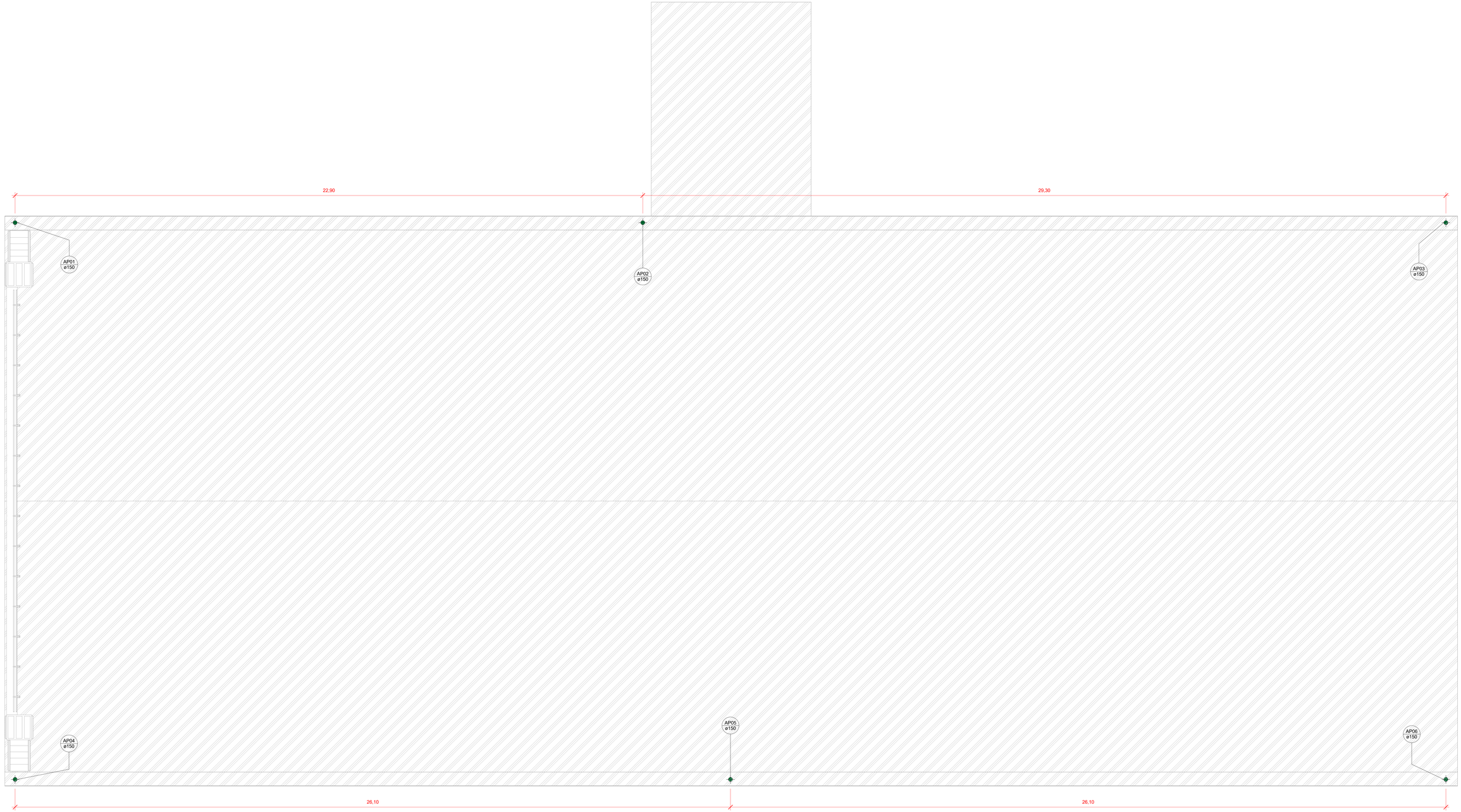
REFERENTE: SISTEMA SPDA
DETALHES

DESENHO: 704
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 04 / 05

Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
302,20m2	Indicadas	m	ABRIL 2024	MARCOS/GUILHERME	SL3-BL20-PE-ELE-704.DWG	3833-037-2017

SL3-BL20-PE-ELE-704-R00.DWG
Plotado em: 11/09/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F352007B6C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.



1 COBERTURA
1 : 50

OBSERVAÇÕES:

As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento dos condutores foram realizados com base na NBR 10844;
O número de suportes dos condutores deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por eles;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço;
Os condutores não devem possuir diâmetro inferior a 150mm.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

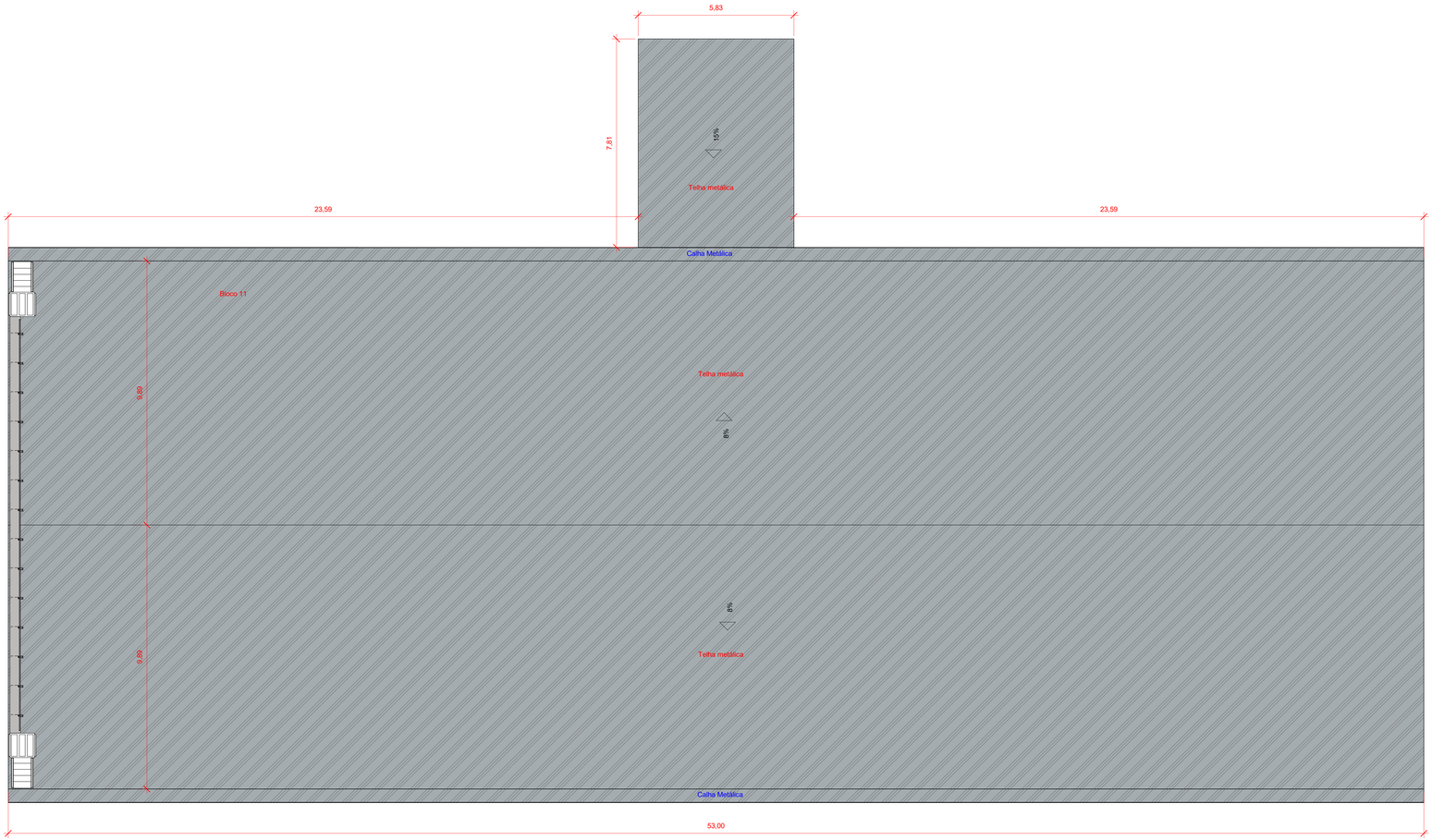
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 11

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.-TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 1 de 2
PROJETISTA: Hallan Moura Lettiere	DESENHO: Hallan Moura Lettiere	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA BLOCO 11	ESCALA: 1 : 50	
	DATA: 20/06/2024			

DATA:06/20/24

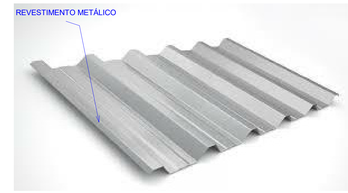
FORMATO: A0

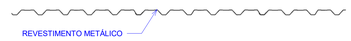
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BXKP3525978XCKL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sagl/autenticidade.asp



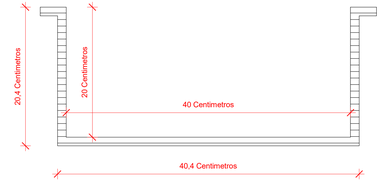
1 COBERTURA BLOCO 11
1 : 75

LEGENDAS

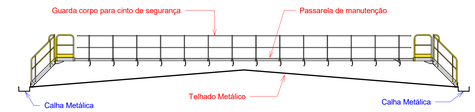




TELHA METÁLICA



CALHA METÁLICA



2 Detalhe de Passarela
1 : 100

OBSERVAÇÕES:

As telhas devem ser substituidas conforme análise previa e levantamento de quantitativos de peças com avaria ou defeito que impeça ou prejudique o pleno funcionamento do conjunto do telhado;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir amassamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL			

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

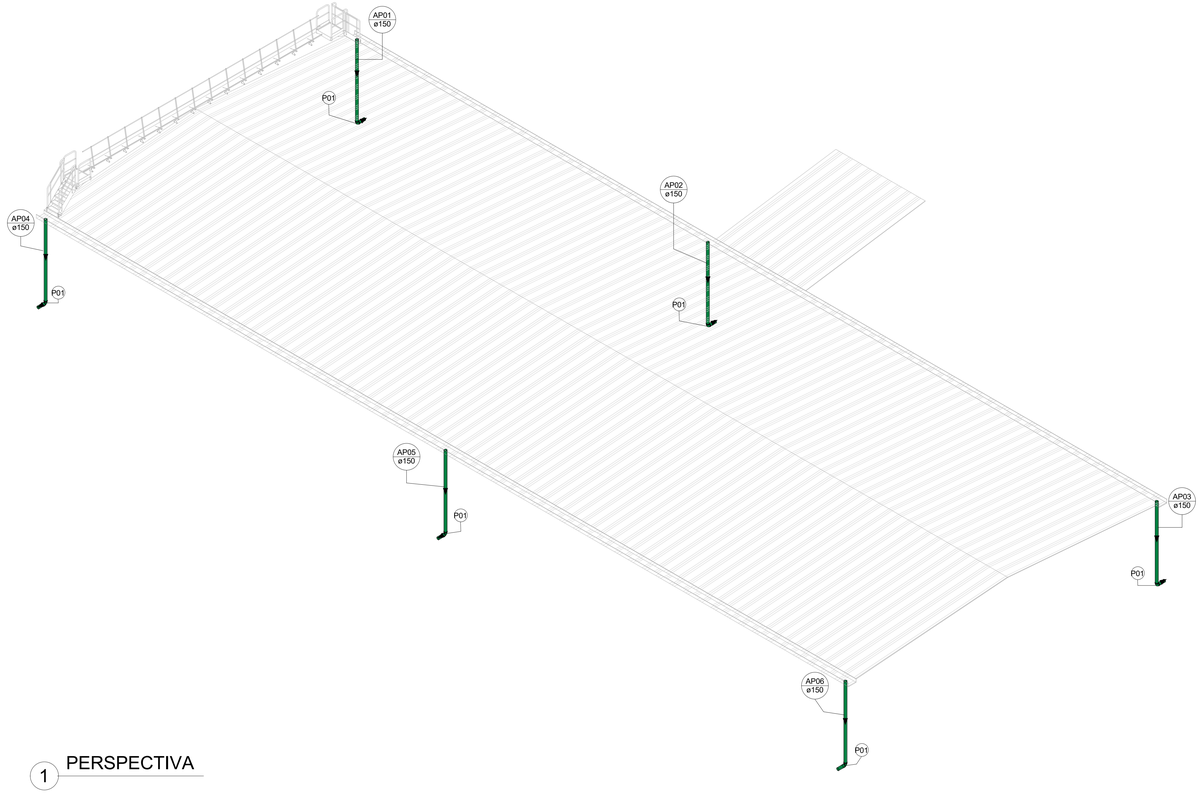
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 11

COORD.:	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
Hallan Moura Ladeira	DESENHO: Hallan Moura Ladeira	DATA: 20/06/2024	COBERTURA BLOCO 11	INICIAL	1 de 1
			TÍTULO DA PRANCHA: PLANTA DE TELHADO BLOCO 11	ESCALA: Como indicado	

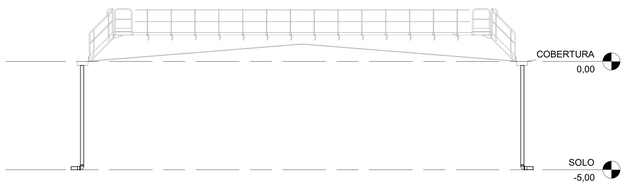
DATA:06/20/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 463413220756CB2C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spa/autenticidade

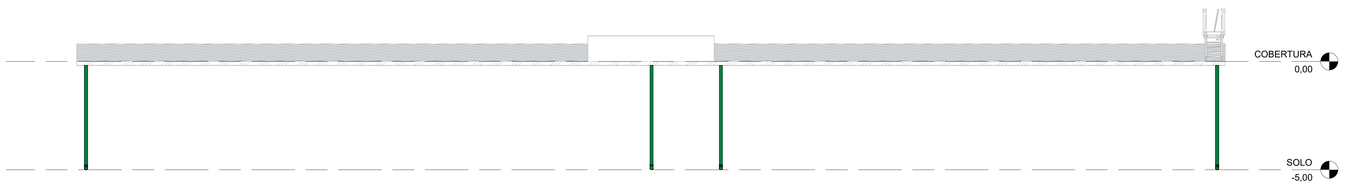
FORMATO: A0



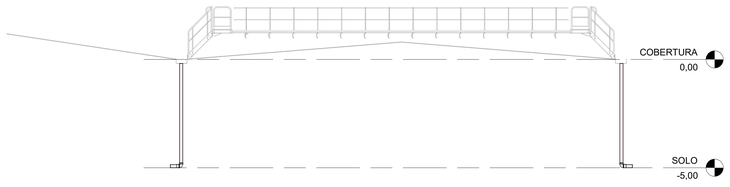
1 PERSPECTIVA



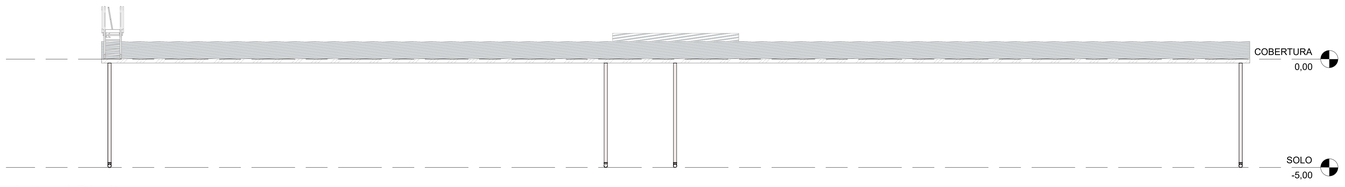
2 Frontal
1 : 100



3 Lateral Esquerda
1 : 100



4 Posterior
1 : 100



5 Lateral Direita
1 : 100

Tubos Rígidos		
Descrição	**Diâmetro**	**Comprimento**

Tubo Série Normal

Tubo Série Normal	150,00 mm	30,40 m

Conexões para Esgoto			
Código	**Quantidade**	**Descrição**	**Sistema**
P01	6	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Esgoto
P02	6	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Esgoto

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

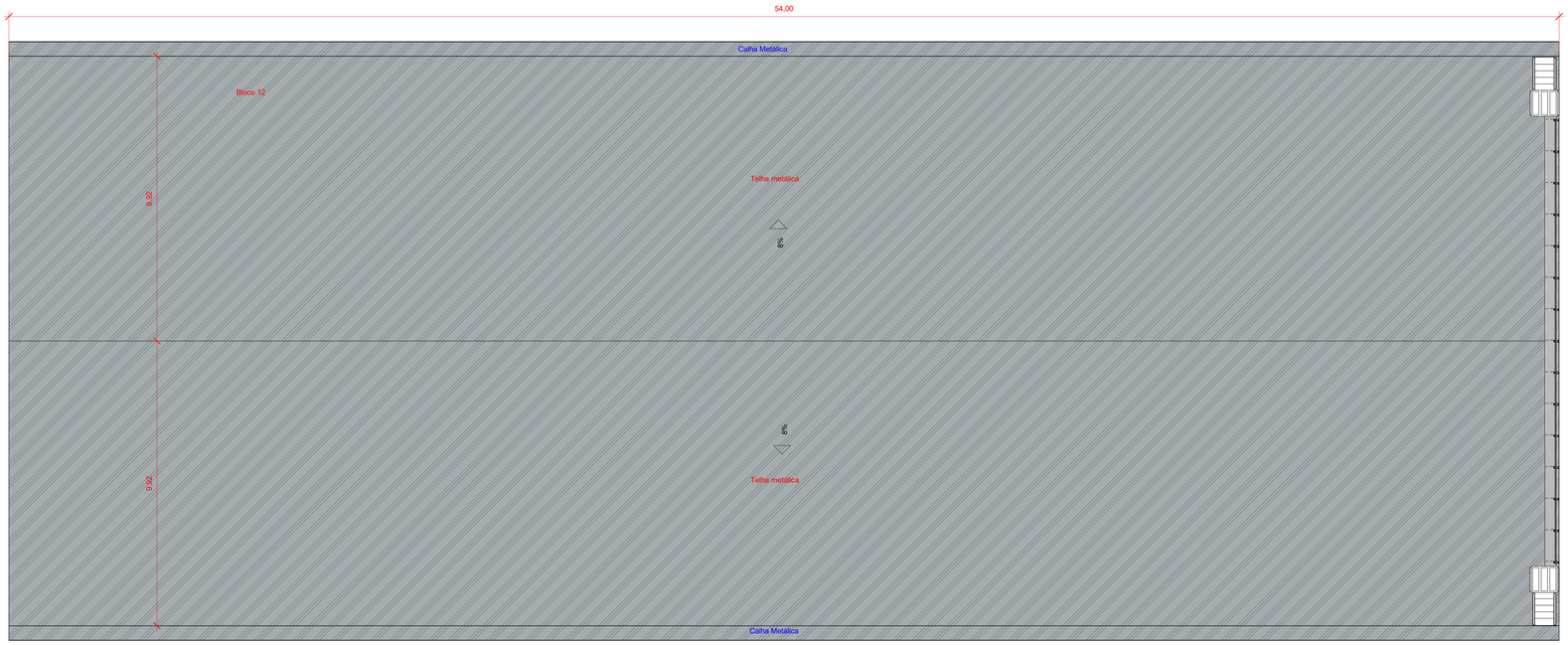
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 11

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 2 de 2
PROJETISTA: Hallan Moura Leitera	DESENHO: Hallan Moura Leitera	DATA: 20/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: FACHADAS E PERSPECTIVAS BLOCO 11	ESCALA: 1 : 100	

DATA:06/2024

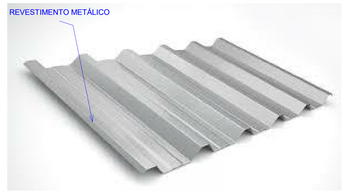
FORMATO: A0

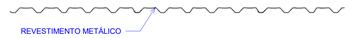
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4B0OF3520370NCE2.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadocweb.aspx



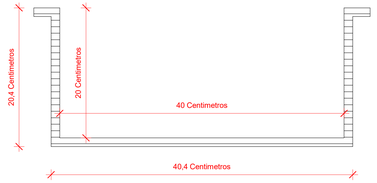
1 COBERTURA BLOCO 12
1 : 75

LEGENDAS

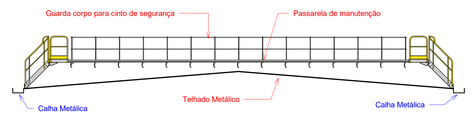




TELHA METÁLICA



CALHA METÁLICA



2 Detalhe de Passarela
1 : 100

OBSERVAÇÕES:

As telhas devem ser substituidas conforme análise previa e levantamento de quantitativos de peças com avaria ou defeito que impeça ou prejudique o pleno funcionamento do conjunto do telhado;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir amassamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL			

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

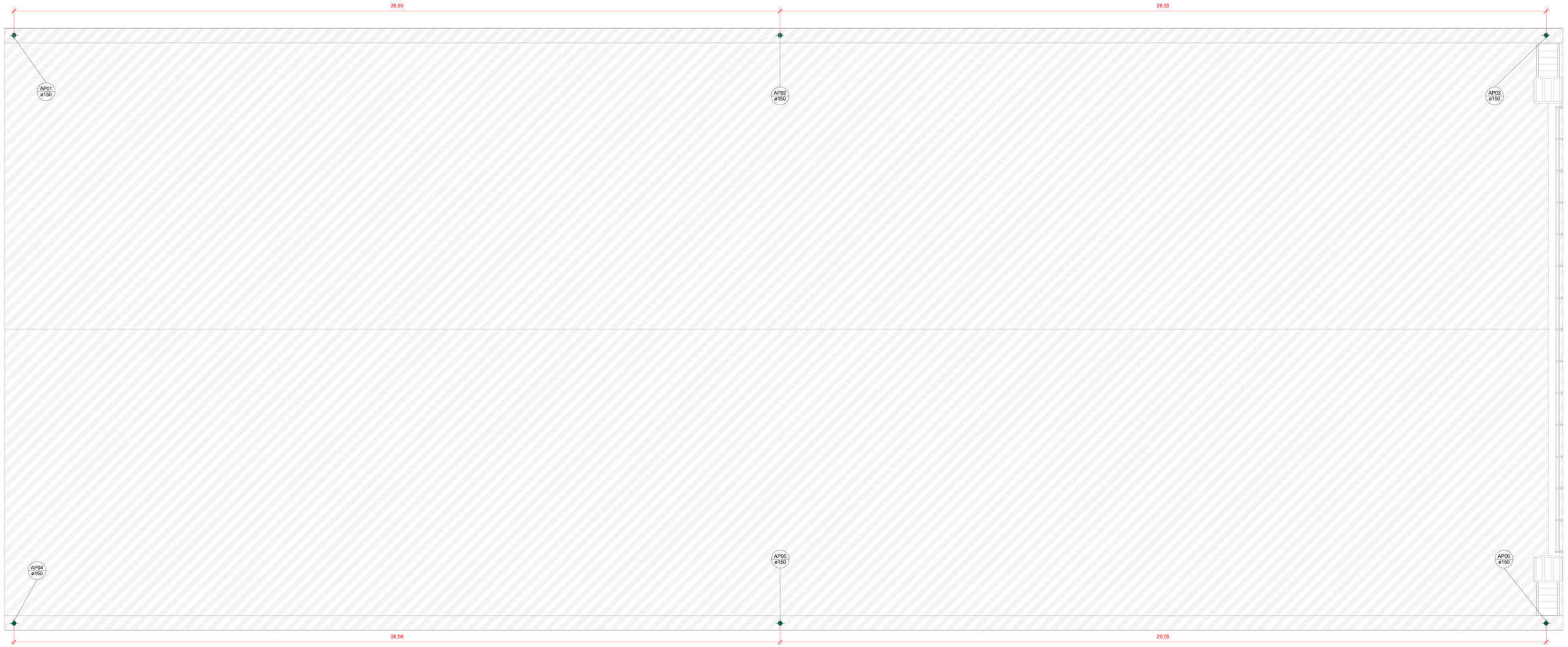
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO	LOCAL: BLOCO 12

COORD.	CHEFE DE SERV.	TAREFA	PROJETO: COBERTURA BLOCO 12	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 1 de 1
HILLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HILLAN MOURA LADEIRA	DATA: 20/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: PLANTA DE TELHADO BLOCO 12	ESCALA: Como indicado	

DATA:06/20/24

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 460DF3E2A07B0C81.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/ext.aspx



1 COBERTURA

1 : 50

OBSERVAÇÕES:

As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento dos condutores foram realizados com base na NBR 10844;
O número de suportes dos condutores deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por eles;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço;
Os condutores não devem possuir diâmetro inferior a 150mm.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

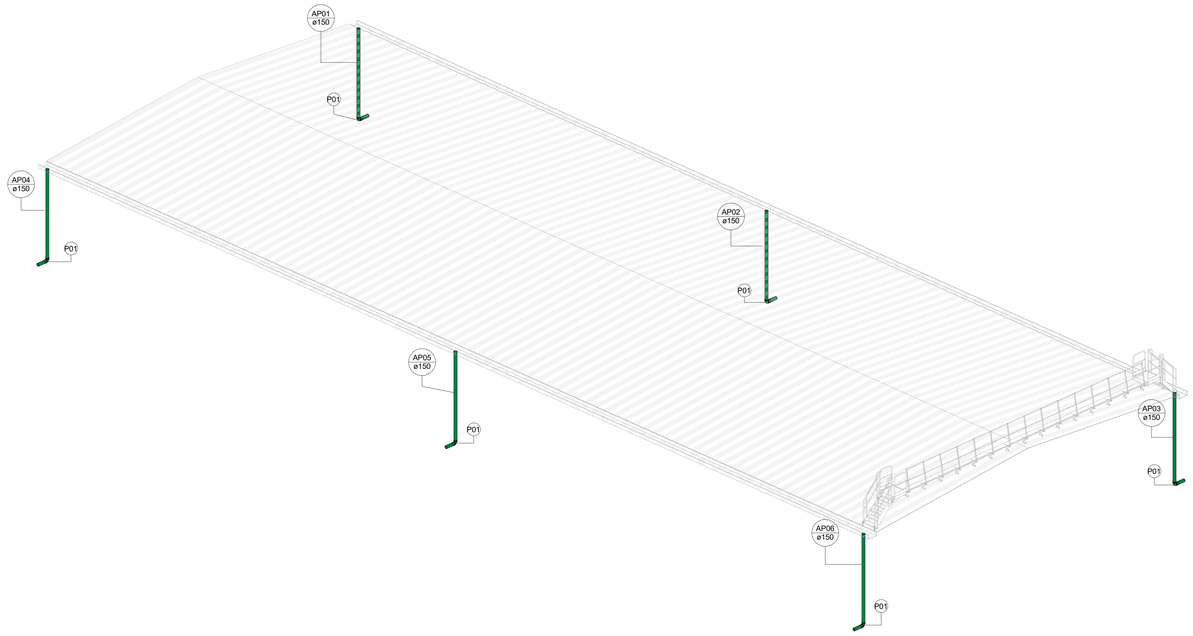
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 12

COORD.:	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
LUAN OZELIM			COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS	INICIAL	1
PROJETISTA:	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 2
Hallan Moura Lattera	Hallan Moura Lattera	20/06/2024	COBERTURA BLOCO 12	1 : 50	

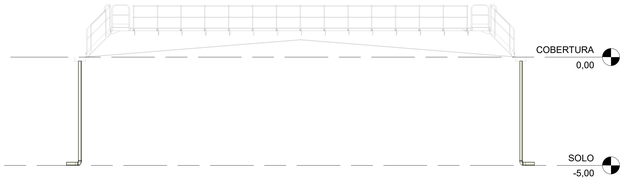
DATA:20/06/24

FORMATO: A0

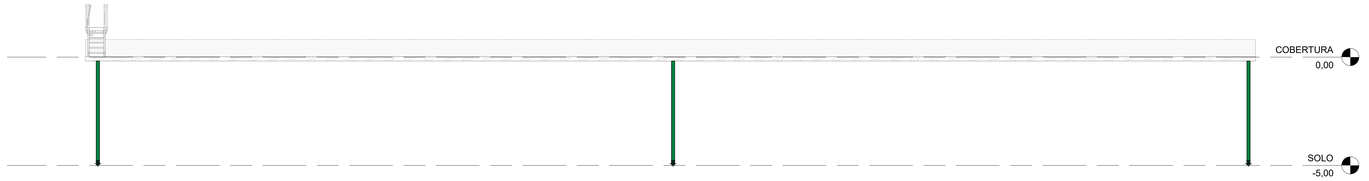
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482AF3D037B6C0CL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigad/verifv.aspx



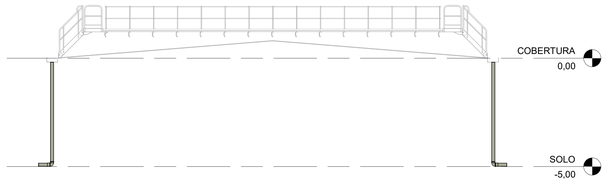
1 PERSPECTIVA



2 FRONTAL
1 : 100



3 LATERAL DIREITA
1 : 100



4 POSTERIOR
1 : 100



5 LATERAL ESQUERDA
1 : 100

Tubos Rígidos		
Descrição	**Diâmetro**	**Comprimento**
Tubo Série Reforçada		
Tubo Série Reforçada	150,00 mm	31,08 m

Conexões para Esgoto			
Código	**Quantidade**	**Descrição**	**Sistema**
P01	6	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	Esgoto
P02	6	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	Esgoto

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

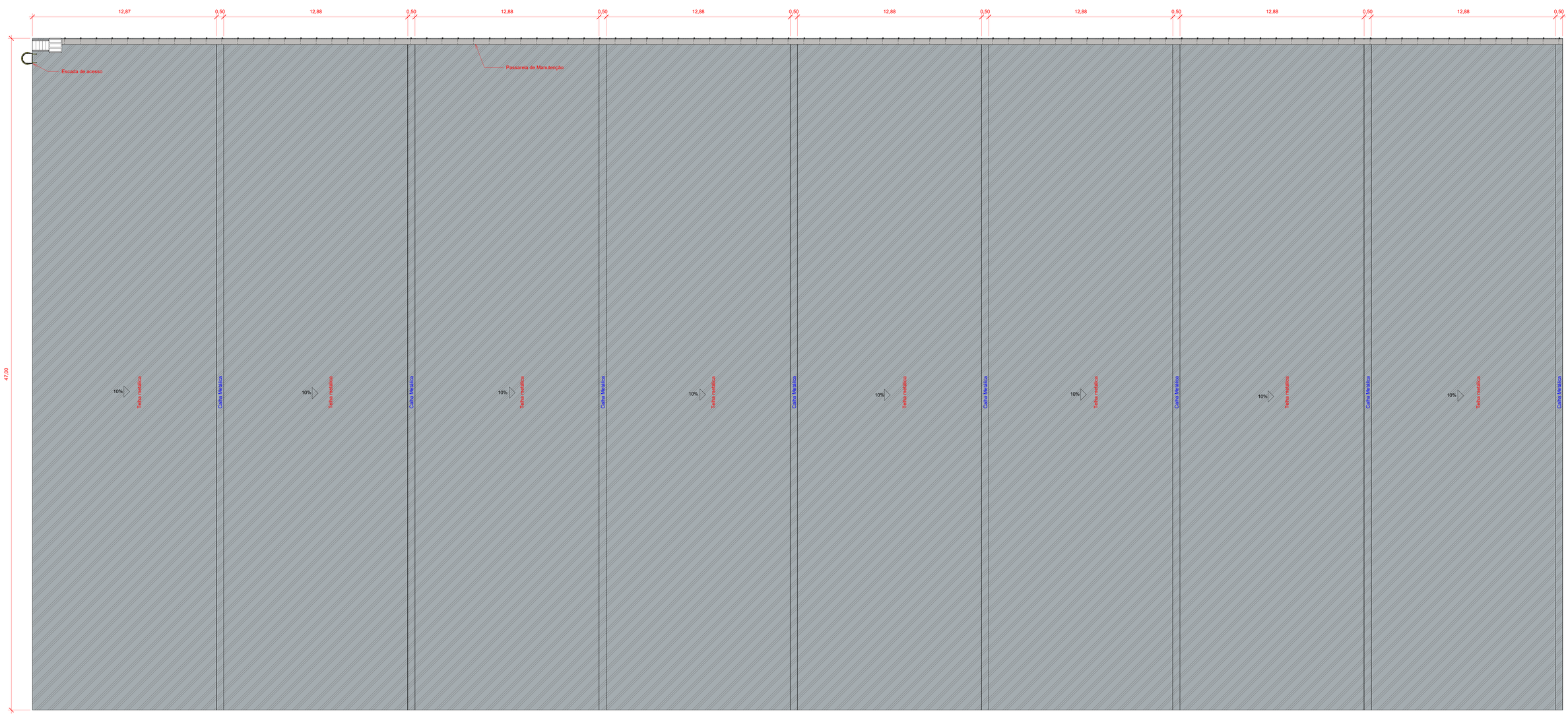
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 12

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 2 de 2
PROJETISTA: Hellen Moura Ladeira	DESENHO: Hellen Moura Ladeira	DATA: 20/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: FACHADAS E PERSPECTIVAS	ESCALA: 1 : 100	

DATA: 20/06/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 48A3F B3207B6CC1.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadaweb/v.aspx

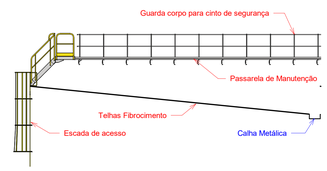
FORMATO: A0



1 COBERTURA BLOCO 16
1 : 100

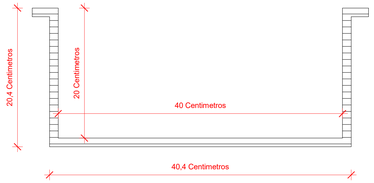
OBSERVAÇÕES:

As telhas devem ser substituidas conforme análise previa e levantamento de quantitativos de peças com avaria ou defeito que impeça ou prejudique o pleno funcionamento do conjunto do telhado;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir fraturas;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, devem ser substituidas;
A escada de acesso ao telhado deve ser fixada a estrutura da edificação, ou superficie que garanta a estabilidade da mesma.



2 Detalhe de Passarela
1 : 100

LEGENDAS



CALHA METÁLICA

00	EMISSÃO INICIAL			
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

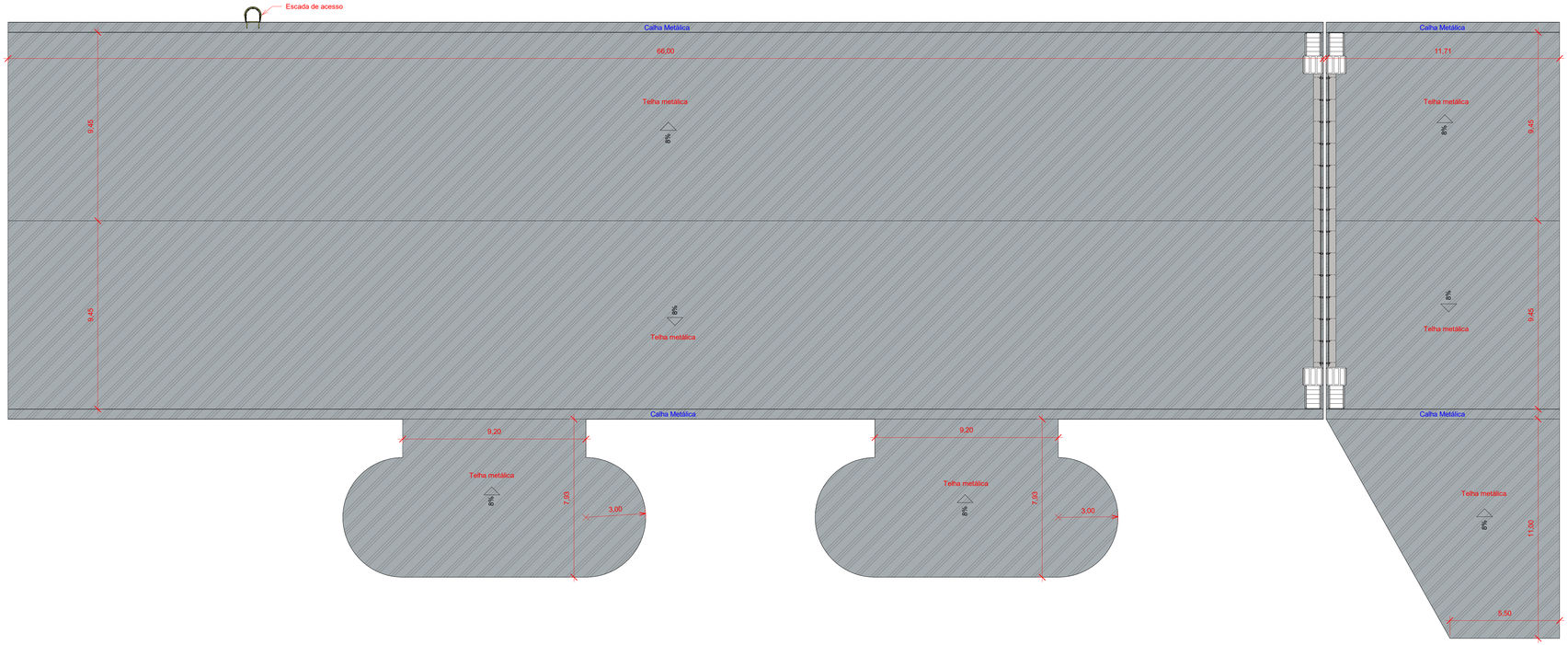
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 16

COORD.	CHEFE DE SERV.	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
			COBERTURA BLOCO 16	INICIAL	1
	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 1
Hallan Moura Ladeira	Hallan Moura Ladeira	21/08/2024	PLANTA DE TELHADO BLOCO 16	Como indicado	

DATA:06/12/24

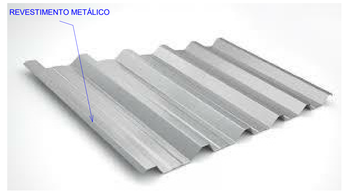
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 460AF3526788C561.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sgad/verifAss.aspx

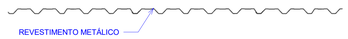
FORMATO: A0



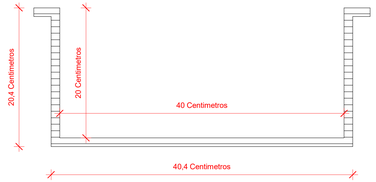
1 COBERTURA BLOCO 17
1 : 100

LEGENDAS

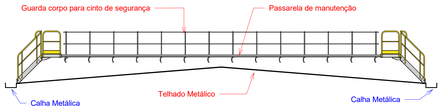




TELHA METÁLICA



CALHA METÁLICA



2 DETALHE DE PASSARELA
1 : 100

OBSERVAÇÕES:

As telhas devem ser substituidas conforme análise previa e levantamento de quantitativos de peças com avaria ou defeito que impeça ou prejudique o pleno funcionamento do conjunto do telhado;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir amassamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL			

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

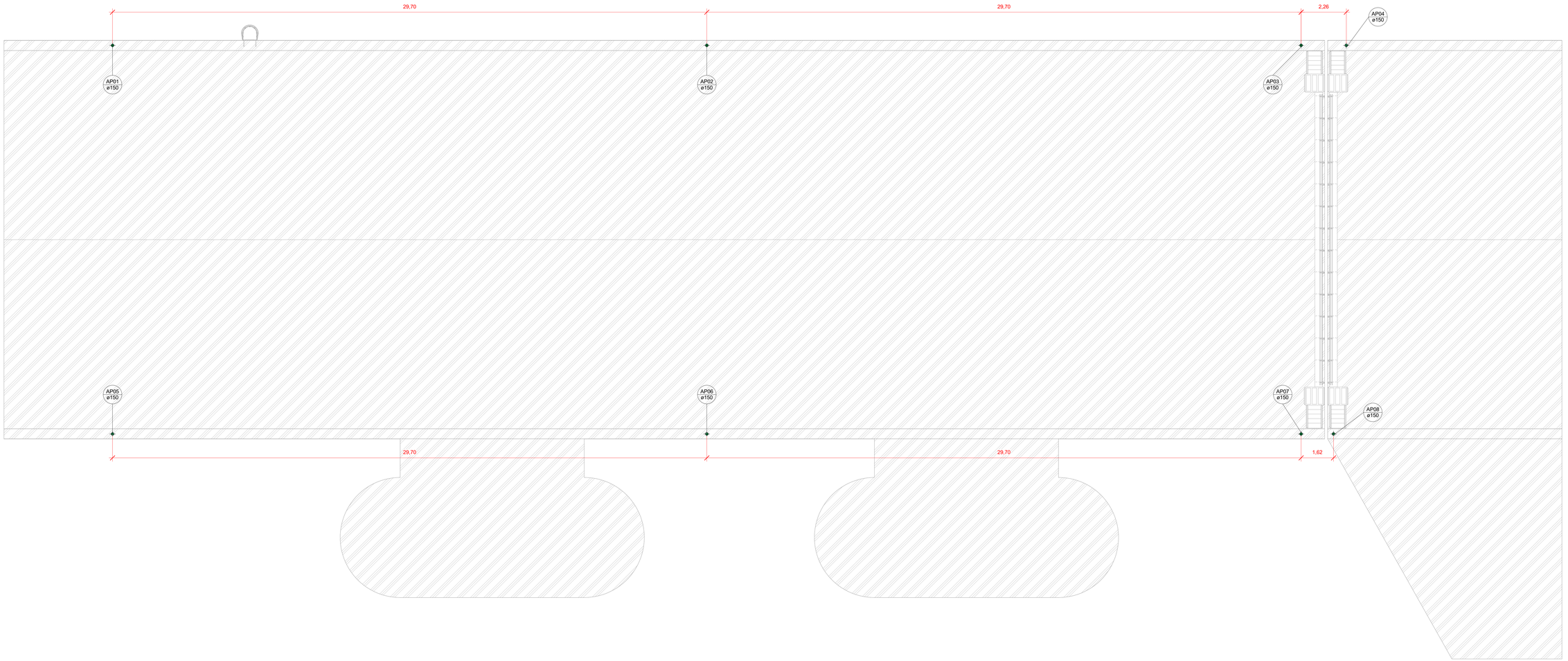
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 17

COORD.	CHEFE DE SERV.	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
			COBERTURA BLOCO 17	INCIAL	1
	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 1
Hallan Moura Ladeira	Hallan Moura Ladeira	20/06/2024	PLANTA DE TELHADO BLOCO 17	Como indicado	

DATA:06/20/24

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 460DF3D3007B0C81.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sgad/autenticar.aspx



1 COBERTURA
1 : 75

OBSERVAÇÕES:

As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento dos condutores foram realizados com base na NBR 10844;
O número de suportes dos condutores deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por eles;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço;
Os condutores não devem possuir diâmetro inferior a 150mm.

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

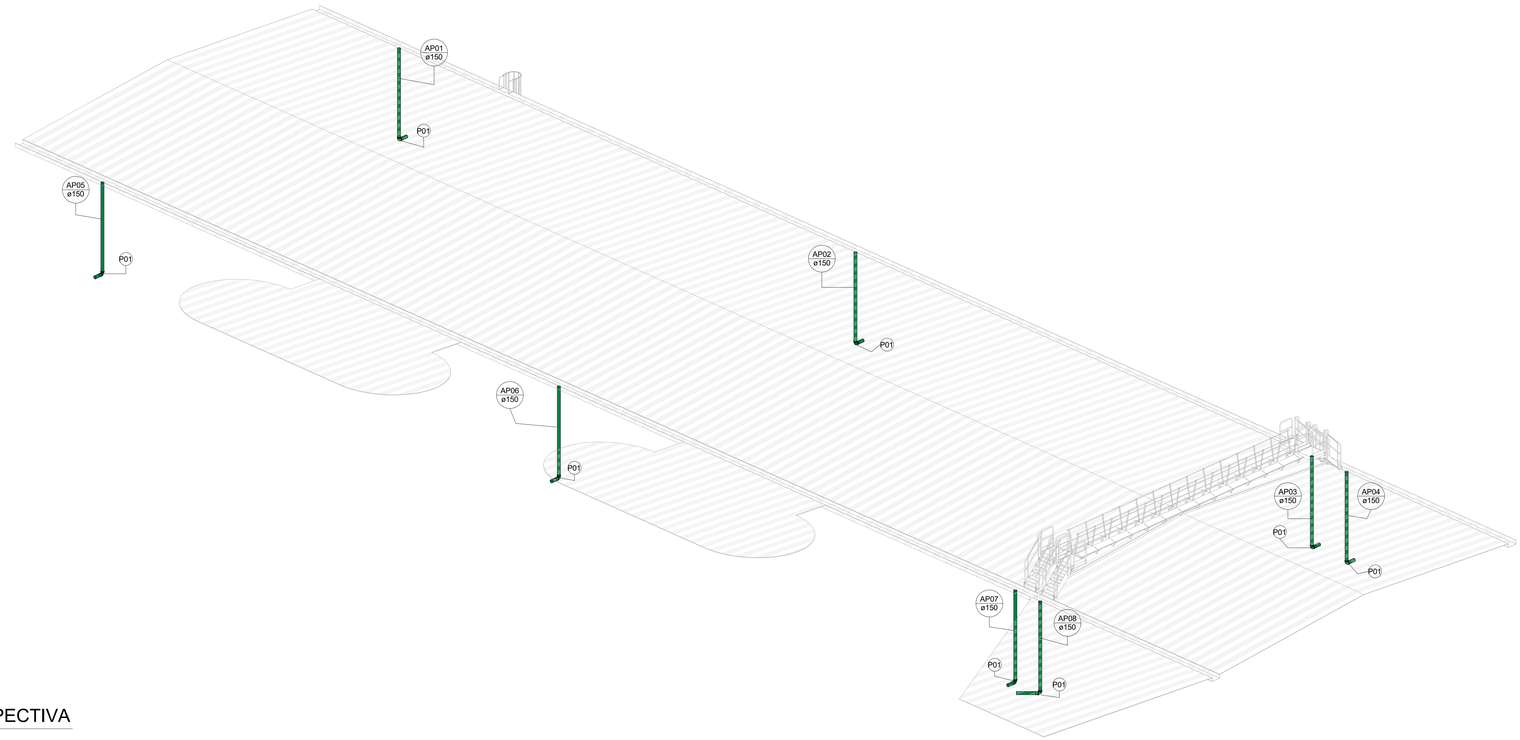
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 17

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 1 de 2
PROJETISTA: Hallan Moura Leitera	DESENHO: Hallan Moura Leitera	DATA: 20/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA BLOCO 17	ESCALA: 1 : 75	

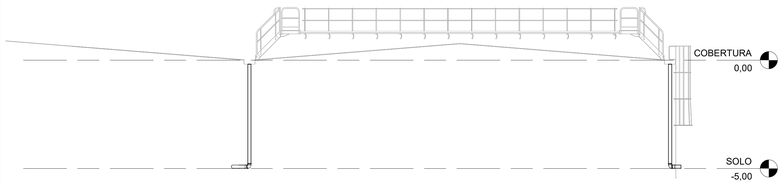
DATA:06/JAN/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BD0F3520378ACE2.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spw/autenticador.aspx

FORMATO: A0



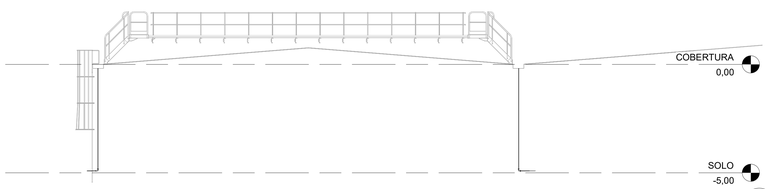
1 PERSPECTIVA



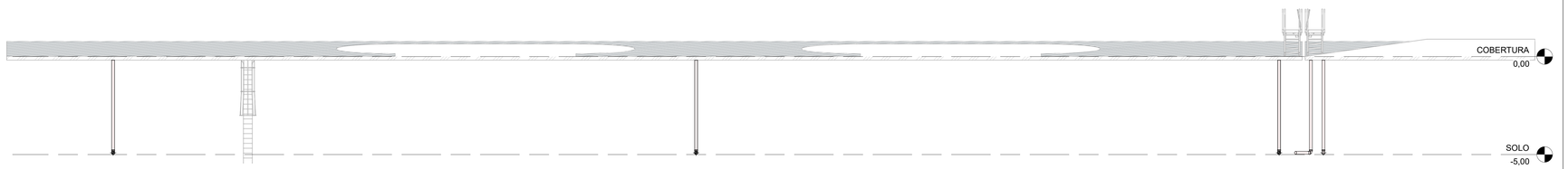
2 FRONTAL
1 : 100



3 LATERAL DIREITA
1 : 100



4 POSTERIOR
1 : 100



5 LATERAL ESQUERDA
1 : 100

Tubos Rigidos		
Descrição	**Diâmetro**	**Comprimento**
Tubo Série Normal		
Tubo Série Normal	150,00 mm	41,07 m

Conexões para Esgoto			
Código	**Quantidade**	**Descrição**	**Sistema**
P01	8	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Esgoto
P02	8	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Esgoto

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	20/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO			LOCAL: BLOCO 17	
COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL
PROJETISTA: Hellan Moura Ladeira	DESENHO: Hellan Moura Ladeira	DATA: 20/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: FACHADAS E PERSPECTIVAS	ESCALA: 1 : 100

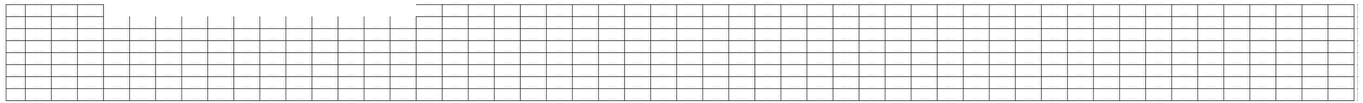
Nº PRANCHA: 2 de 2

DATA:06/20/24

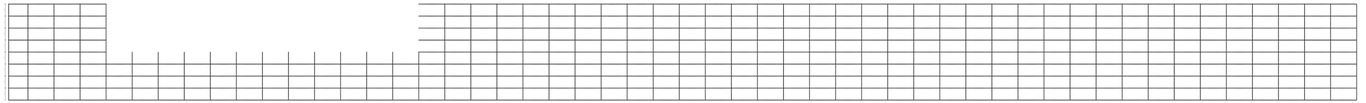
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 480AF3E2970B7A2C
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/in.aspx

FORMATO: A0

Água Direita



Água Esquerda



Vista Lateral



Corte AA



Corte BB



Corte CC

Corte DD

Vista Frontal
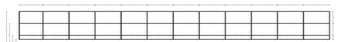


Vista Frontal Região Menor



Vista Lateral Região Menor



Água Direita Região Menor



Água Esquerda Região Menor



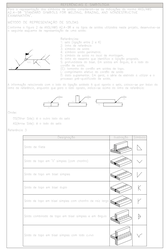
Observações:

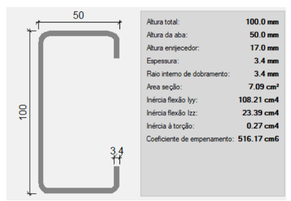
Todas as medidas devem ser conferidas e revisadas;
Este documento trata-se de um projeto básico;
Para este pré-dimensionamento foi considerado perfis C enrijecido 100x50x17x3,35 como descrito nas tabelas;
Foram considerados como carregamento atuantes na estrutura, peso proprio, telha ondulada de fibrocimento e paineis fotovoltáicos;
Todas a uniões de perfis devem ser soldadas;
A empresa vencedora deve elaborar projeto executivo, levando em consideração os apoios e quando necessário apresentar detalhamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;

ESPECIFICAÇÃO - PINTURA	
CONDIÇÃO DA ESTRUTURA	PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO
A - ESTRUTURA EXTERNA/ INTERNA	Limpeza mecânica e química com a aplicação de fundo com prime epóxi com espessura de 30 micrômetros e esmalte sintético dupla função cor BRANCA com espessura de 40 micrômetros, referências: prime epóxi REVRAN PLB e esmalte sintético RENNER REKOMAR MXS 618 ou similar.

TABELA RESUMO REGIÃO MENOR

MATERIAL		SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO			VOLUME			PESO		
TIPO	DESIGNAÇÃO			PERFIL (M)	SERIE (M)	MATERIAL (M)	PERFIL (M³)	SERIE (M³)	MATERIAL (M³)	PERFIL (Kg)	SERIE (Kg)	MATERIAL (Kg)
Aço Galvan.	CF26	C	C100x50x17x3,35 - CAIXA DUPLA - 100,0x34	72.288	280.710	280.710	0	0	0	805.25	1965.84	1965.84
			C100x50x17x3,35	208.422			0.15			1160.71		



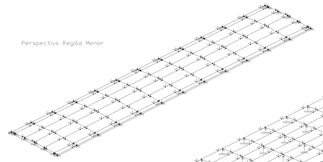


Altura total:	100.0 mm
Altura da aba:	50.0 mm
Altura enrijecedor:	17.0 mm
Espessura:	3.4 mm
Raio interno de dobramento:	3.4 mm
Area seção:	7.09 cm²
Inércia flexão Iyy:	108.21 cm4
Inércia flexão Izz:	23.39 cm4
Inércia à torção:	0.27 cm4
Coeficiente de empenamento:	516.17 cm6



CALHA METÁLICA

Perspectiva Região Menor



Perspectiva

QUANTITATIVOS DE TELHAS FIBROCIMENTO BLOCO 10

DESCRIÇÃO	AREA COBERTA (M²)	AREA DE TELHA (M²)	NUMERO DE TELHAS	NUMERO DE TELHAS + 10%
BLOCO 10	1548.24	2484	947	1041
			TOTAL	1041

QUANTITATIVOS DAS SUPERFICIES A PINTAR REGIAO MAIOR

SERIE	PERFIL	SUPERFICIE UNITARIA M²/M	COMPRIMENTO (M)	SUPERFICIE (M²)
C	C100x50x17x3,35	0	3.268.175	1.406.059
			TOTAL	1.406.059

QUANTITATIVOS DAS SUPERFICIES A PINTAR REGIAO MENOR

SERIE	PERFIL	SUPERFICIE UNITARIA M²/M	COMPRIMENTO (M)	SUPERFICIE (M²)
C	C100x50x17x3,35 - CAIXA DUPLA - 100,0x34	0	72.288	29.151
	C100x50x17x3,35	5.43	208.42	89.67
			TOTAL	118.819

TABELA RESUMO REGIÃO MAIOR

MATERIAL		SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO			VOLUME			PESO		
TIPO	DESIGNAÇÃO			PERFIL (M)	SERIE (M)	MATERIAL (M)	PERFIL (M³)	SERIE (M³)	MATERIAL (M³)	PERFIL (Kg)	SERIE (Kg)	MATERIAL (Kg)
Aço Galvan.	CF26	C	C100x50x17x3,35	3.268.175	3.268.175	3.268.175	2.319	2.319	2.319	18200.58	18200.58	18200.58

CONTRATO Nº 21/2019/SEAD/SEGER
PROCESSO: 0030.000.000/2019-00
TIPO: SERVIÇO COMUM
REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

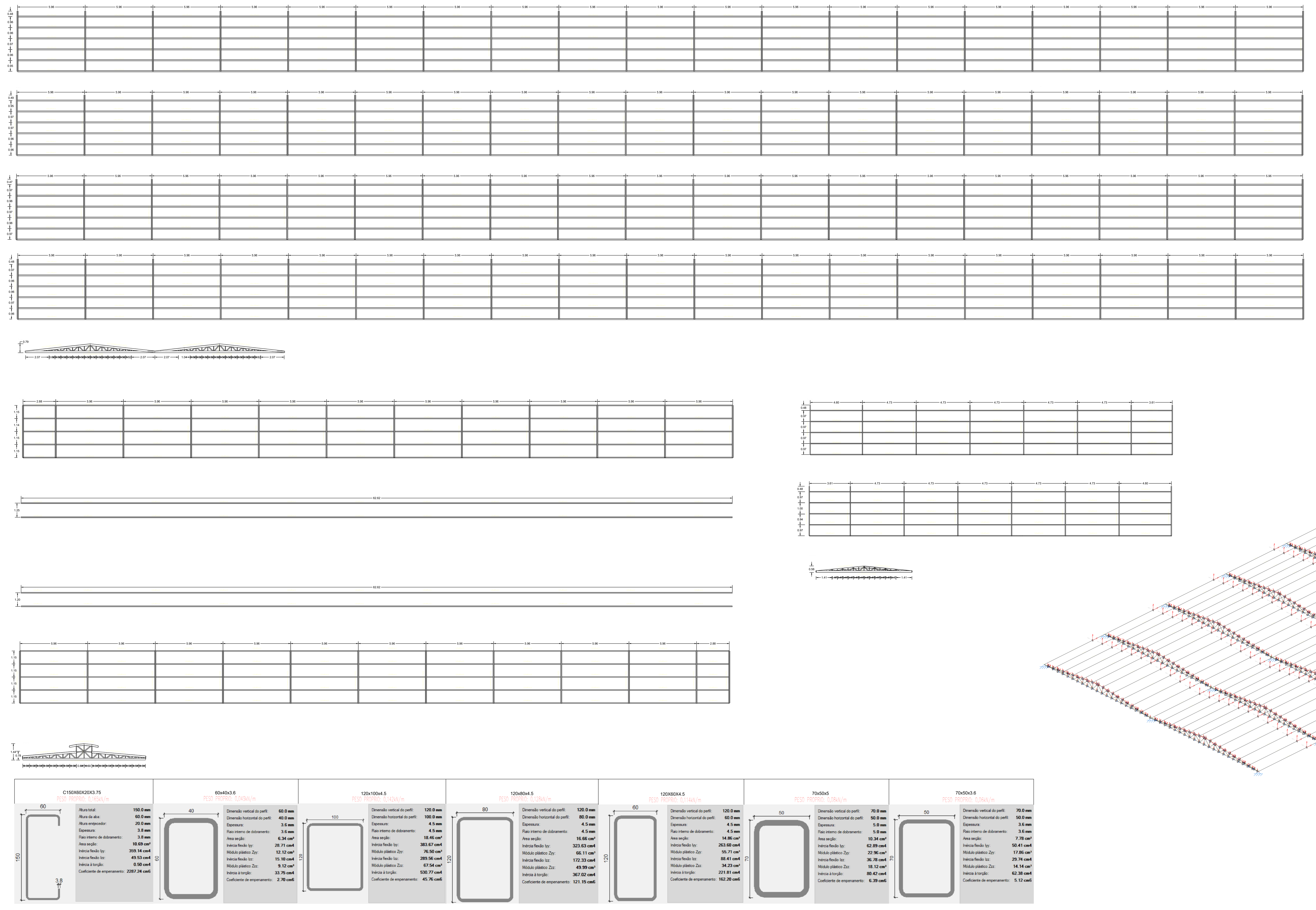
00	ALVARÁ	25/09/2020 Initiale
01	EMISSÃO INICIAL	25/09/2019 Initiale
02	CONTROLE DE ENTREGA DE DESENHO	01/10/2019 Initiale

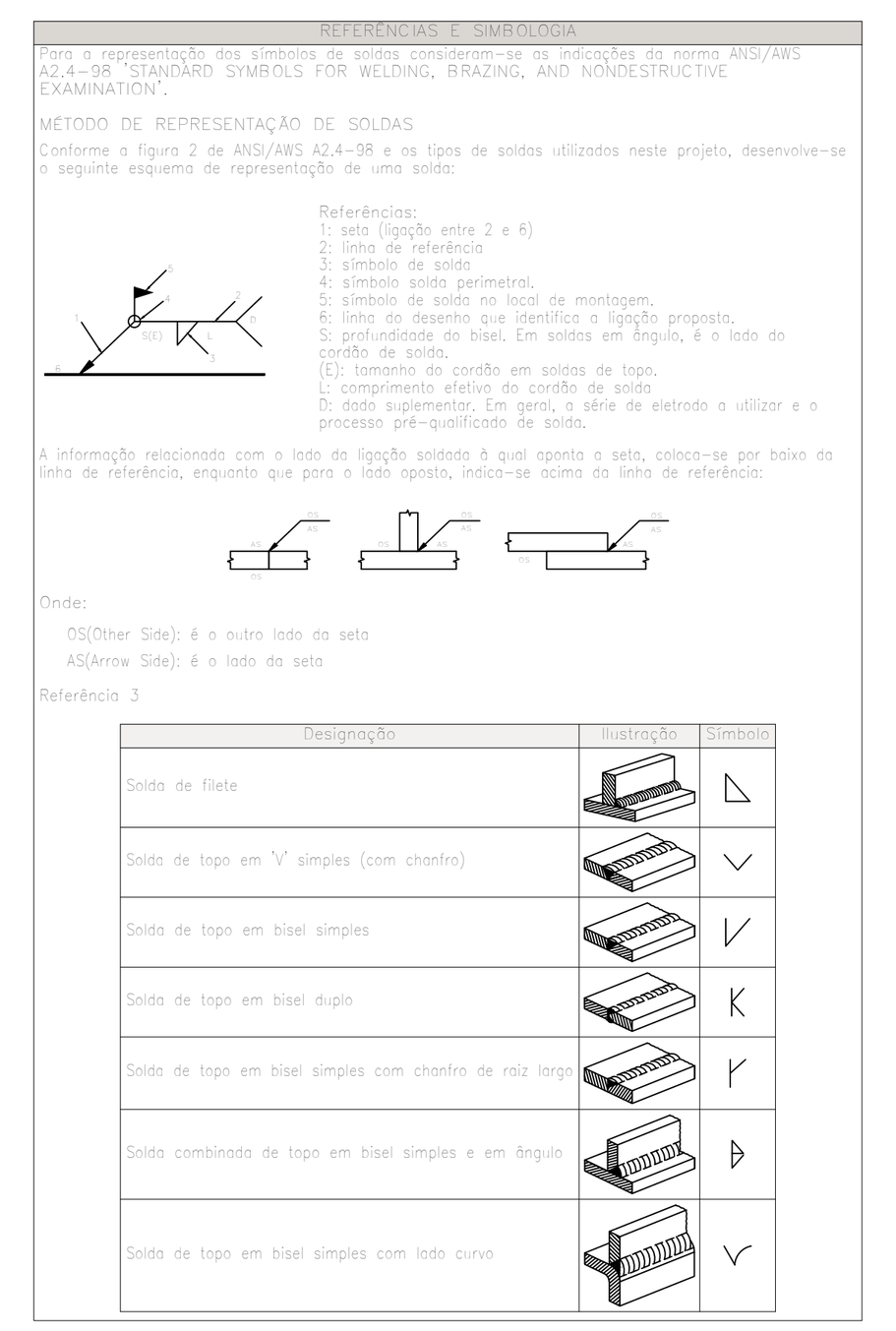
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

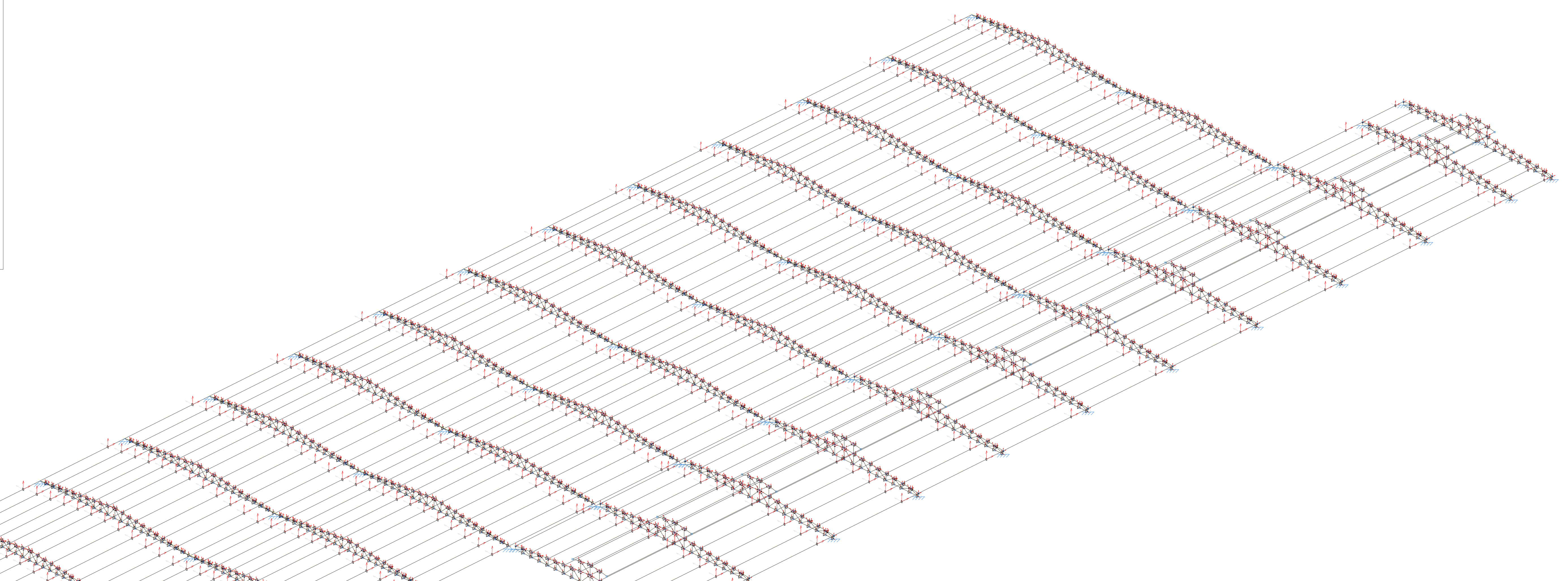
ATENÇÃO: Este desenho é propriedade intelectual do Senado Federal, sendo proibida a sua reprodução sem autorização.

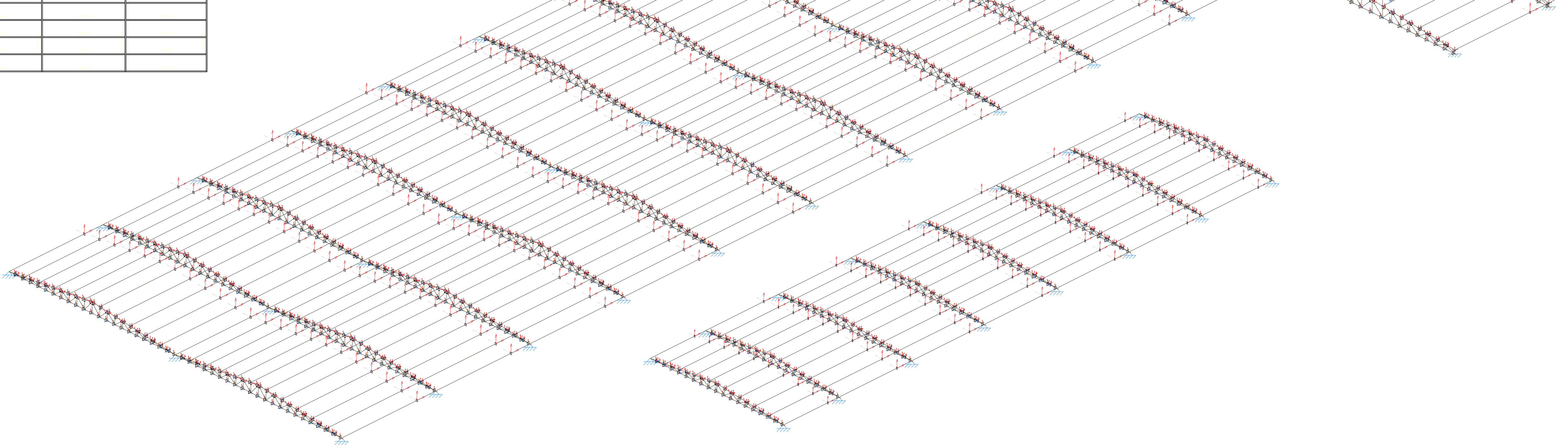
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA DO SENADO/SEGER

DES.	PROJ.	DES. E DETALH.	ESCALA	Projeto Estrutura Metálica Bloco 10	FOLHA
Jun. 2019	Jun. 2019	Jun. 2019	1:50		1/1
DATA	DATA	DATA		Planta de Cobertura	
Data Aval.	Data Aval.	Data Aval.		Estrutura Bloco 10	









Observações:

Todas as medidas devem ser conferidas e revisadas;
Este documento trata-se de um projeto básico;
Para este pré-dimensionamento foi considerado perfis como descritos nas tabelas;
Foram considerados como carregamento atuantes na estrutura, peso proprio, telha sanduiche, paineis fotovoltáicos e vento;
Todas a uniões de perfis devem ser soldadas;
Os vãos devem ser contraventados alternadamente em x com correntes Fe CA25 Ø16,00mm.
A empresa vencedora deve elaborar projeto executivo, levando em consideração os apoios e quando necessário apresentar detalhamentos;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;

ESPECIFICAÇÃO - PINTURA	
CONDIÇÃO DA ESTRUTURA	PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO
A - ESTRUTURA EXTERNA/ INTERNA	Limpeza mecânica e química com a aplicação de fundo com prime epóxi com espessura de 30 micrômetros e esmalte sintético dupla função cor BRANCA com espessura de 40 micrômetros, referências: prime epóxi REVRAN PLB e esmalte sintético RENNER REKOMAR MXS 618 ou similar.

TABELA RESUMO

MATERIAL		SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO			VOLUME			PESO		
TIPO	DESIGNAÇÃO			PERFIL (M)	SÉRIE (M)	MATERIAL (M)	PERFIL (M³)	SÉRIE (M³)	MATERIAL (M³)	PERFIL (Kg)	SÉRIE (Kg)	MATERIAL (Kg)
Aço Dobrado	CF26	Retangular	60x40x3.6	726.817	4859.899	6106.136	0.461	7.422	10.015	3617.310	58264.350	78614,56
			70x50x5	97.694			0.101			793.060		
			70x50x3.6	308.828			0.240			1886.110		
			120x100x4.5	2604.520			4.807			37734.750		
			120x60x4.5	309.800			0.460			3612.940		
			120x80x4.5	812.240			1.353			10620.180		
		C	C150x60x20x3.75, Caixa dupla Soldada	1178.396	1246.237		2.520	2.592		19780.820	20350.210	
			C150x60x20x3.75	67.841			0.073			569.400		

QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR

SÉRIE	PERFIL	SUPERFÍCIE UNITÁRIA M²/M	COMPRIMENTO (M)	SUPERFÍCIE (M²)
RETANGULAR	60X40X3.6	0.187	726.817	136.167
	70X50X5	0.222	97.694	21.730
	70X50X3.6	0.227	308.828	70.211
	120X100X4.5	0.424	2604.520	1104.728
	120X60X4.5	0.344	309.800	106.620
	120X80X4.5	0.384	812.240	312.029
C	C150X60X20X3.75, CAIXA DUPLA SOLDADA	0.544	1178.396	640.616
	C150X60X20X3.75	0.578	67.841	39.193
			TOTAL	2431.294

MATERIAIS UTILIZADOS

MATERIAL		E (MPa)	υ	G (MPa)	fy (MPa)	α t (m/mºC)	γ (kN/m³)
TIPO	DESIGNAÇÃO						
Aço Dobrado	CF26	200000.00	0.300	76.923	260	0	77

Notação:
E: Módulo de elasticidade
n: Módulo de poisson
G: Módulo de corte
fy: Limite elástico
a·t: Coeficiente de dilatação
g: Peso específico



CARREGAMENTOS CONSIDERADOS
VENTO: 0,5kN/m²
TELHA SANDUICHE: 0,24kN/m²
PAINEL FOTOVOLTÁICO: 0,30kN/m²
CARGA DE PESSOA: 0,30kN/m²

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
01	ALTERAÇÕES	31/10/2024	HallanM
00	EMISSÃO INICIAL	31/10/2024	HallanM

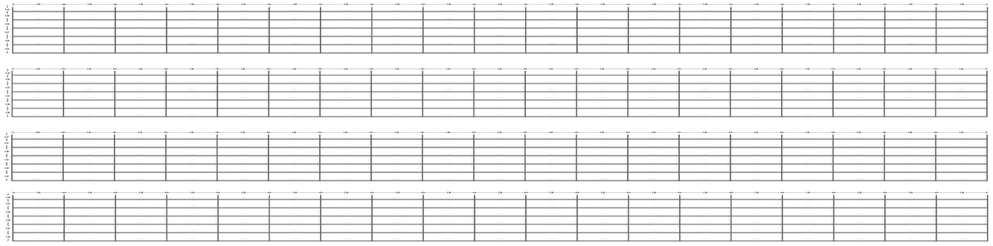
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRA ESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: ENDEREÇAMENTO EXTENSO BLOCO 19 E 20
ÁREA DE INTERV. 3317,78M²

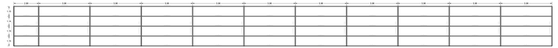
COORD.: Luan Ozelim | CHEFE DE SERV.: Joelmo | TAREFA: #154361
ARQUITETO: Hallan Moura | DESENHO: Hallan Moura | DATA: 31/10/2024
PROJETO: Projeto Est. Metálica Bl 19 e 20
TITULO DA PRANCHA: Cobertura Bloco 19 e 20
FASE: EST. PRELIMINAR
ESCALA: 1/100
Nº PRANCHA: 1/1

DATA: 31/10/2024

FORMATO: A0
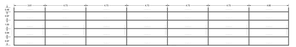






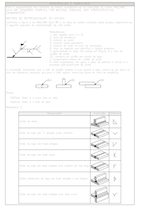














Observações:

Todas as medidas devem ser conferidas e revisadas;
Este documento trata-se de um projeto básico;
Para este pré-dimensionamento foi considerado perfis como descritos nas tabelas;
Foram considerados como carregamento atuantes na estrutura, peso proprio, telha sanduiche, paineis fotovoltáicos e vento;
Todas a uniões de perfis devem ser soldadas;
Os vãos devem ser contraventados alternadamente em x com correntes Fe CA25 Ø16,00mm.
A empresa vencedora deve elaborar projeto executivo, levando em consideração os apoios e quando necessário apresentar detalhamentos;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;

TABELA RESUMO

MATERIAL		SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO			VOLUME			PESO		
TIPO	DESIGNAÇÃO			PERFIL (M)	SÉRIE (M)	MATERIAL (M)	PERFIL (M³)	SÉRIE (M³)	MATERIAL (M³)	PERFIL (Kg)	SÉRIE (Kg)	MATERIAL (Kg)
Aço Dobrado	CF26	Retangular	40x40x3.0	726.817	4855.898	9109.136	0.481	7.422	10.015	3617.010	50404.392	78914.56
			75x50x5	97.694			0.101			793.060		
			75x50x3.0	308.828			0.245			1988.110		
			120x100x4.5	2604.320			4.807			37734.750		
			120x80x4.5	309.800			0.460			3612.940		
			120x60x4.5	812.240			1.353			10620.180		
		G	C150x60x30x3.75, Caixa Aqua Sumaúma	1179.396	1246.237		2.020	2.592		18790.620	20350.210	
			C150x60x30x3.75	67.841			0.572			568.400		

QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR

SÉRIE	PERFIL	SUPERFÍCIE UNITÁRIA M²/M	COMPRIMENTO (M)	SUPERFÍCIE (M²)
RETANGULAR	80X40X3.0	0.167	726.817	136.167
	75X50X5	0.222	97.694	21.730
	75X50X3.0	0.227	308.828	70.211
	120X100X4.5	0.424	2604.320	1104.729
	120X80X4.5	0.344	309.800	106.620
	120X60X4.5	0.264	812.240	212.526
G	C150X60X30X3.75, CAIXA DUPLA SOLDADA	0.344	1179.396	640.618
	C150X60X30X3.75	0.678	67.841	39.193
			TOTAL	2431.294

MATERIAIS UTILIZADOS

MATERIAL		E (MPa)	ν	G (MPa)	fy (MPa)	α t (m/m/°C)	γ (kN/m³)
TIPO	DESIGNAÇÃO						
Aço Dobrado	CF26	200000.00	0.300	76.923	260	0	77

Notação:
E: Módulo de elasticidade
ν: Coeficiente de Poisson
G: Módulo de corte
fy: Limite elástico
α t: Coeficiente de dilatação
γ: Peso específico

ESPECIFICAÇÃO - PINTURA

CONDIÇÃO DA ESTRUTURA	PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO
A - ESTRUTURA EXTERNA/ INTERNA	Limpeza mecânica e química com a aplicação de fundo com prime epóxi com espessura de 30 micrômetros e esmalte sintético dupla função cor BRANCA com espessura de 40 micrômetros, referências: prime epóxi REVRAN PLB e esmalte sintético RENNER REKOMAR MXS 618 ou similar.

ESC

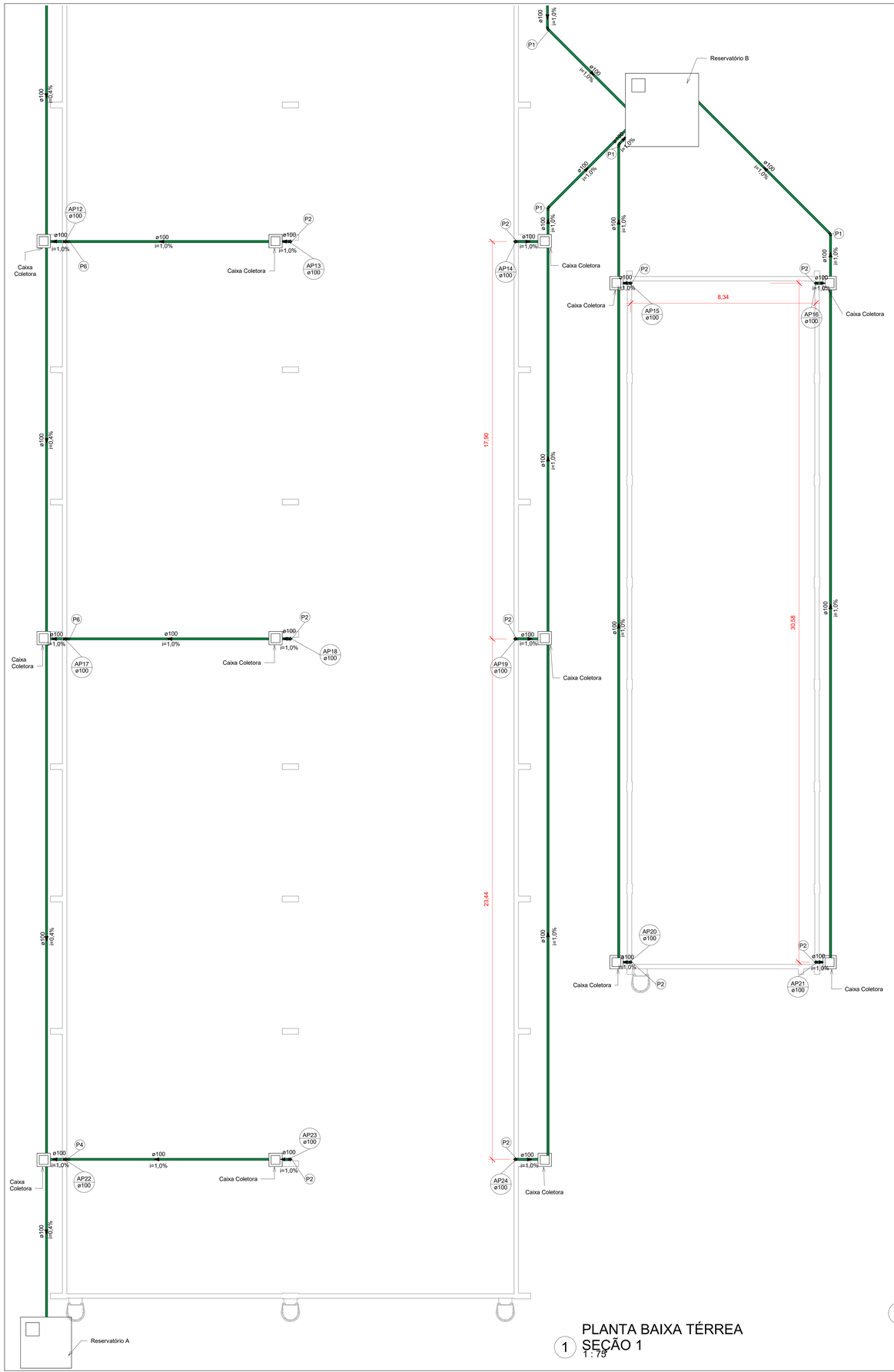
1	PRANCHA	01/01	00/00/0000
2	PRANCHA	02/01	00/00/0000
3	PRANCHA	03/01	00/00/0000

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

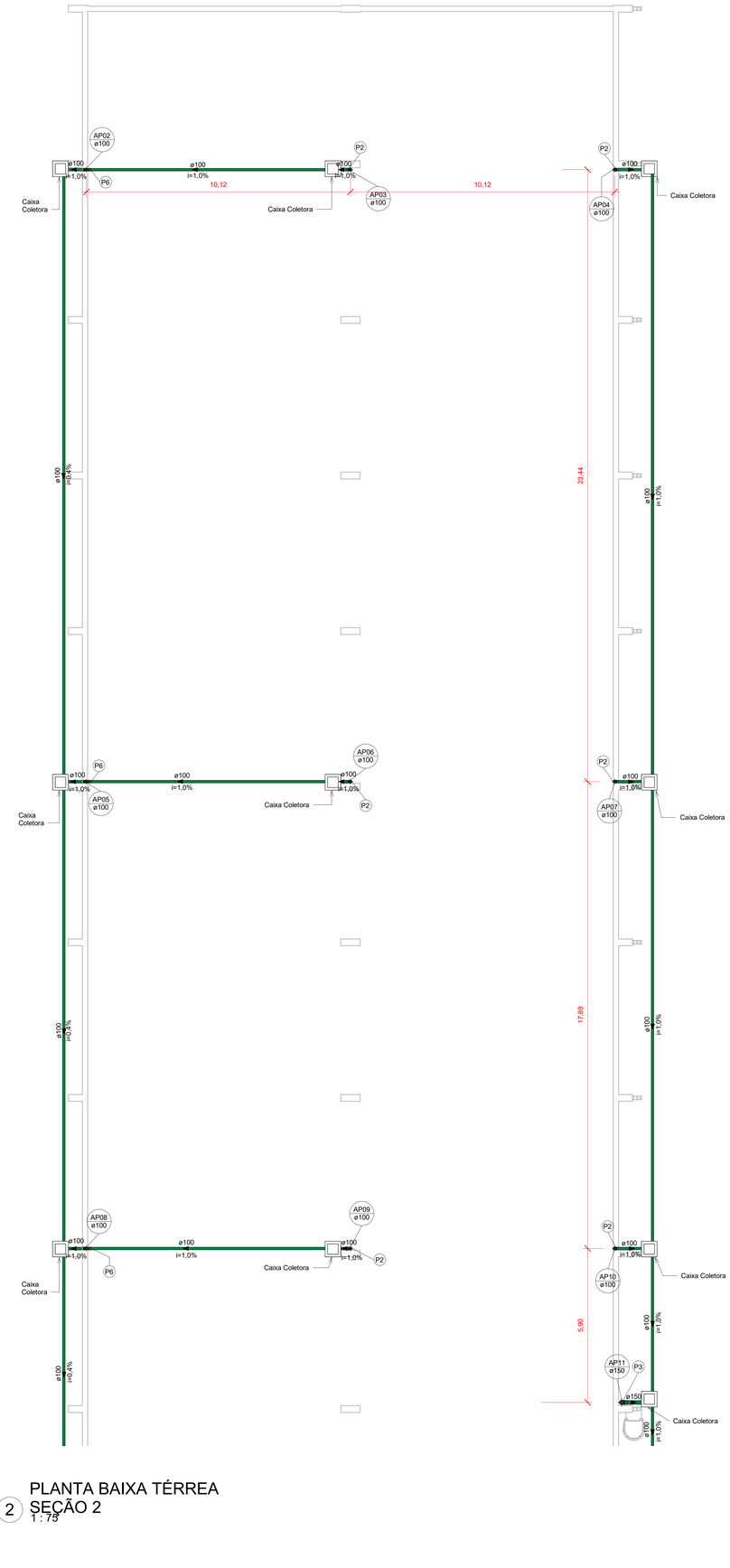
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA
SECRETARIA DE MPRA ESTRUTURA DO SEMÁFOROS 19 E 20

Escala:	Data:	Desenho:	Projeto Exe. textiliza 19 e 20	Nº Prancha:
1:50	00/00/0000	Conferência:		1 / 3
Nome do arquivo:		Orientação:	Cobertura Bloco 19 e 20	Tipo:

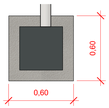
ARQUITETURA E COMUNICAÇÃO
VOTO: 75.543/97
SIA SRTVS QUADRA 701 BLOCO 2 SALA 135 CEP 70340-906 BRASÍLIA - DF
TEL: 61 3035 5344/5



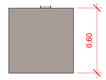
1 PLANTA BAIXA TÉRREA SEÇÃO 1
1 : 75



2 PLANTA BAIXA TÉRREA SEÇÃO 2
1 : 75



3 DETALHE DE CAIXA COLETORA
1 : 20



4 DETALHE LATERAL CAIXA COLETORA
1 : 20

00	EMISSÃO INICIAL	INCIAL	31/10/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

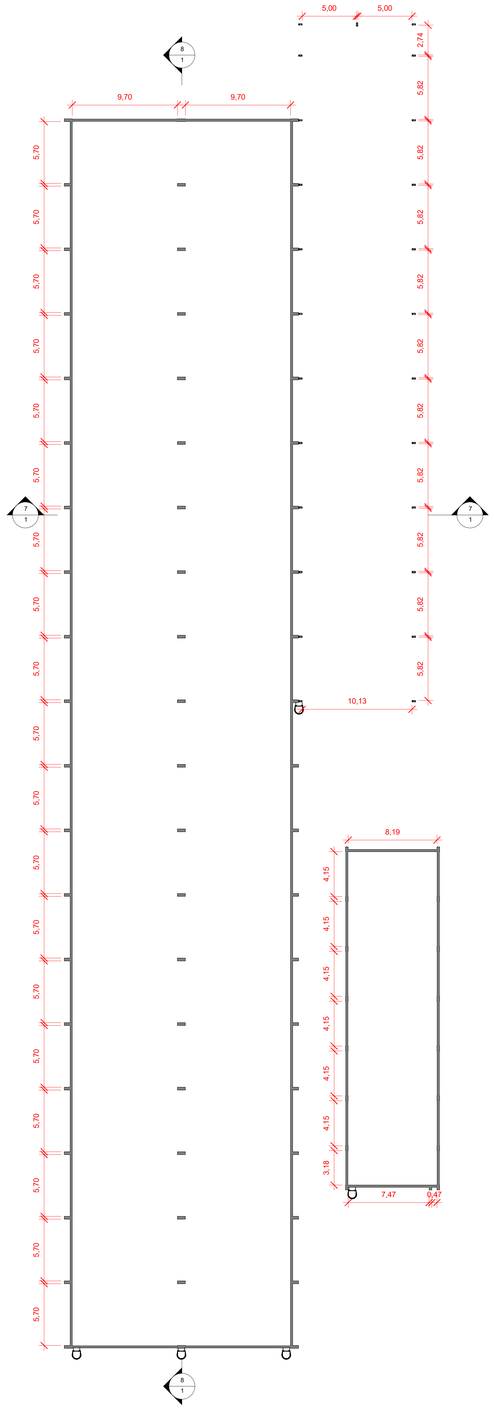
INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO	LOCAL: BLOCO 19 E 20

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: PROJETO DE COLETA PLUVIAL	FASE: INCIAL	Nº PRANCHA: 1 de 4
PROJETISTA: HALLAN MOURA LACERA	DESENHO: HALLAN MOURA LACERA	DATA: 31/10/2024	TÍTULO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA TÉRREO	ESCALA: Como indicado	

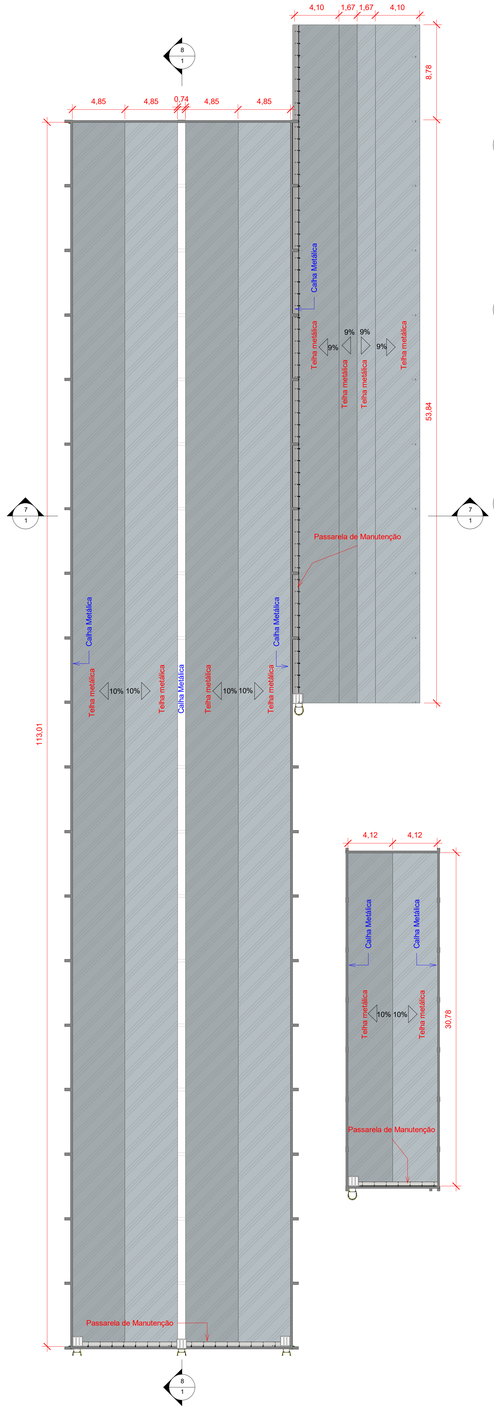
DATA:31/10/2024

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 460AF3E200780C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sgpetextos.aspx

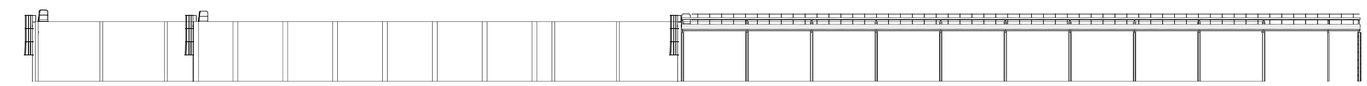
FORMATO: A0



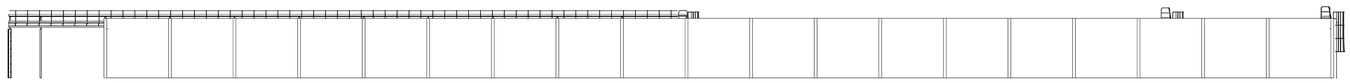
1 PLANTA BAIXA TÉRREA
1 : 200



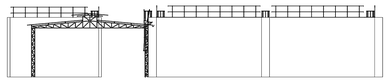
2 PLANTA BAIXA TELHADO
1 : 200



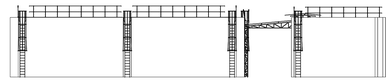
3 LATERAL ESQUERDA
1 : 200



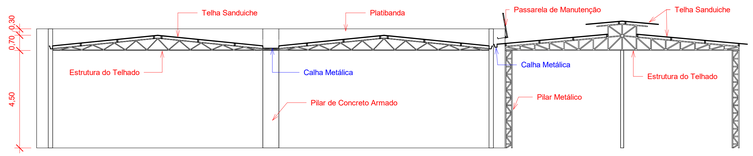
4 LATERAL DIREITA
1 : 200



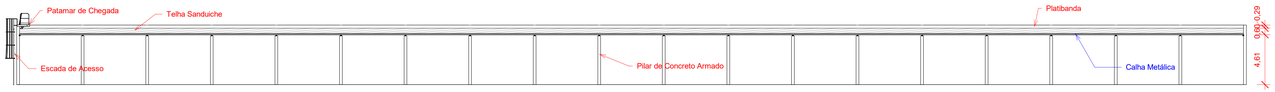
5 FRONTAL
1 : 200



6 POSTERIOR
1 : 200

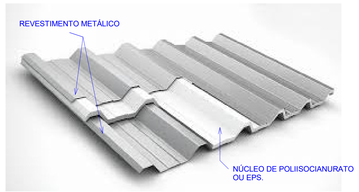


7 CORTE AA
1 : 100

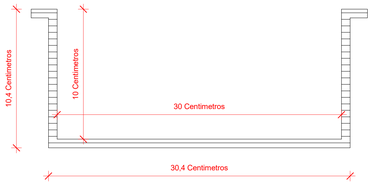


8 CORTE BB
1 : 200

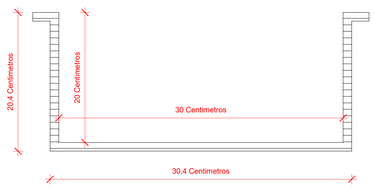
LEGENDAS



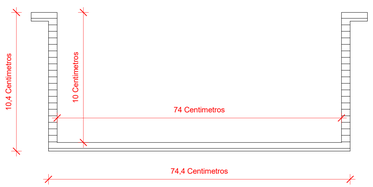
TELHA METÁLICA SANDUICHE



CALHA METÁLICA LATERAL BL 19



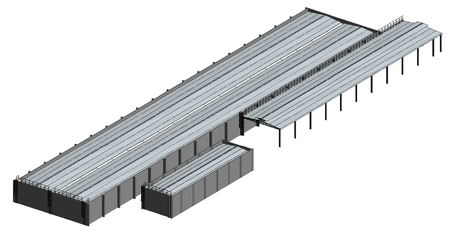
CALHA METÁLICA BL 19 GALPÃO E BL 20



CALHA METÁLICA CENTRAL BL 19



9 DETALHE DE PASSARELA
1 : 200



10 PERSPECTIVA

OBSERVAÇÕES:

Todas as telhas devem ser substituidas por telha sanduiche;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir amassamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;

QUANTITATIVO DE TELHAS BL 19 E 20			
DESCRIÇÃO	ÁREA COBERTA (M²)	ÁREA DA TELHA (M²)	NÚMERO DE TELHAS
BLOCO 19	2,192.39	3	731
BLOCO 19 GALPÃO	722,63	3	241
BLOCO 20	253,63	3	85
TOTAIS	**3168,66**		**1057**
TOTAL+10%			**1162**

DIENSÕES DE TELHA SANDUICHE			
LARGURA ÚTIL DA TELHA (M)	LARGURA TOTAL DA TELHA (M)	COMPRIMENTO DA TELHA (M)	ÁREA DE TELHA (M²)
1	1.085	3	3

Nº	EMISSÃO INICIAL / CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00				

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

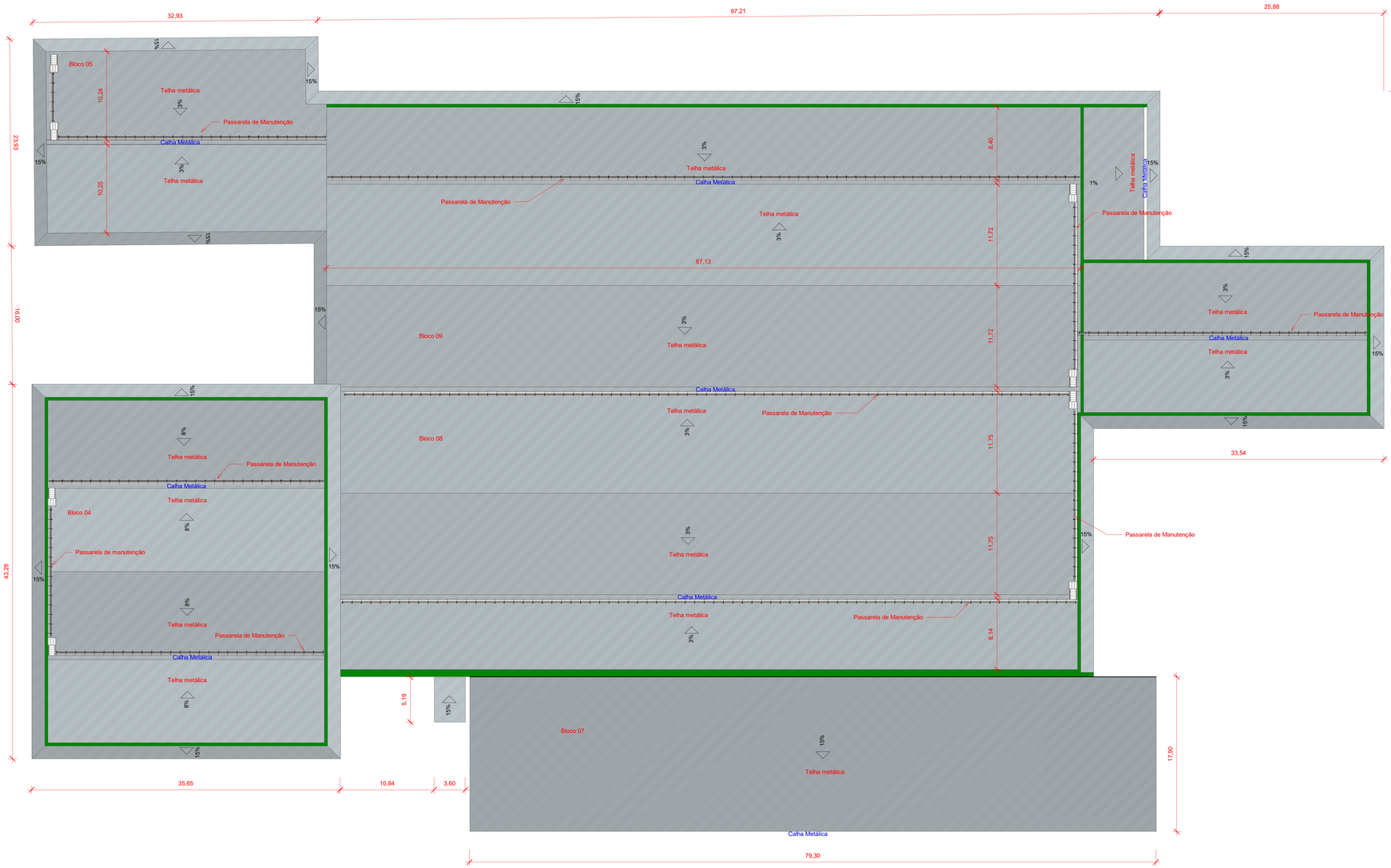
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 19 E 20

COORD.:	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: PROJETO DE COBERTURA	FASE:	Nº PRANCHA:
				INICIAL	1
	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 1
HALLAN MOURA LADEIRA	HALLAN MOURA LADEIRA	31/10/2024	TELHADO BLOCO 19 E 20	Como indicado	

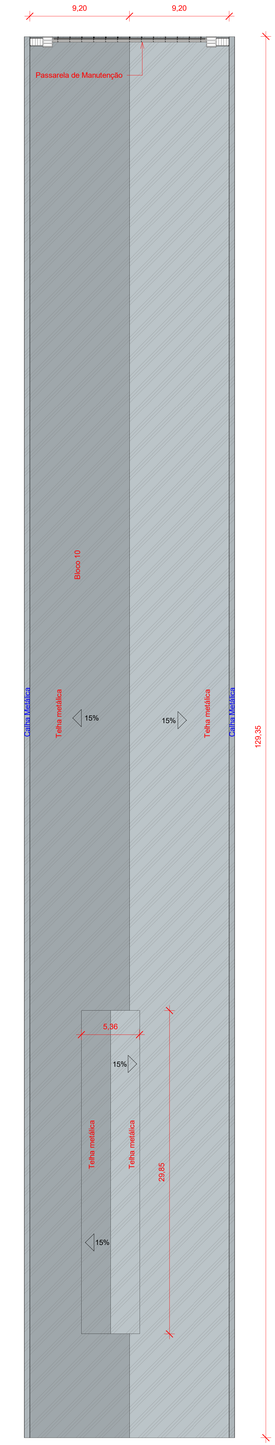
DATA:31/10/2024

FORMATO: A0

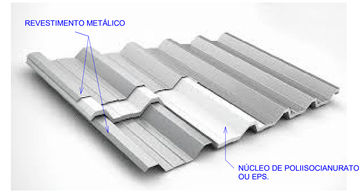
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BXKF35Z0078CXCL
CONSULTE EM https://www.senado.gov.br/autenticadoc-pdf/



1 COBERTURA SEGRAF
1 : 200

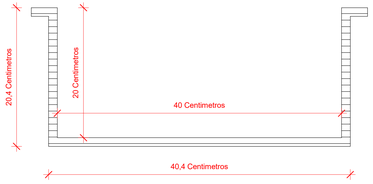


LEGENDAS

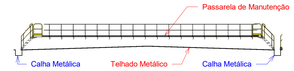




TELHA METÁLICA SANDUICHE



CALHA METÁLICA



2 Detalhe de Passarela
1 : 200

OBSERVAÇÕES:

Todas as telhas devem ser substituidas por telha sanduiche;
A transição por cima das telhas deve ser evitada a fim de diminuir amassamentos;
As calhas devem possuir dimensões internas superiores a 20cm de altura e 40cm de largura;
A inclinação minima das calhas devem ser de 2%;
As calhas devem possuir rugosidade 0,011;
As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento das calhas foram feito com base na NBR 10844;
O número de suportes das calhas deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por ela;

QUANTITATIVO DE TELHAS SEGRAF			
DESCRIÇÃO	ÁREA COBERTA (M²)	ÁREA DA TELHA (M²)	NÚMERO DE TELHAS
BLOCO 04	1,494.80	3	498
BLOCO 05	789.86	3	263
BLOCO 07	1,419.47	3	473
BLOCO 08	2,756.79	3	919
BLOCO 09	2,774.22	3	925
BLOCO 10	2,540.04	3	847
TOTAIS	**11,775.18**		**3,925**
TOTAL+10%			**4,318**

DIENSÕES DE TELHA SANDUICHE			
LARGURA ÚTIL DA TELHA (M)	LARGURA TOTAL DA TELHA (M)	COMPRIMENTO DA TELHA (M)	ÁREA DE TELHA (M²)
1	1.085	3	3

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	14/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

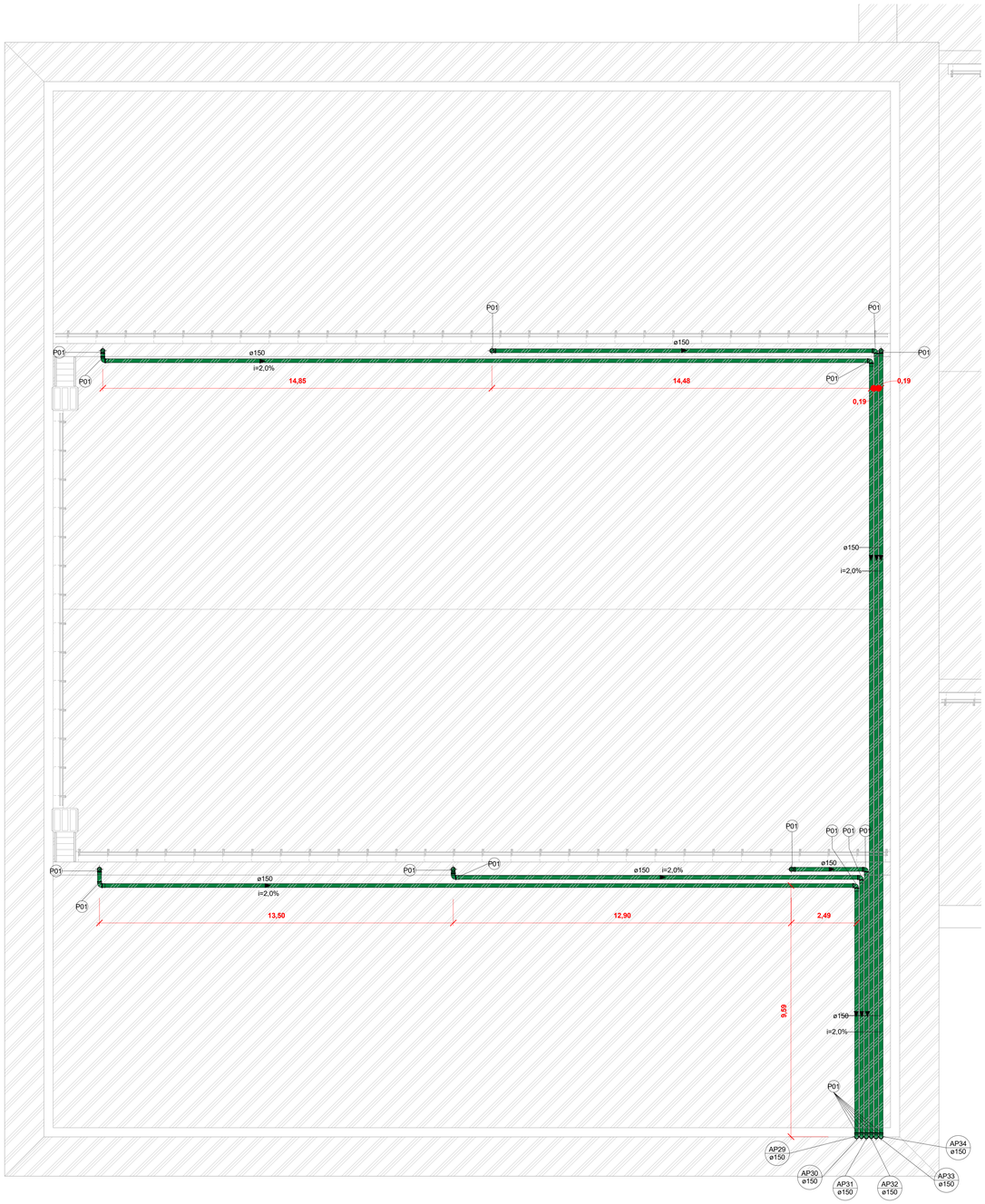
INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: SEGRAF

COORD.:	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
LUAN OZELIM			COBERTURA SEGRAF	INICIAL	1
	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 1
HALLAN MOURA LADEIRA	HALLAN MOURA LADEIRA	14/06/2024	PLANTA DE TELHADO SEGRAF	Como indicado	

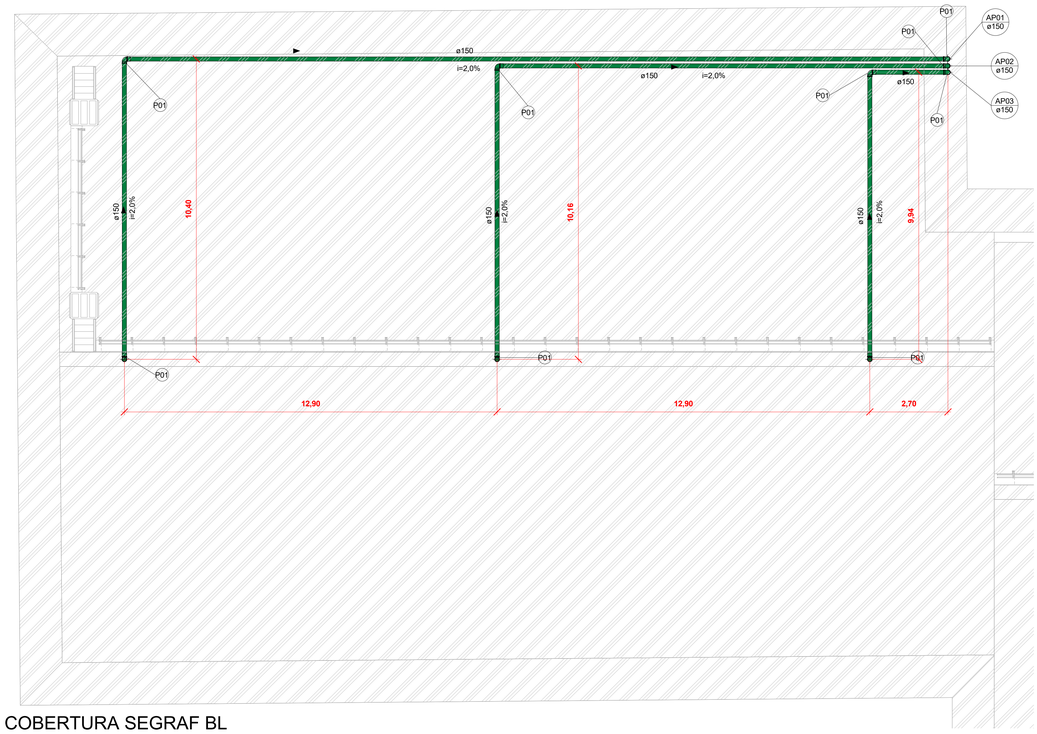
DATA:14/06/24

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BO3F35207760CE1.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sagadweb/v_argos



1 COBERTURA SEGRAF BL 04
1 : 75



2 COBERTURA SEGRAF BL 05
1 : 75

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

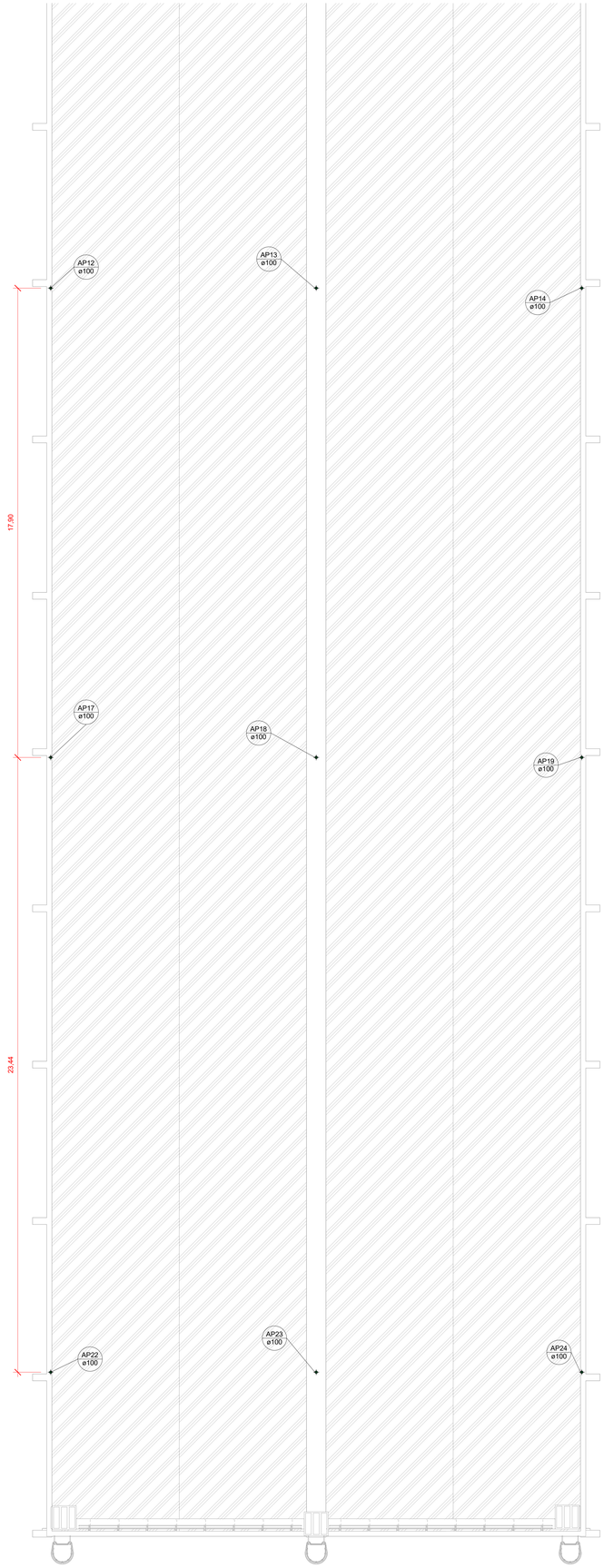
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: SEGRAF

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 1 de 6
PROJETISTA: HALLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HALLAN MOURA LADEIRA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA SEGRAF BL 04 E BL 05	ESCALA: 1 : 75	

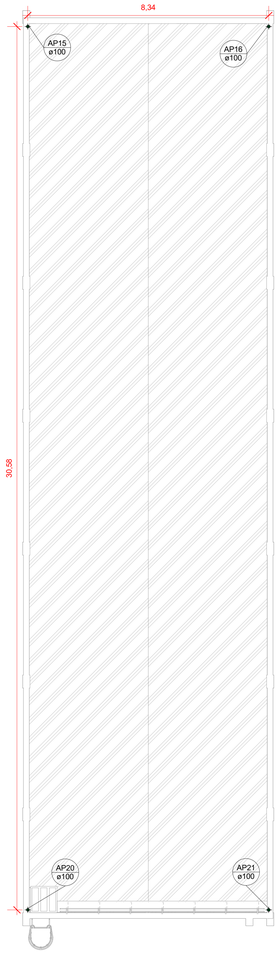
DATA:06/11/24

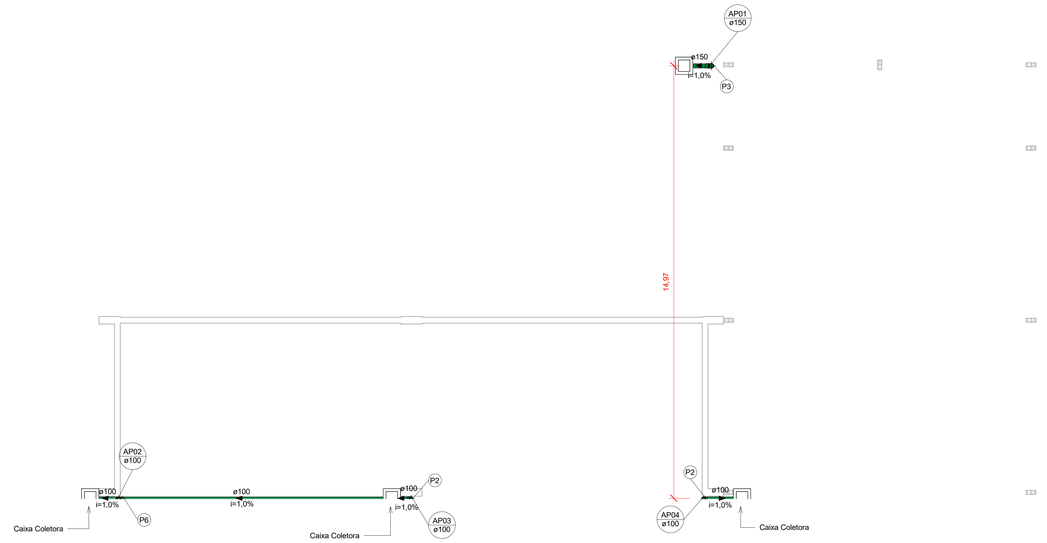
FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4B0XF353STBGCE2L
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spw/autenticador.aspx

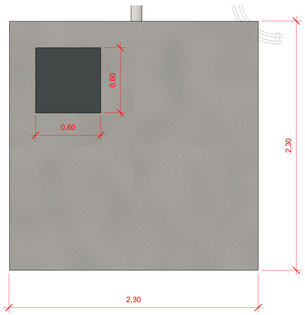


2 PLANTA BAIXA TELHADO
SEÇÃO 1
1 : 75





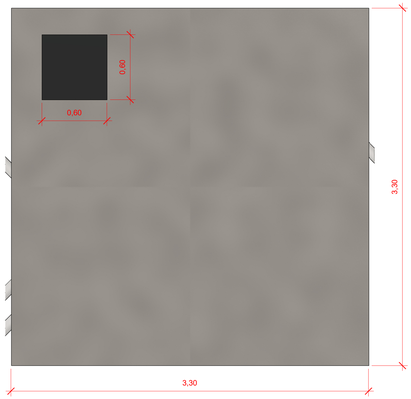
1 PLANTA BAIXA TÉRREA
SEÇÃO 3
1 : 75



4 DETALHE
RESERVATÓRIO A
1 : 20



3 DETALHE LATERAL
RESERVATÓRIO A
1 : 20



6 DETALHE
RESERVATÓRIO B
1 : 20



5 DETALHE LATERAL
RESERVATÓRIO B
1 : 20

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	31/10/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

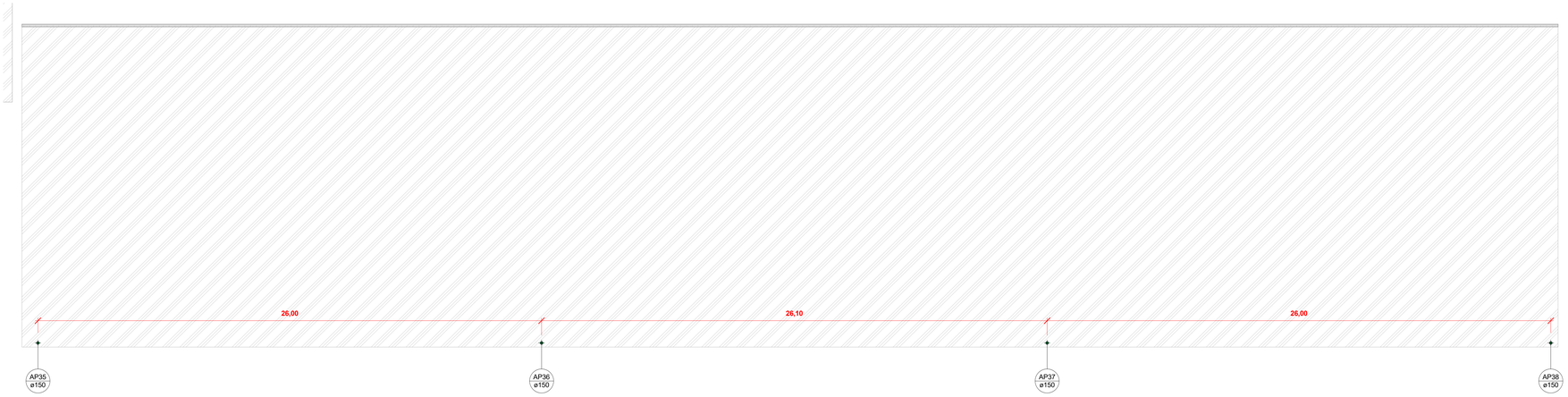
INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 19 E 20

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:
PROJETISTA: HALLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HALLAN MOURA LADEIRA	DATA: 31/10/2024

PROJETO: PROJETO DE COLETA PLUVIAL
TÍTULO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA TÉRREO E TELHADO
FASE: INICIAL
ESCALA: Como indicado
Nº PRANCHA: 2 de 4
DATA: 31/10/2024

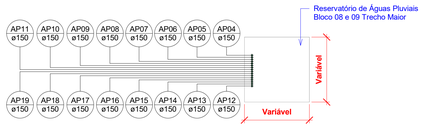
FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4B04F35305788CE1.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spw/autenticador.asp

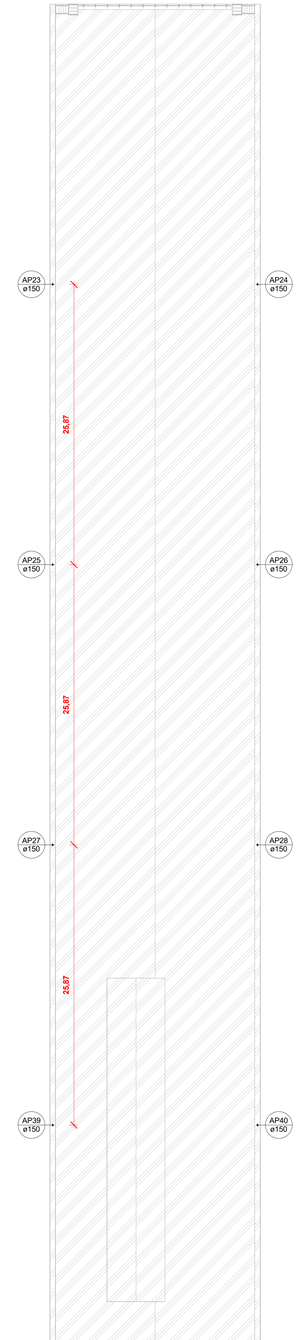


1 COBERTURA SEGRAF BL 07
1 : 100









2 COBERTURA SEGRAF BL 10
1 : 200



3 SOLO
1 : 200

00	EMISSÃO INSCIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

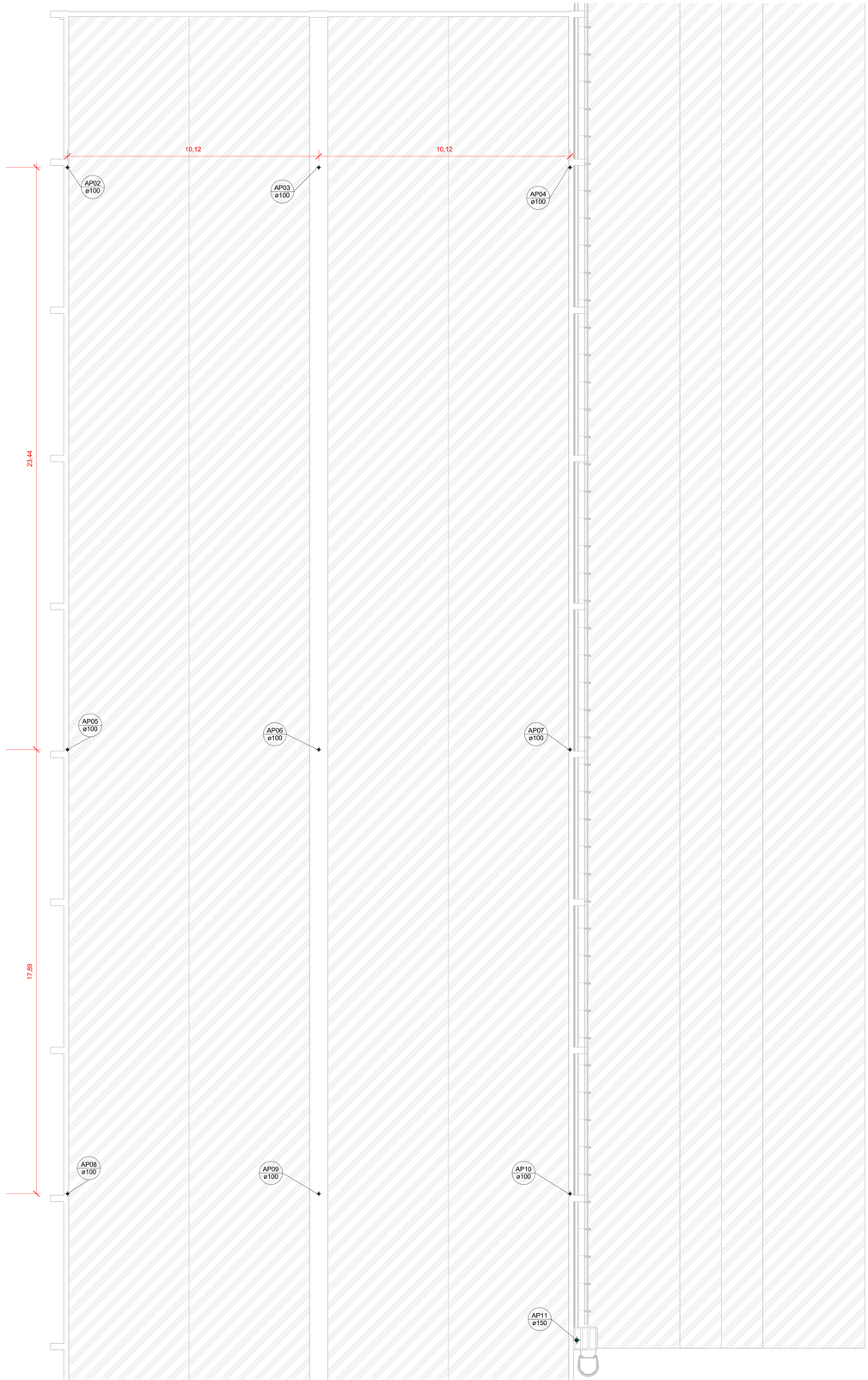
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA	LOCAL: SEGRAF

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 2 de 6
PROJETISTA: HELLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HELLAN MOURA LADEIRA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA SEGRAF BL 07 E 10 E SOLO	ESCALA: Como indicado	

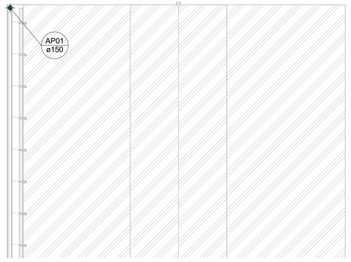
DATA:06/11/24

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 460DF3D3007B0C81.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sgad/autenticar.asp



1 PLANTA BAIXA TELHADO
SEÇÃO 2
1 : 75



2 PLANTA BAIXA TELHADO
SEÇÃO 3
1 : 75

Conexões				
Quantidade	Sistema	Descrição	Linha	Código
4	Esgoto	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P1
16	Esgoto	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P2
2	Esgoto	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P3
26	Esgoto	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P4
2	Esgoto	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P5
6	Esgoto	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	P6

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Tubo Série Normal		
Tubo Série Normal	100,00 mm	456,73 m
Tubo Série Normal	150,00 mm	10,78 m

OBSERVAÇÕES:

As passarelas de manutenção e limpeza, devem possuir apoios independentes da estrutura do telhado e largura de passagem minima de 60cm;
O dimensionamento dos condutores foram realizados com base na NBR 10844;
O número de suportes dos condutores deve ser o suficiente para resistir a carga gerada pelo volume de água que escoa por eles;
Caso o número de coletores de águas pluviais seja superior ou dimensionado, recomenda-se manter a quantidade de coletores e saídas, acelerando o escoamento do volume de chuva captado;
As ligações entre calha metálica e superficies de concreto, devem ser feitas de tal maneira que permita a transição pela calha sem que haja movimentação ou amassamento da mesma;
Em caso de necessidade de furos em calhas ou união de transpasses, devem ser vedados para que não haja fuga ou infiltrações de água.
Calhas com defeitos ou avarias, não devem ser aceitas para execução do serviço;
Os condutores não devem possuir diâmetro inferior a 100mm.

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR
00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	31/10/2024	LUAN OZELIM

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

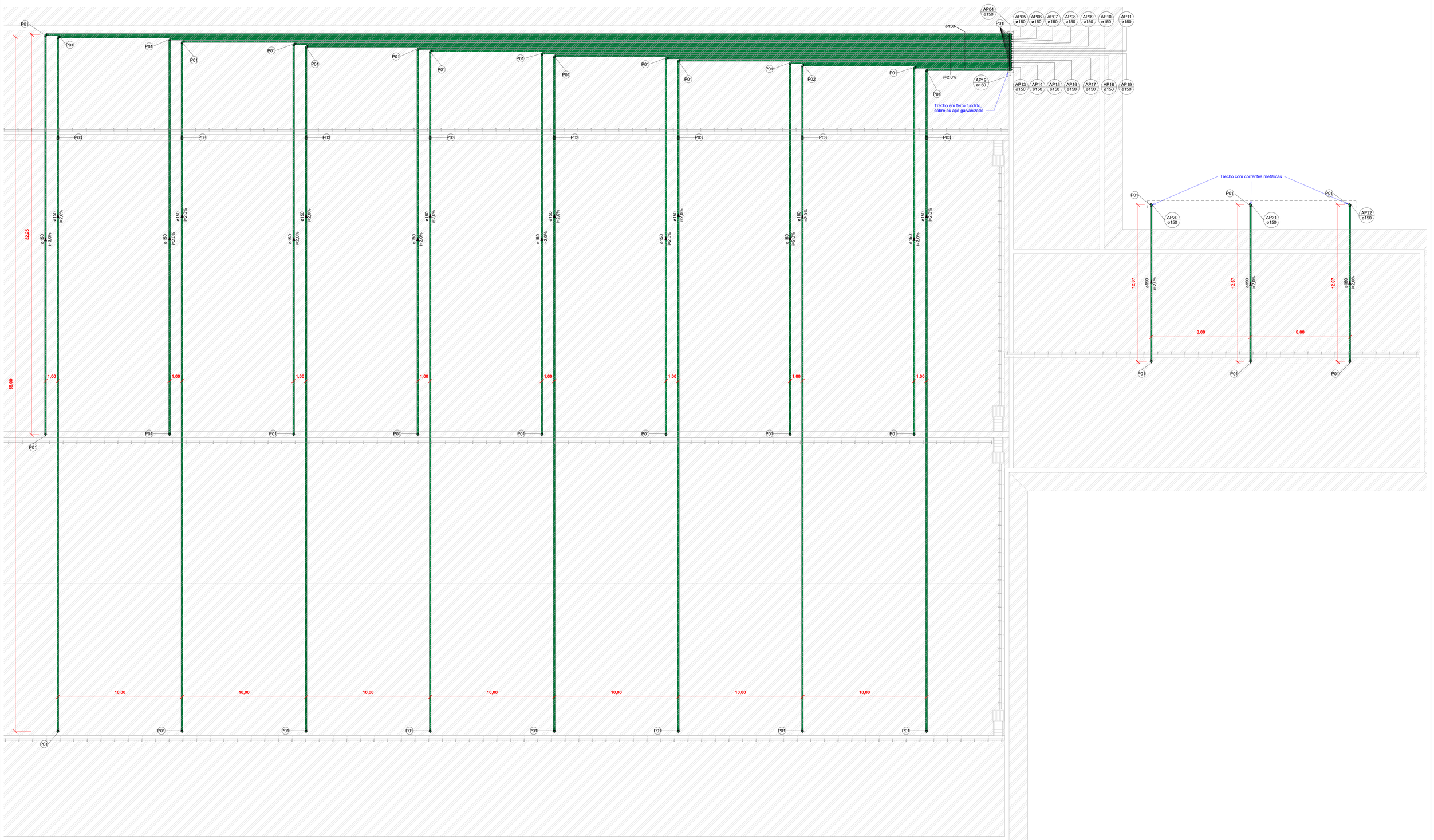
INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO
LOCAL: BLOCO 19 E 20

COORD.:	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO:	FASE:	Nº PRANCHA:
LUAN OZELIM			PROJETO DE COLETA PLUVIAL	INICIAL	3
PROJETISTA:	DESENHO:	DATA:	TÍTULO DA PRANCHA:	ESCALA:	de 4
HALLAN MOURA LADEIRA	HALLAN MOURA LADEIRA	31/10/2024	PLANTA BAIXA TELHADO	1 : 75	

DATA:31/10/2024

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482A3F3D2378E0CD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx



1 COBERTURA SEGRAF BL 08 e 09
1 : 100

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

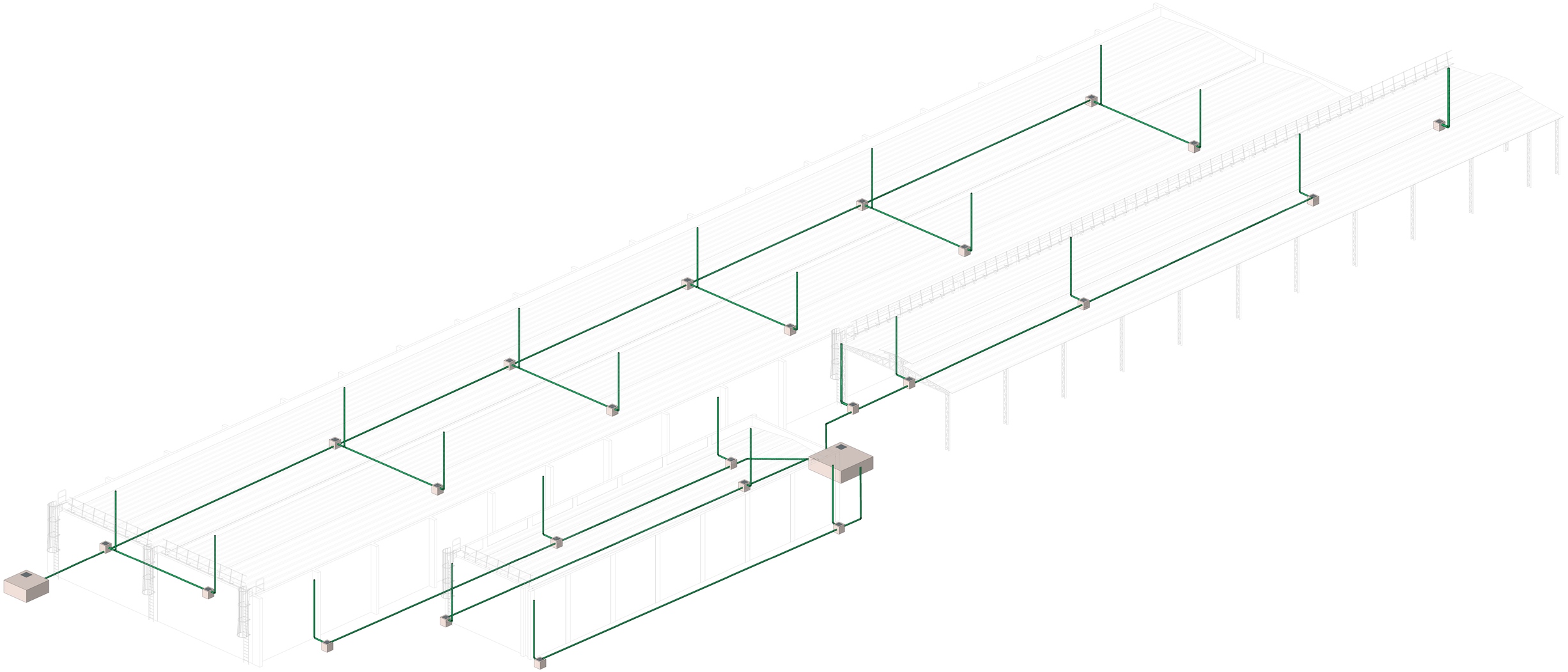
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: SEGRAF

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV. TAREFA:		PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 3 de 6
PROJETISTA: HALLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HALLAN MOURA LADEIRA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA SEGRAF BL 08 E 09	ESCALA: 1 : 100	

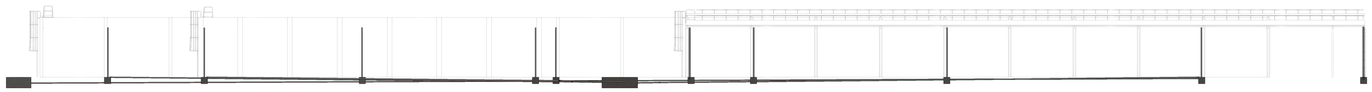
DATA:06/11/24

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AEDP.EUSS7MCWEL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spa/assinatura.aspx



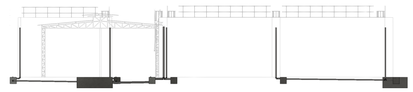
1 PERSPECTIVA



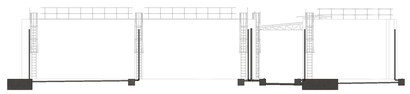
2 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 200



3 FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 200



4 FACHADA FRONTAL
1 : 200



5 FACHADA POSTERIOR
1 : 200

00	EMISSÃO INSCIAL	INICIAL	31/10/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

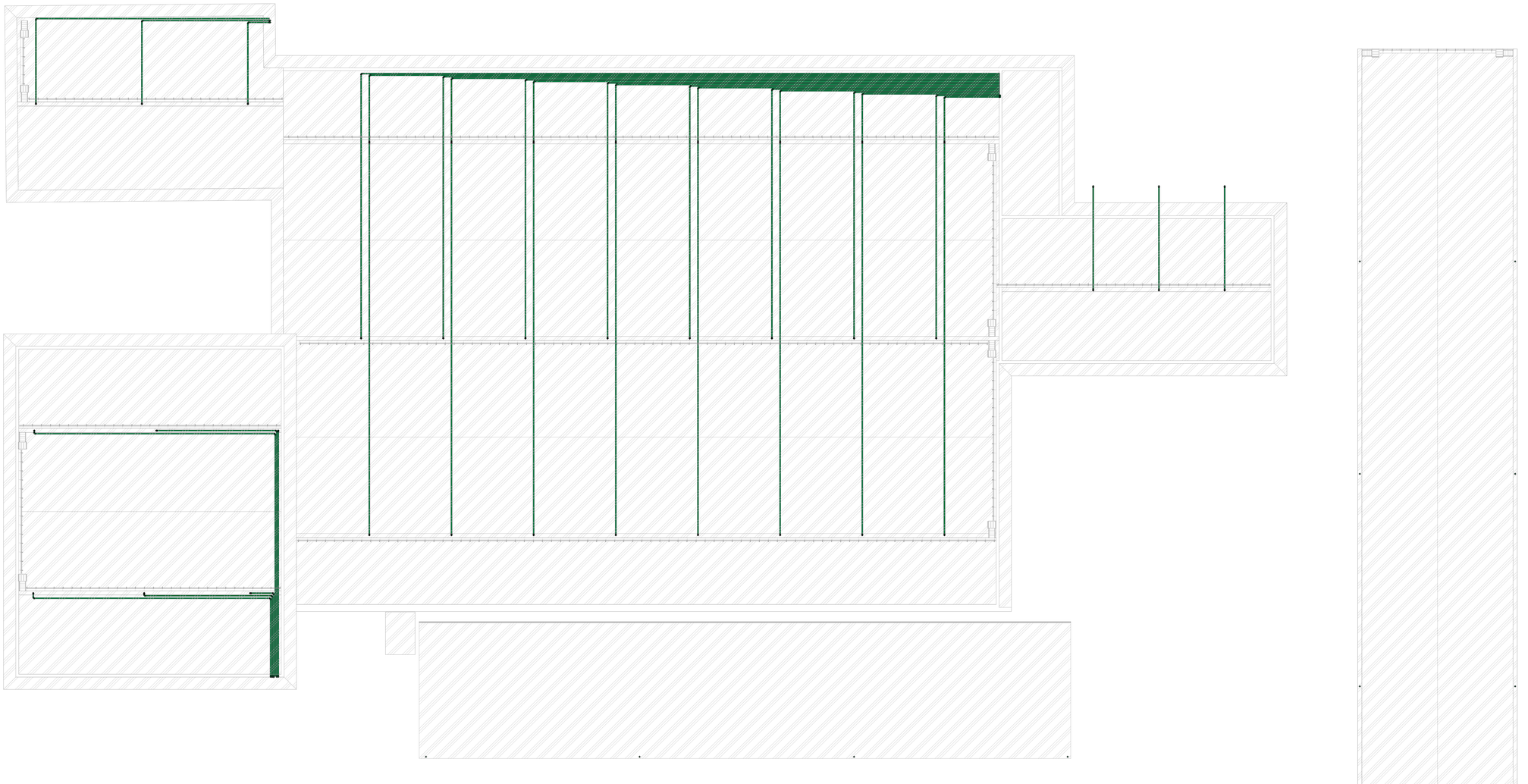
INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO SENADO	LOCAL: BLOCO 19 E 20

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: PROJETO DE COLETA PLUVIAL		FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 4 de 4
PROJETISTA: HELLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HELLAN MOURA LADEIRA	DATA: 31/10/2024	TÍTULO DA PRANCHA: PERSPECTIVA E FACHADAS		ESCALA: 1 : 200	

DATA:31/10/2024

FORMATO: A0

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CODIGO DE VERIFICAÇÃO: 460A0F3D3007B0CB1.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/ssm.aspx



1 COBERTURA SEGRAF.
1 : 200

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

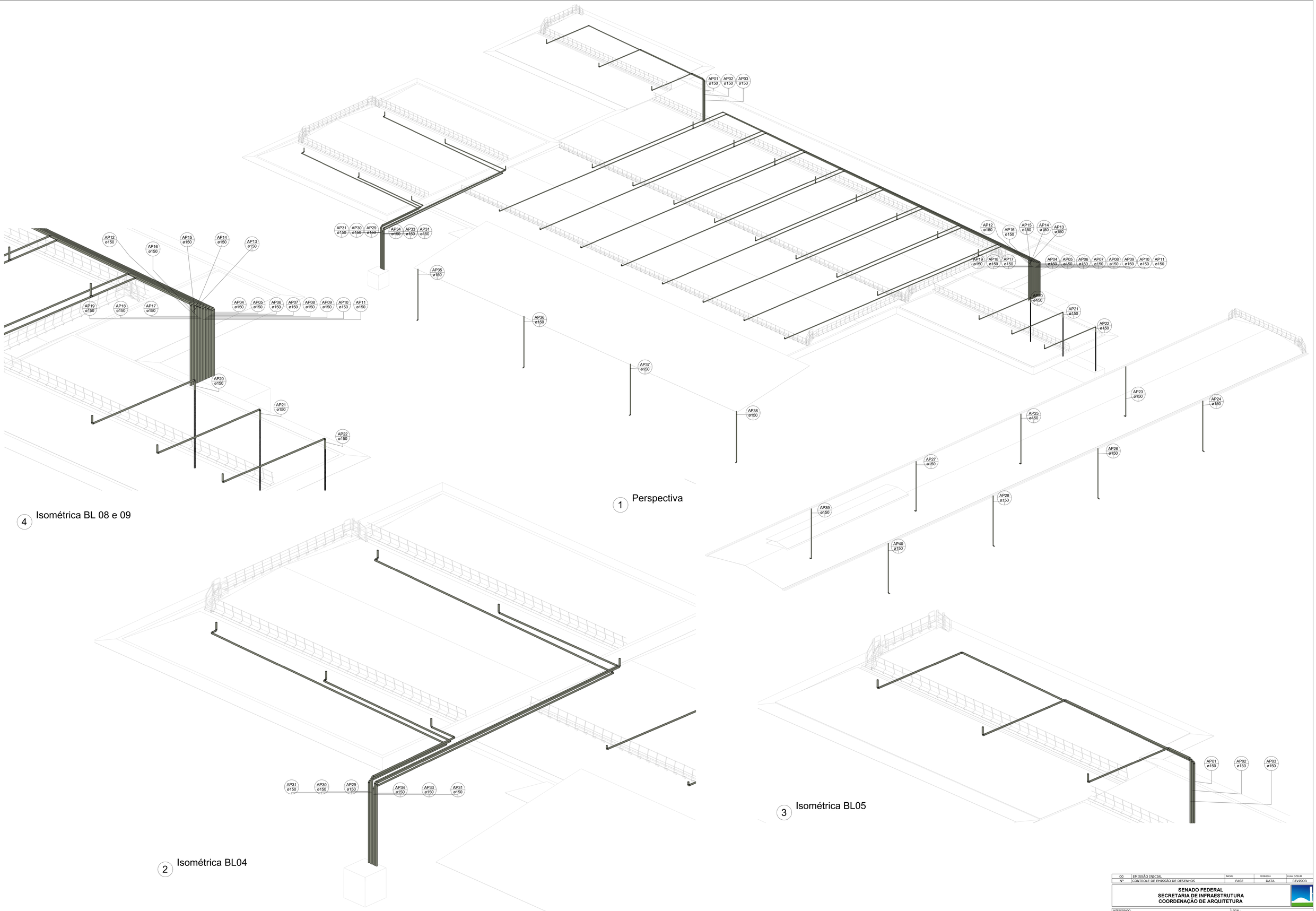
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA	LOCAL: SEGRAF

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV. TAREFA:		PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 4	
PROJETISTA: HALLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HALLAN MOURA LADEIRA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: COBERTURA SEGRAF TOPO	ESCALA: 1 : 200	de 6	

DATA:06/11/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4E0F3G0978E3EL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spa/sentrin.aspx

FORMATO: A0



1 Perspectiva

4 Isométrica BL 08 e 09

2 Isométrica BL04

3 Isométrica BL05

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

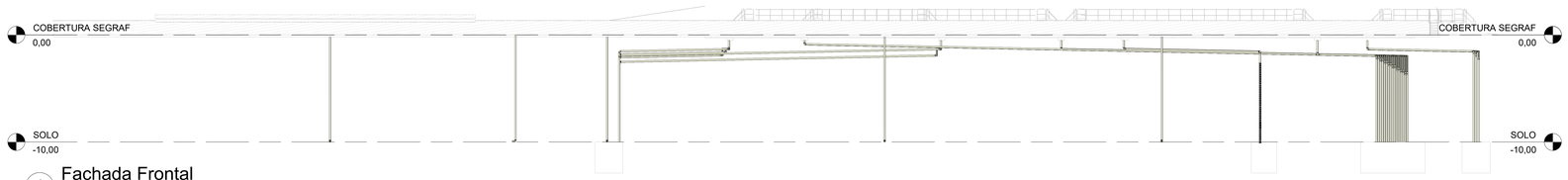
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA	LOCAL: SEGRAF

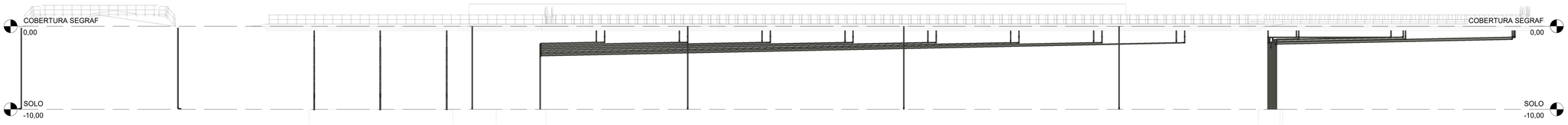
COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 5 de 6
PROJETISTA: HALLAN MOURA LAGOINA	DESENHO: HALLAN MOURA LAGOINA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: PERSPECTIVA, DETALHES ISOMÉTRICOS	ESCALA:	DATA:06/11/24

FORMATO: A0

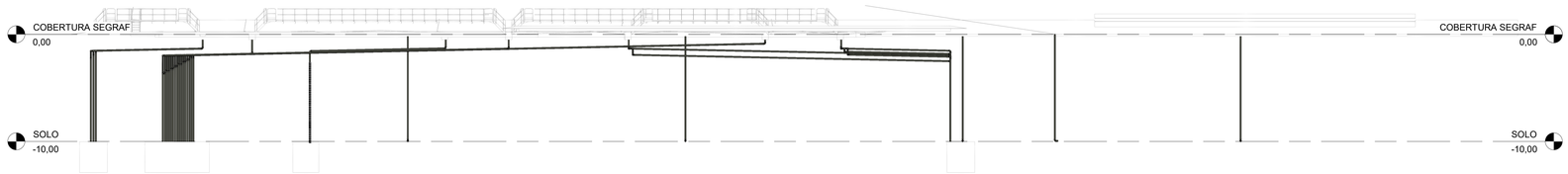
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BOHP.B2X5TN8CG.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sogadweb/sn.aspx



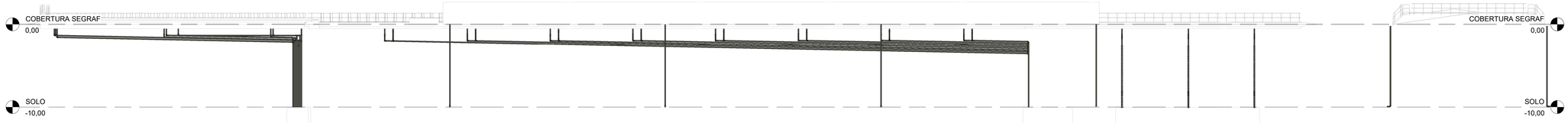
1 Fachada Frontal
1 : 200



2 Fachada Lateral Direita
1 : 200



3 Fachada Posterior
1 : 200



4 Fachada Lateral Esquerda
1 : 200

Conexões para Esgoto				
Código	**Sistema**	**Linha**	**Descrição**	**Quantidade**
P01	Esgoto	Série Reforçada	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	95
P02	Esgoto	Série Reforçada	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	103
P03	Esgoto	Série Reforçada	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	8

Tubos Rígidos		
Descrição	**Diâmetro**	**Comprimento**
Tubo Série Reforçada		
Tubo Série Reforçada	150,00 mm	2013,02

00	EMISSÃO INICIAL	INICIAL	12/06/2024	LUAN OZELIM
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	FASE	DATA	REVISOR

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

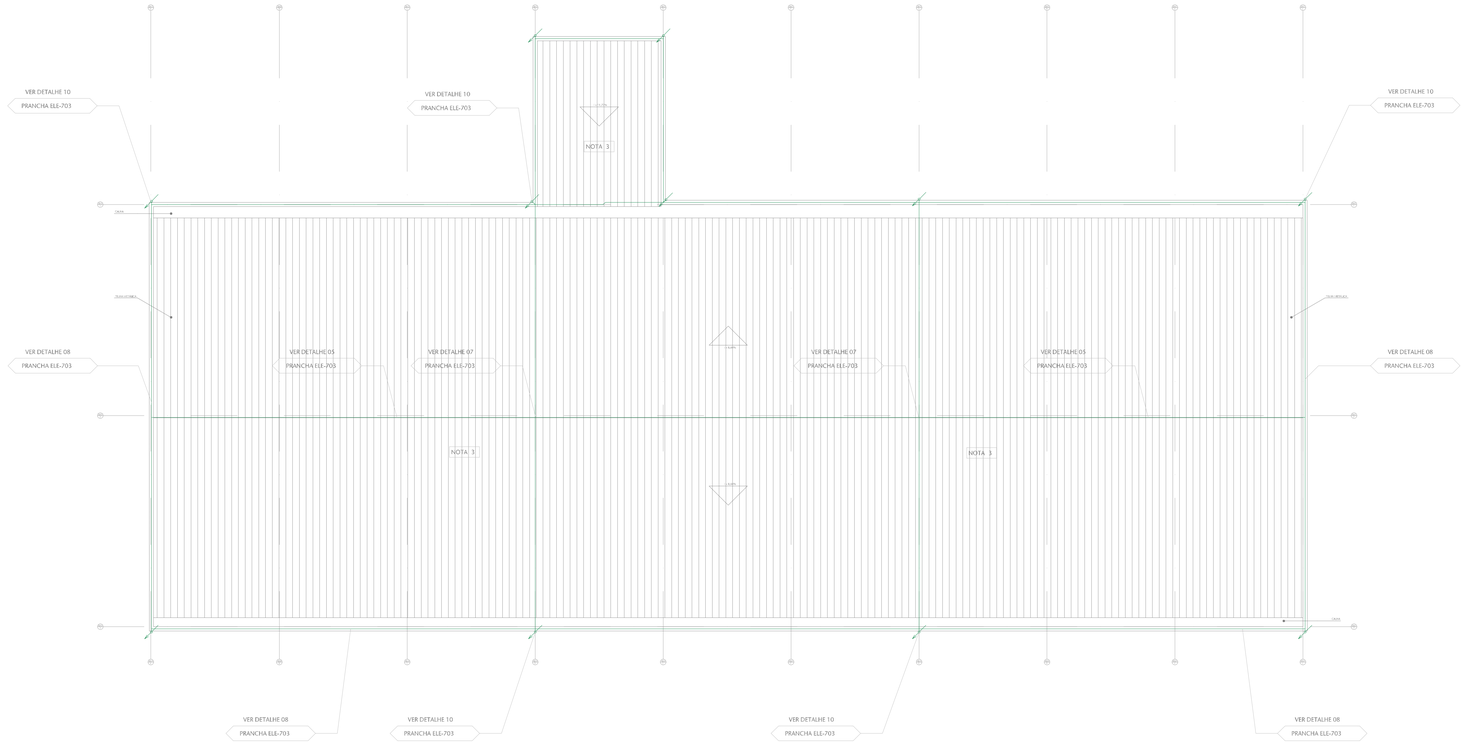
INTERESSADO: SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA	LOCAL: SEGRAF

COORD.: LUAN OZELIM	CHEFE DE SERV.:	TAREFA:	PROJETO: COLETA DE ÁGUA PLUVIAIS	FASE: INICIAL	Nº PRANCHA: 6 de 6	
PROJETISTA: HALLAN MOURA LADEIRA	DESENHO: HALLAN MOURA LADEIRA	DATA: 12/06/2024	TÍTULO DA PRANCHA: FACHADAS E TABELA DE QUANTITATIVOS	ESCALA: 1 : 200		

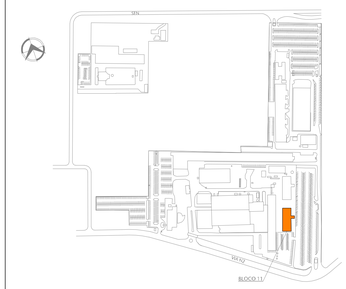
DATA:06/11/24

FORMATO: A0

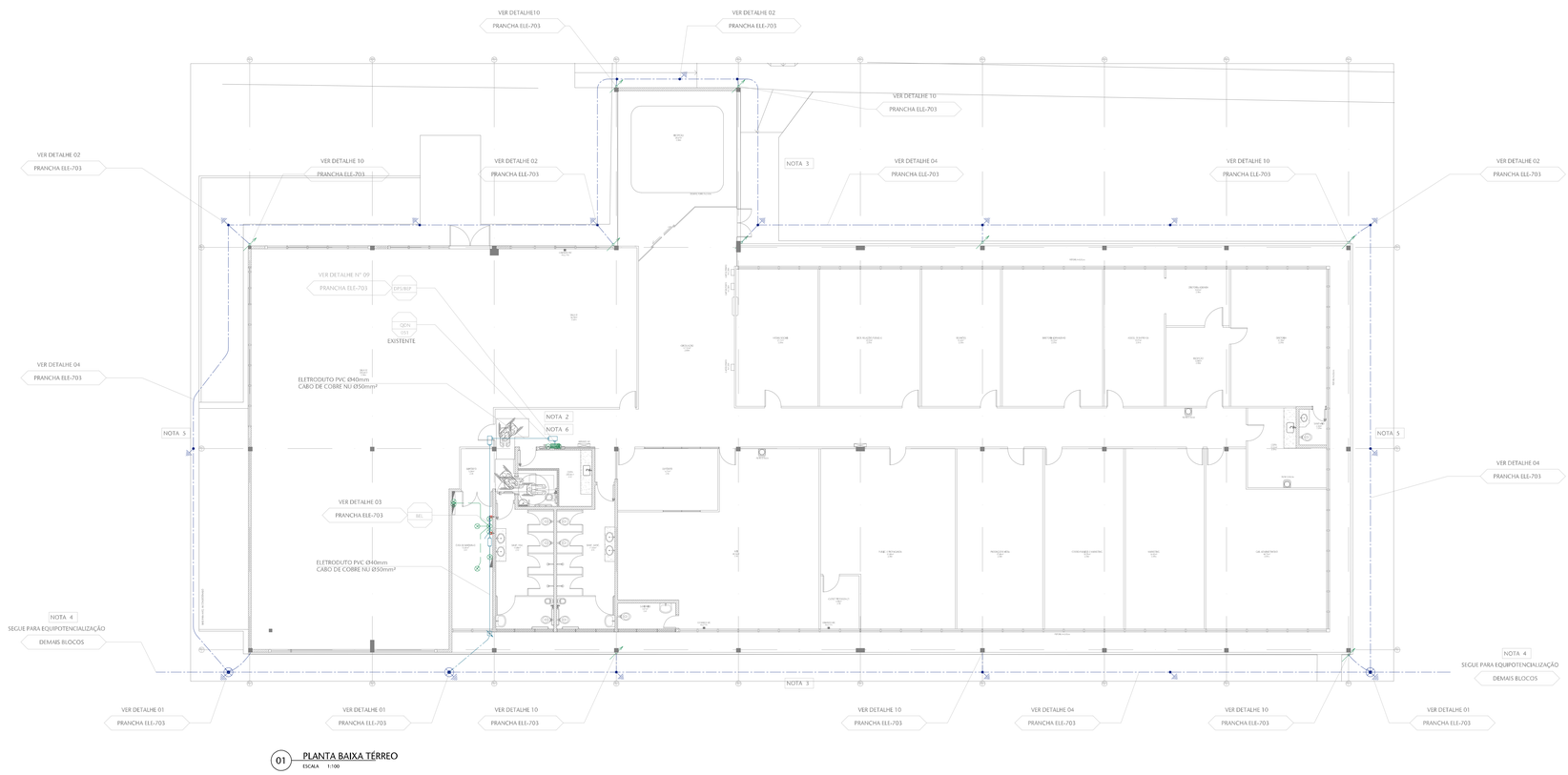
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 480AF3120378E3CB.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spp/autenticar.aspx



02 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1:100



03 SITUAÇÃO BL11
ESCALA S/ESCALA



01 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:100

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU Ø35mm² APARENTE PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU Ø50mm² ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR.
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR.
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR.
	DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" E ESTRUTURA METALICA DA CONSTRUÇÃO - A INSTALAR.
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR.
	BARRAMENTO DE COBRE PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - A INSTALAR.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø40mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU Ø50mm² OU INDICADO - A INSTALAR.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ENTERRADO Ø40mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU Ø50mm² OU INDICADO - A INSTALAR.
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

NOTAS

NOTA 1	A PRESENTE EDIFICAÇÃO NO SPDA NÍVEL IV, CONFORME ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM A NORMA NBR 5419/2015.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO CAIXA DPS/BEP COM BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E DPS TIPO I E II.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.
NOTA 6	INTERLIGAR BARRAMENTO DE TERRA DO QUADRO EXISTENTE A BEP.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
ESTL-215

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 751 | 90.690-300 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

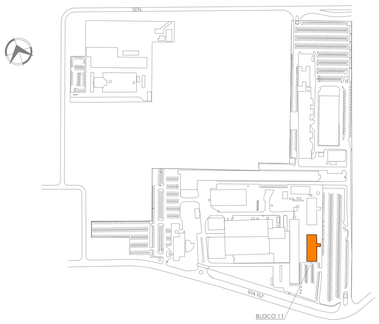
ENDEREÇAMENTO: BL11 - BLOCO 11
DISCIPLINA: ELE
REFERENTE: SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA TÉRREO E COBERTURA
DESENHO: 701
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 01 / 04

Área total: 1.617,45m2	Escala(s): 1:100	Unidade(s): m	Data: ABRIL 2024	Projetos/Desenho: MARCOS.GUIMARAES	ARQUIVO: 32.SB.11-PLE-ELE-701	Projeto Nº: 3014451/2017

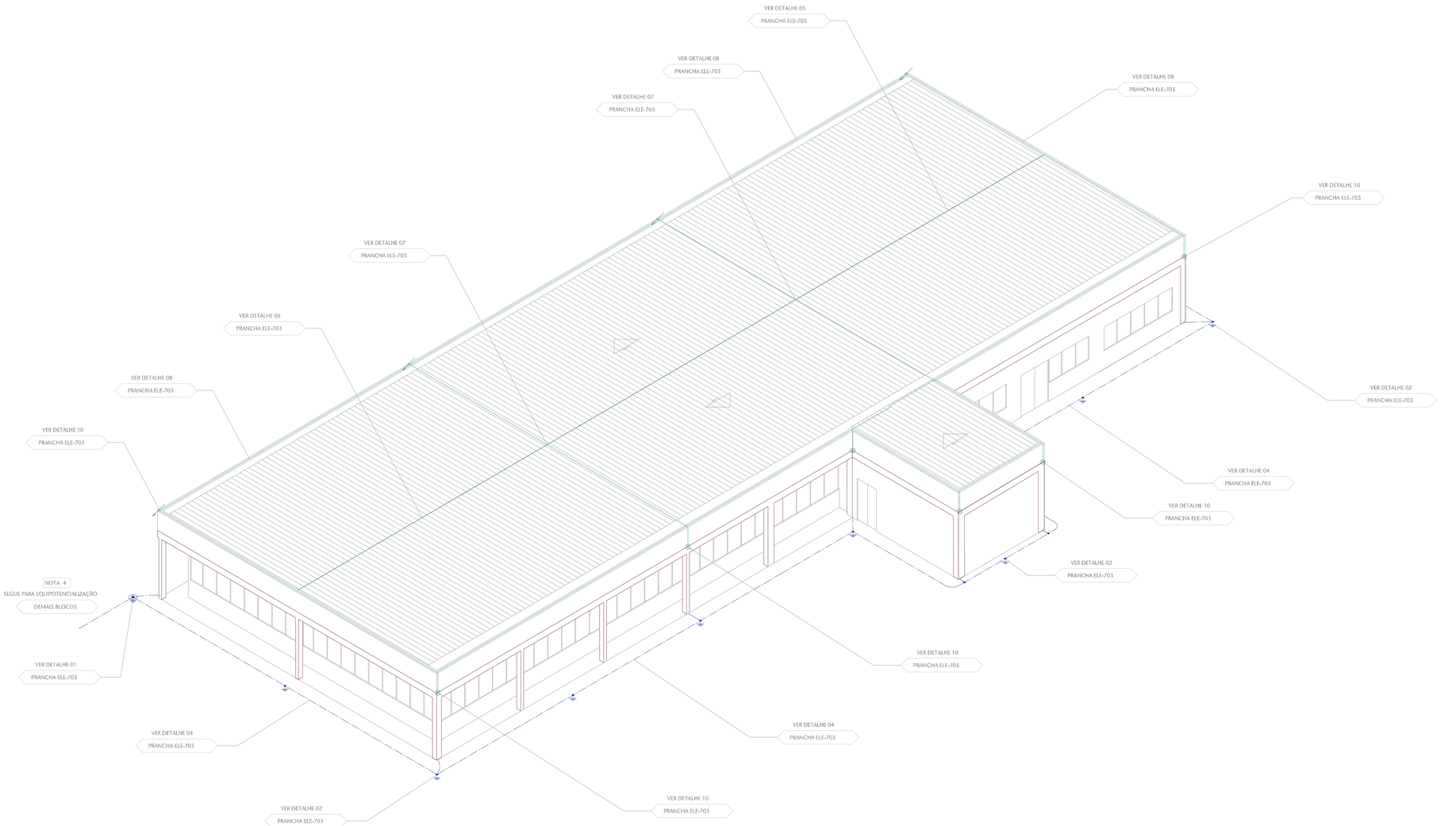
Plotado em: 27/05/2024 16:38:11 - PLE-ELE-701-(BIM).DWG
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: ARQSF/B2007BAC42.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/atosdenorte.aspx.

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU 35mm2 APARENTE PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR.
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR.
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR.
	DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" E ESTRUTURA METALICA DA CONSTRUÇÃO - A INSTALAR.
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR.



02 SITUAÇÃO BL11
ESCALA S/ESCALA



01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:100

NOTAS

NOTA 1	A PRESENTE EDIFICAÇÃO NO SPDA NÍVEL IV, CONFORME ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM A NORMA NBR 5419/2015.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 .. 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL11 - BLOCO 11
DISCIPLINA: ELE

REFERENTE: SISTEMA SPDA
VISTA ISOMÉTRICA

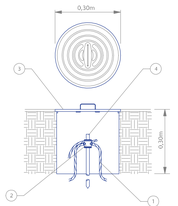
DESENHO: 702
REVISÃO: R01
SEQUENCIAL: 02 / 04

Área total: 1.077,43m2	Escala(s) 1:100	Unidade(s) m	Data ABRIL 2024	Projeto/Desenho MARCOS/GUILHERME	ARQUIVO: SL-BL11-PS-ELE-702	Projeto Nº 38134/2017-2017

SL-BL11-PS-ELE-702-R00.DWG
05/04/24
Plotado em:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CODIGO DE VERIFICAÇÃO: 4B0DF3520578BC81.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/atigabin/tmtv.aspx.

00100.166879/2026-52-5 (ANEXO)

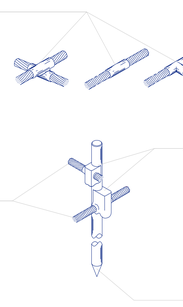


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	PÇ	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8" x 3,0m
3	1	PÇ	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø40,30m x 0,30m
2	1	PÇ	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	PÇ	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

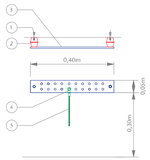


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø 14,1 X CAMADA 3,00"x3,0m
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

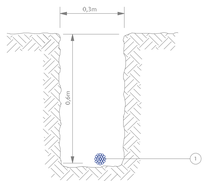


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU
3	-	-	BARRAMENTO DE COBRE 40X6,50 mm
2	-	-	ISOLADOR EPOXI 50x45 mm
1	-	-	CHUMBADOR Ø5/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 03
BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEL)
A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

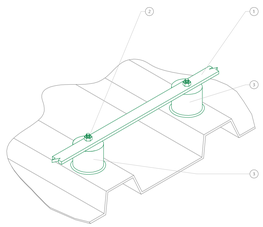


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 04
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:50
UNIDADE: m

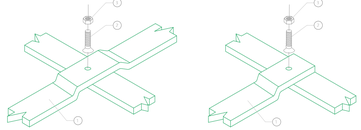


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	PÇ	FIXADOR METÁLICO COLAVEL ADERBRASE C/ CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE CAPTOR E TELHA METÁLICA, DISPOSTO A CADA 1 METRO
2	-	PÇ	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø6'x4" x 7/8"
1	-	PÇ	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1.1/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 05
FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO EM TELHA METÁLICA

ESCALA: 1:10
UNIDADES: un

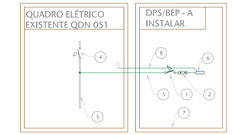


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 1/4" EM AÇO INOX
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 07
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADE: m

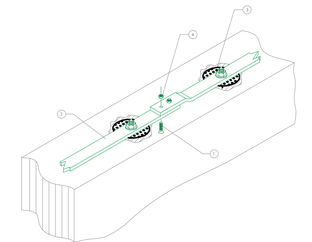


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	1x16mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
7	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
6	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
5	-	-	4x16mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR GERAL EXISTENTE
3	-	-	CARRAMENTO EXISTENTE
2	-	-	DPS TIPO 1+2 (3P+N) 440v,4-70ka, 25kA-(t1/t2)ka - A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TETRAPOLAR 4x50A, Icu=25kA -a INSTALAR

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 09
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS A INSTALAR

ESCALA: S.ESC.
UNIDADE:

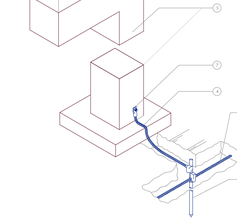


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	PÇ	
4	-	PÇ	PORCA SEXTAVADA ø1/4" EM ALUMÍNIO
3	-	PÇ	FIXADOR METÁLICO COLAVEL - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	PÇ	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1.1/8" x 3mt
1	-	PÇ	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO ø1/4" x 1.1/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 08
INSTALAÇÃO DO MINICAPTOR E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

ESCALA: 1:10
UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU
6	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
5	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	FIXADOR METÁLICO COLAVEL - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1.1/8"
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m

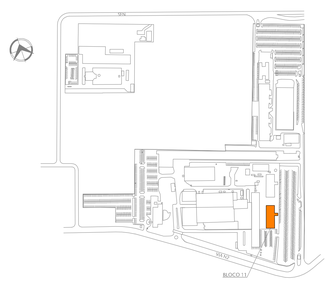
SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 10
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM PILARES METÁLICOS E ATERRAMENTO - A INSTALAR

ESCALA: 1:20
UNIDADE: m

NOTA GERAL

NOTA 1 INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



01 SITUAÇÃO BL11
ESCALA S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
055.293

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 713 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL11 - BLOCO 11

DISCIPLINA: ELE

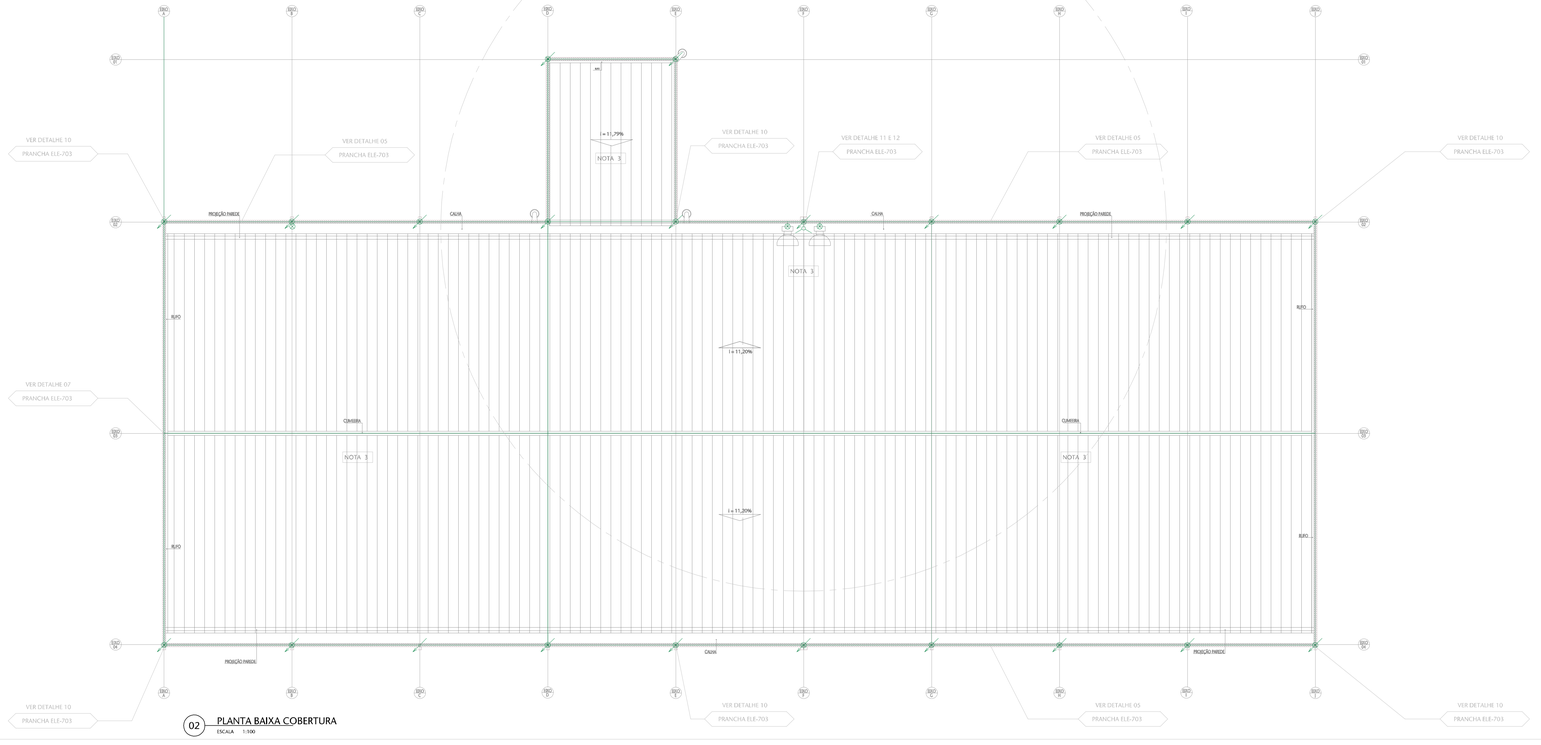
REFERENTE
SISTEMA SPDA
DETALHES

DESENHO: 703
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 03 / 04

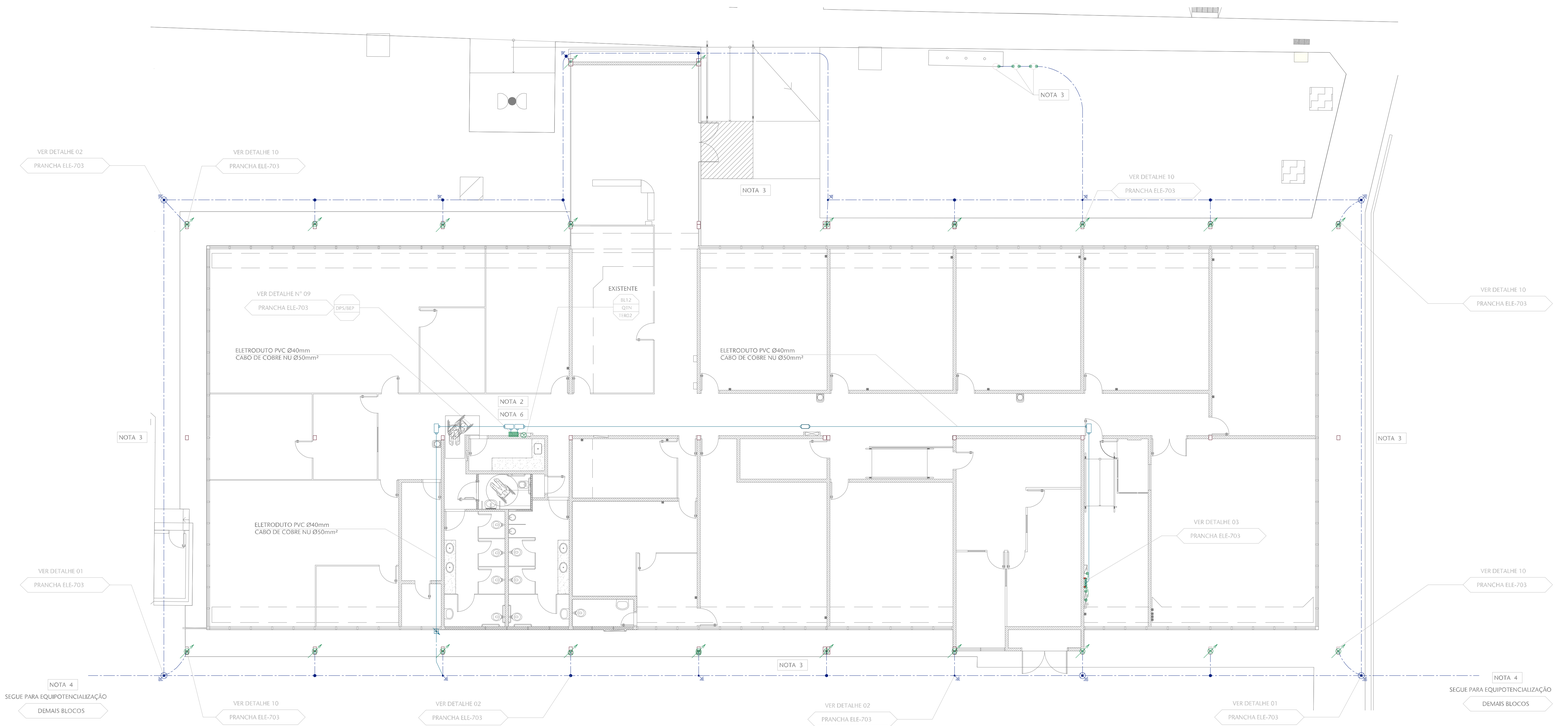
Área total: 1.857,45m2	Escala(s): INDICADAS	Unidade(s): m	Data: ABRIL 2024	Projeto/Desenho: MARCOS/CLAUDEMIR	ARQUIVO: SL1&L11-PELEL-703	Projeto Nº: 18354537-2017

SL1&L11-PELEL-703-ABNT.DWG
Plotado em: 27/05/24

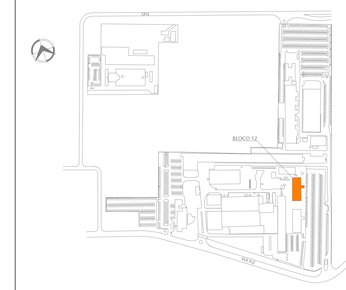
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482DF3D3D79CC2CL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/legislativo/arc.aspx



02 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1:100



01 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:100



03 SITUAÇÃO BL12
ESCALA S/ESCALA

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 APARENTE - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDA EXISTENTE COMPOSTA PELOS PILARES METÁLICOS DA ESTRUTURA - A MANTER
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5,/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	BARRAMENTO DE COBRE PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - A INSTALAR
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 3m - A INSTALAR
	PILAR METÁLICO DA EDIFICAÇÃO - EXISTENTE
	MASTRO METÁLICO PARA BANDEIRA COM 3 METROS DE ALTURA - EXISTENTE
	ANTENAS DE COMUNICAÇÃO - EXISTENTE
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø40mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO - A INSTALAR.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ENTERRADO Ø40mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO - A INSTALAR.
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

NOTAS

NOTA 1	A PRESENTE EDIFICAÇÃO SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL IV, CONFORME ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM A NORMA NBR 5419/2015.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO CAIXA DPS/BEP COM BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E DPS TIPO I E II.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.
NOTA 6	INTERLIGAR BARRAMENTO DE TERRA DO QUADRO EXISTENTE A BEP.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
ES/5.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 751 | 90.690-300 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL12 - BLOCO 12

DISCIPLINA: ELE

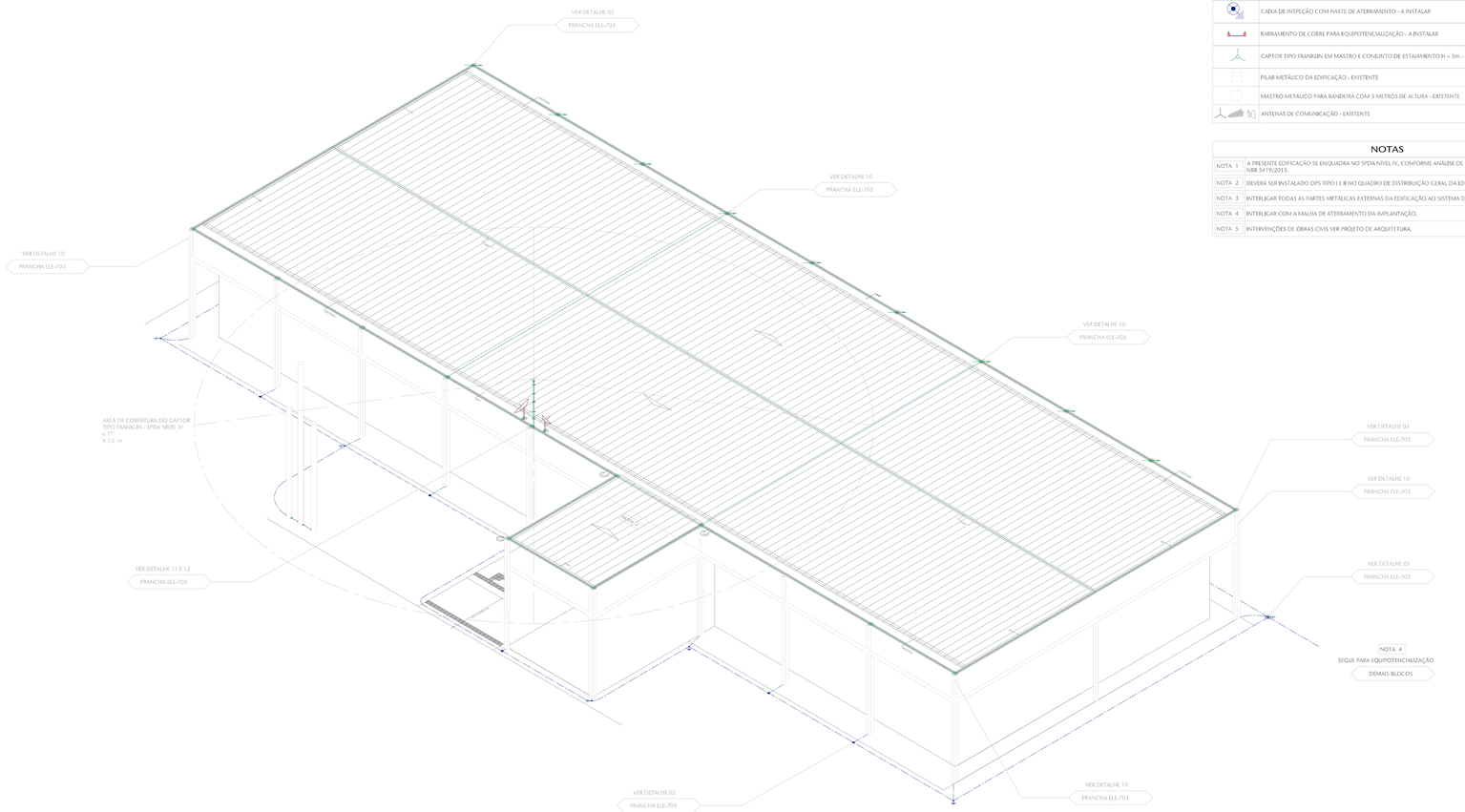
REFERENTE
SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA TÉRREO E COBERTURA

DESENHO: 701
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 01 / 04

Area total:	Escala(s):	Unidade(s):	Data:	Projetos/Desenho:	ARQUIVO:	Projeto Nº:
1.617,45m2	1:100	m	ABRIL 2024	MARCOS/GUARANIS	SL.SAS.12.PLS.ELE.701	3014.01.R.2017

SL.SAS.12.PLS.ELE.701.r00.pdf (SEI)
Proveio em: 12/09/24
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 480F3520578BC5EL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/autenticadoc-sisap

00100.168879/2026-52-5 (ANEXO)



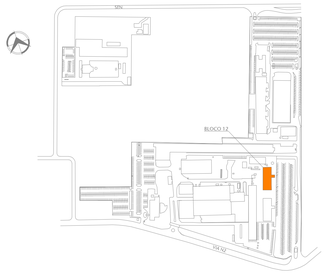
01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:100

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDA EXISTENTE COMPOSTA PELOS PILARES METÁLICOS DA ESTRUTURA - A MANTER
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	BARRAMENTO DE COBRE PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - A INSTALAR
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 3m - A INSTALAR
	PILAR METÁLICO DA EDIFICAÇÃO - EXISTENTE
	MASTRO METÁLICO PARA BANDEIRA COM 3 METROS DE ALTURA - EXISTENTE
	ANTENAS DE COMUNICAÇÃO - EXISTENTE

NOTAS

NOTA 1	A PRESENTE EDIFICAÇÃO SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL IV, CONFORME ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM A NORMA NBR 5419/2015.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL12
ESCALA S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão inicial	Plernos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
033.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

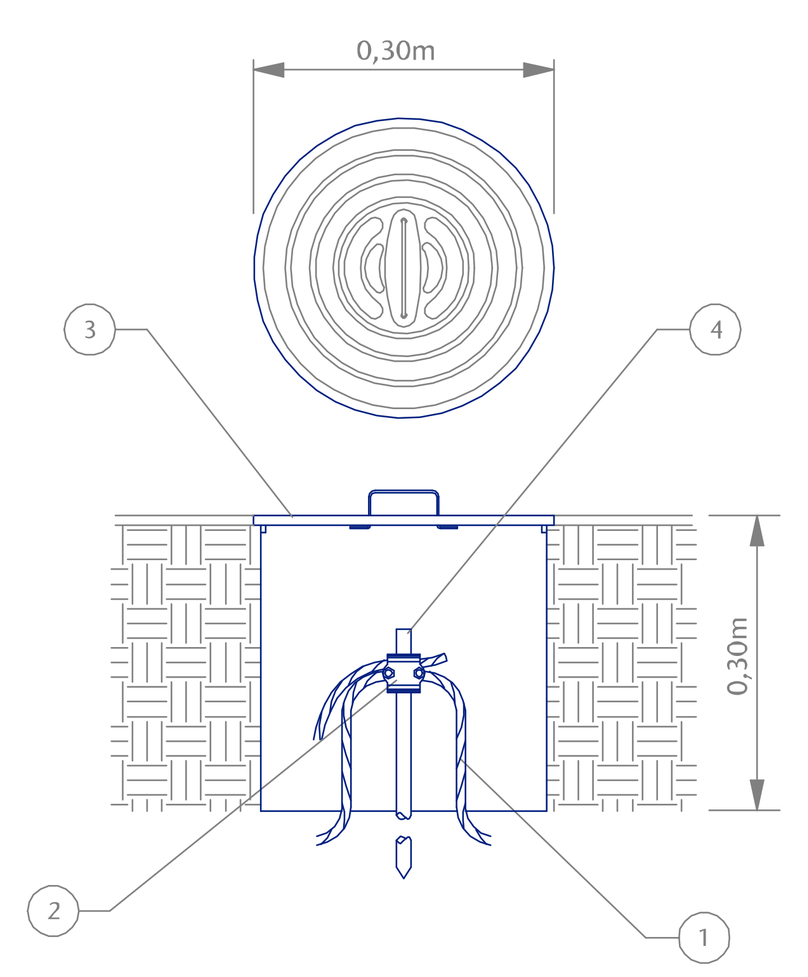
FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL12 - BLOCO 12
DISCIPLINA: ELE
REFERENTE: SISTEMA SPDA / VISTA ISOMÉTRICA
DESENHO: 702
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 02 / 04

Área total: 897,93m2	Escala(S): 1:500	Unidade(s): m	Data: Abril. 2024	Projeto/Desenho: MARCOS/CLAUDIANE	ARQUIVO: SL5-BL12-PLE-EL702	Projeto nº: 1813-037-2017

SL5-BL12-PLE-EL702-R00.DWG
Plotado em: 17/05/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482AF3D3378AC3...
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/legislacao/arn.aspx

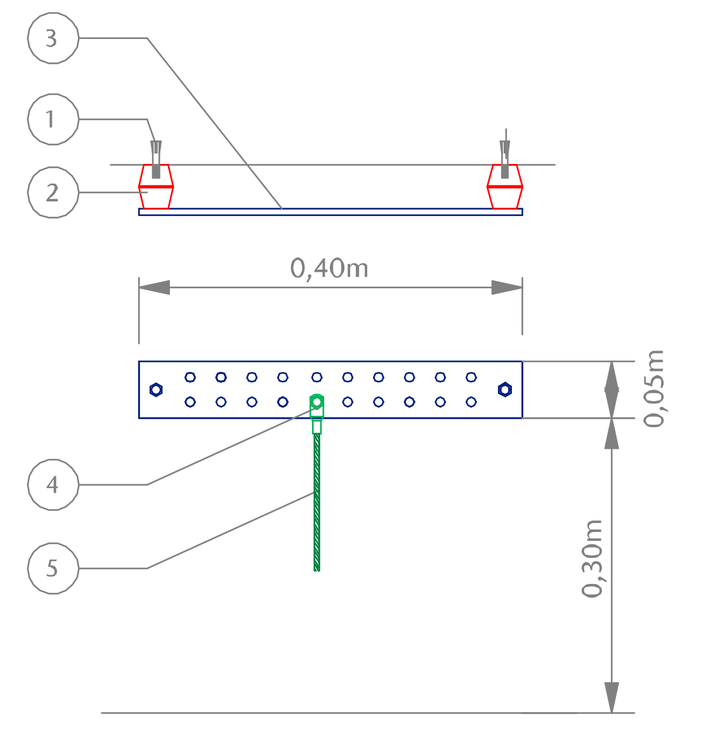


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	PÇ	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8'' x 3,0m
3	1	PÇ	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø0,30m x 0,30m
2	1	PÇ	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	PÇ	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

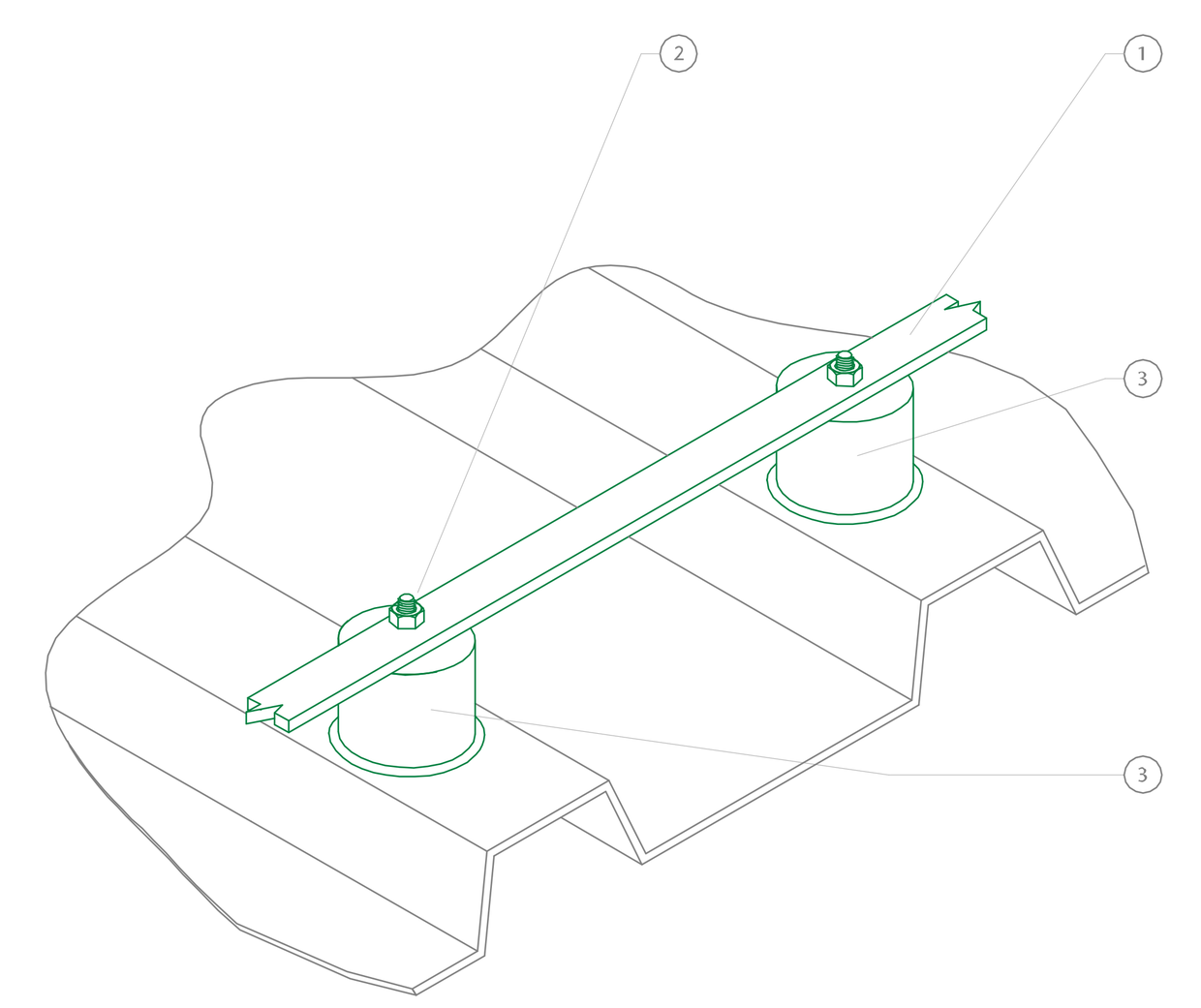


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU
3	-	-	BARRAMENTO DE COBRE 400x50 mm
2	-	-	ISOLADOR EPOXI 50x45 mm
1	-	-	CHUMBADOR Ø3/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 03
BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEL) A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

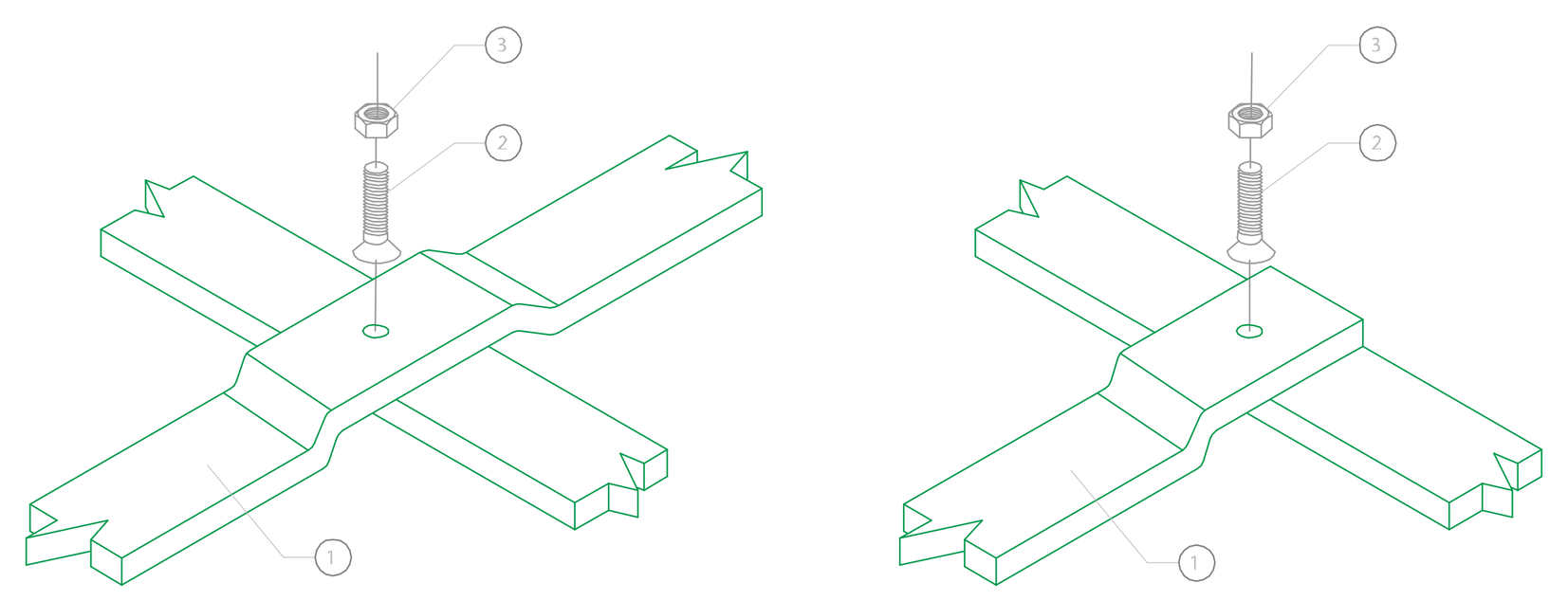


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	PÇ	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL ADERIBASE C/ CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE CAPTOR E TELHA METÁLICA, DISPOSTO A CADA 1 METRO
2	-	PÇ	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	PÇ	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 05
FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO EM TELHA METÁLICA

ESCALA: 1:10
UNIDADES: cm

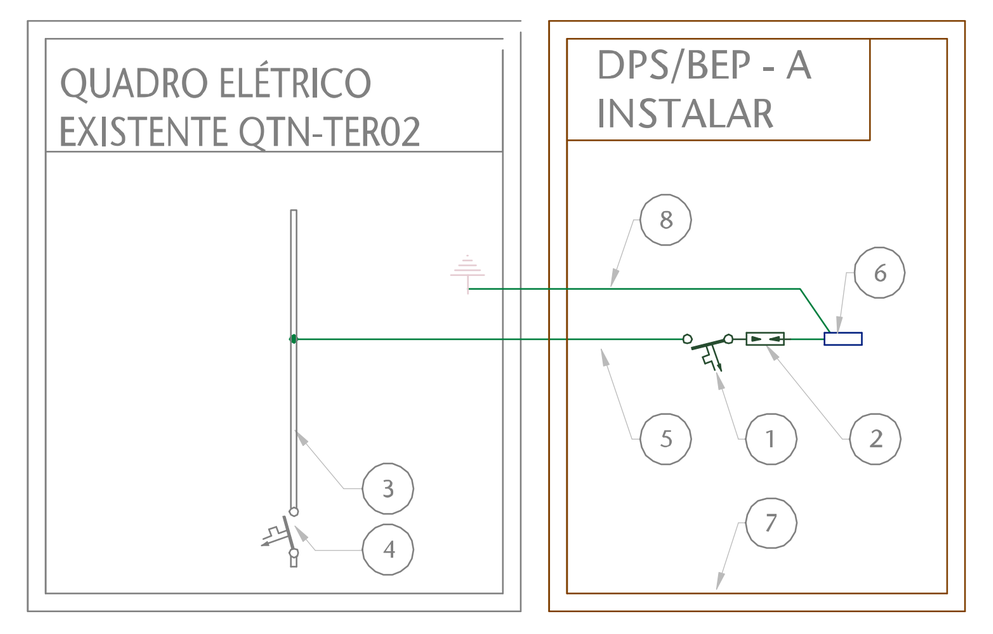


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 1/4" EM AÇO INOX
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 07
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

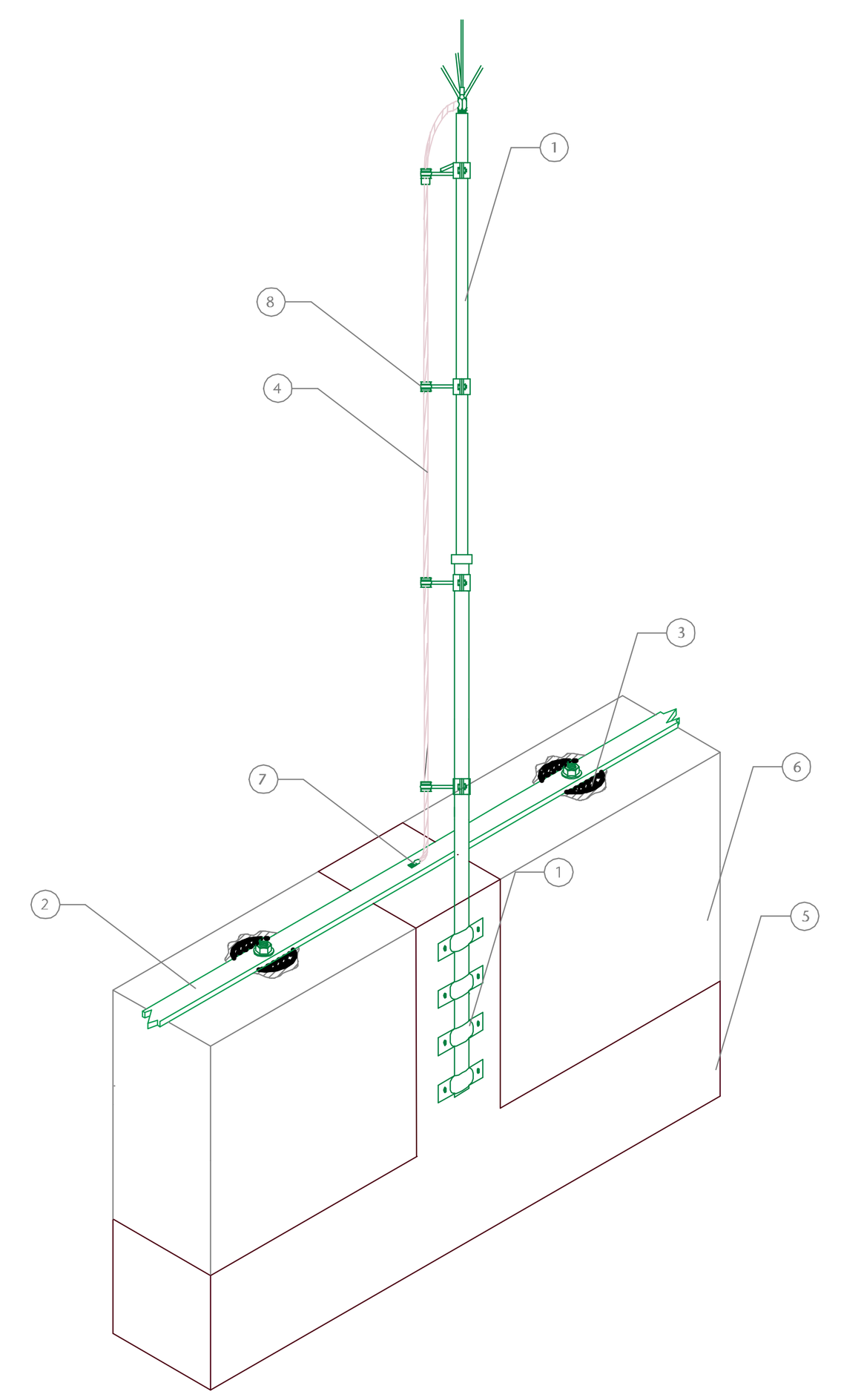


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	1x25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V - A INSTALAR
7	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
6	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
5	-	-	4x#25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V -A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR GERAL EXISTENTE
3	-	-	BARRAMENTO EXISTENTE
2	-	-	DPS TIPO 1+2 (3P+N) 40kA-8/20µs, 25kA-10/350µs - A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TETRAPOLAR 4x50A, Icu=25kA -A INSTALAR

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 09
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS A INSTALAR

ESCALA: S/ESC.
UNIDADE: -

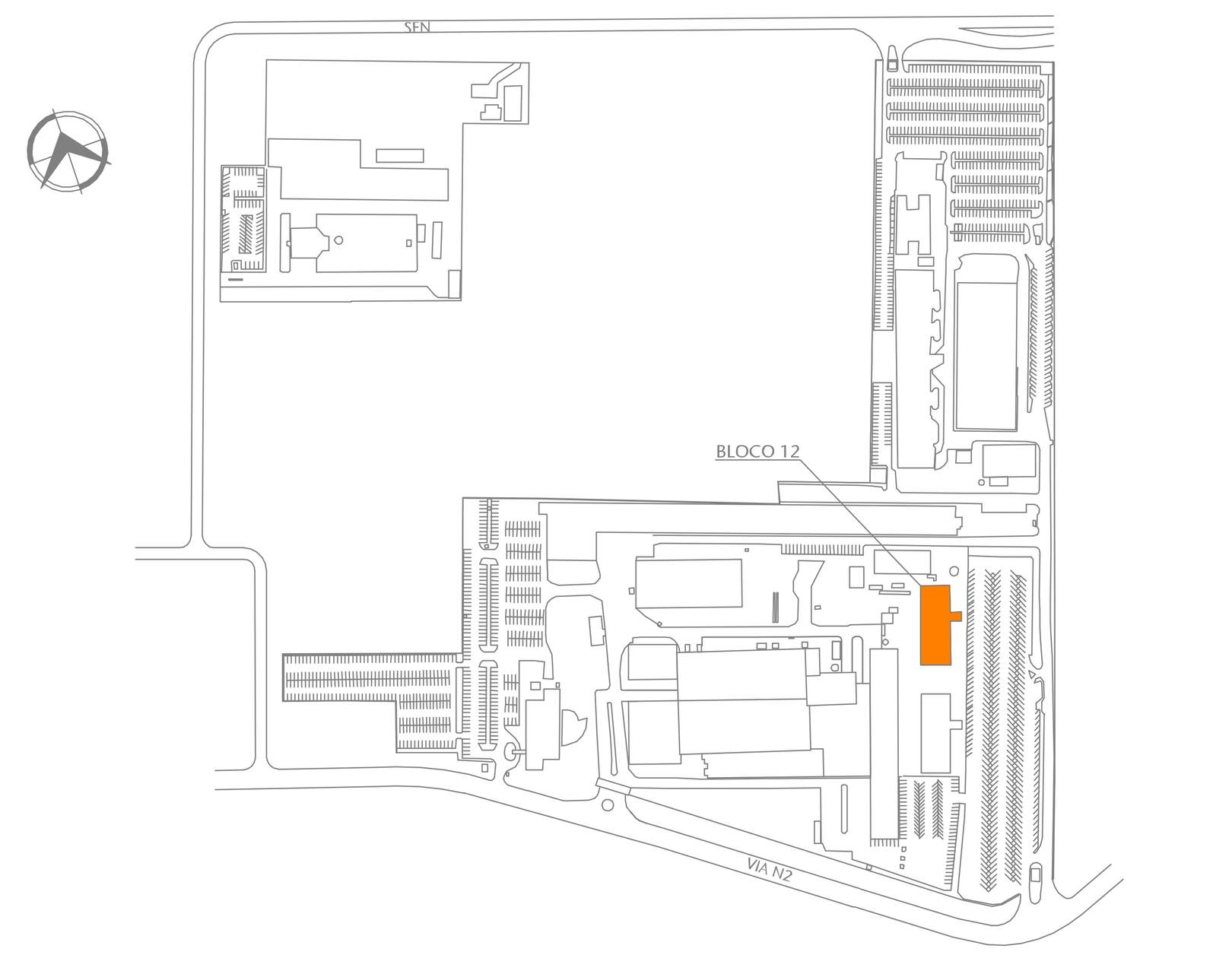


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	ABRAÇADEIRAS GUIA REFORÇADAS
7	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU 35 mm²
6	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
5	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
4	-	-	CABO DE COBRE NU 35 mm²
3	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE CAPTAÇÃO 3,0m COM CAPTOR DO TIPO FRANKLING E SUPORTES PARA FIXAÇÃO VERTICAL

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 11
INTERLIGAÇÃO DA HASTE DE CAPTAÇÃO A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E PILAR / ESTRUTURA METÁLICA - A INSTALAR

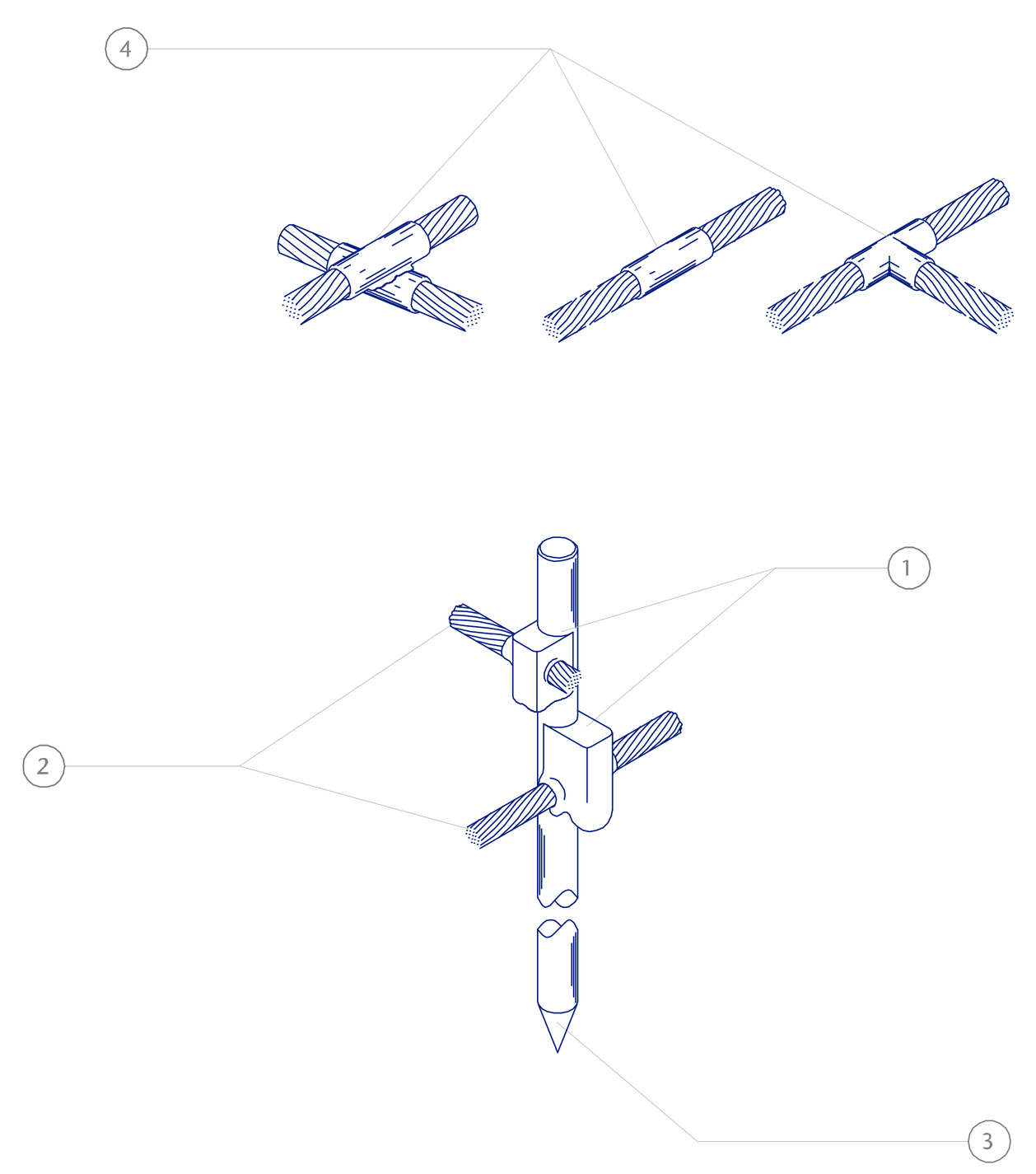
ESCALA: 1:20
UNIDADE: m



NOTA GERAL

NOTA 1 INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

01 SITUAÇÃO BL12
ESCALA S/ESCALA

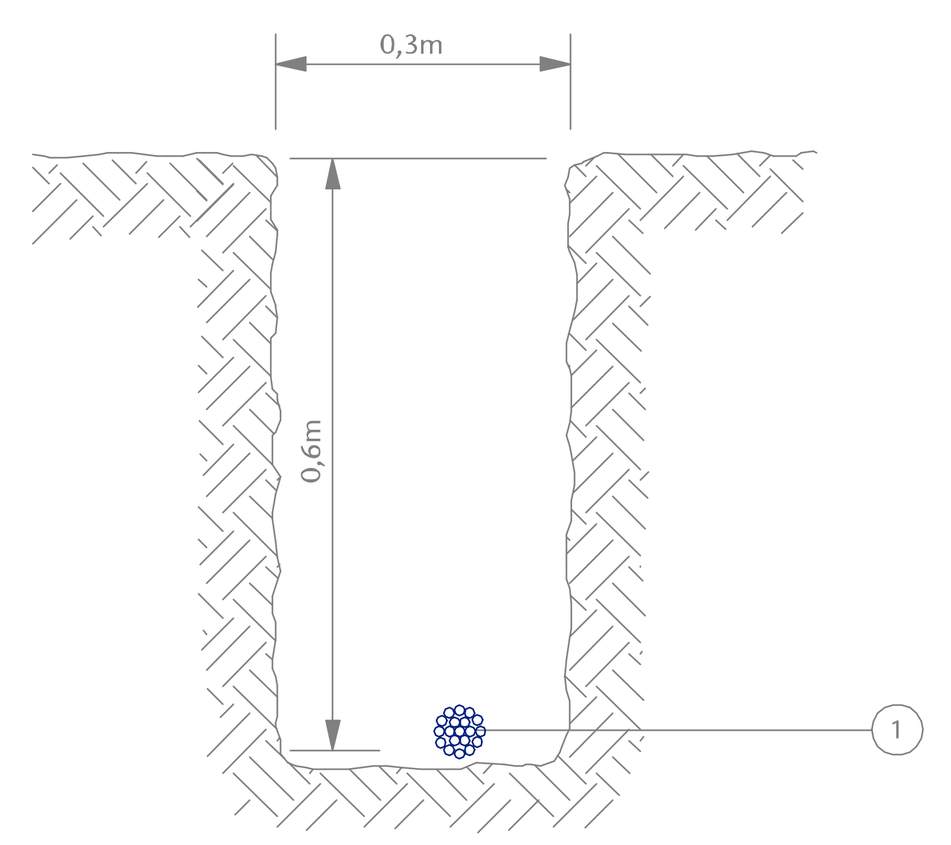


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

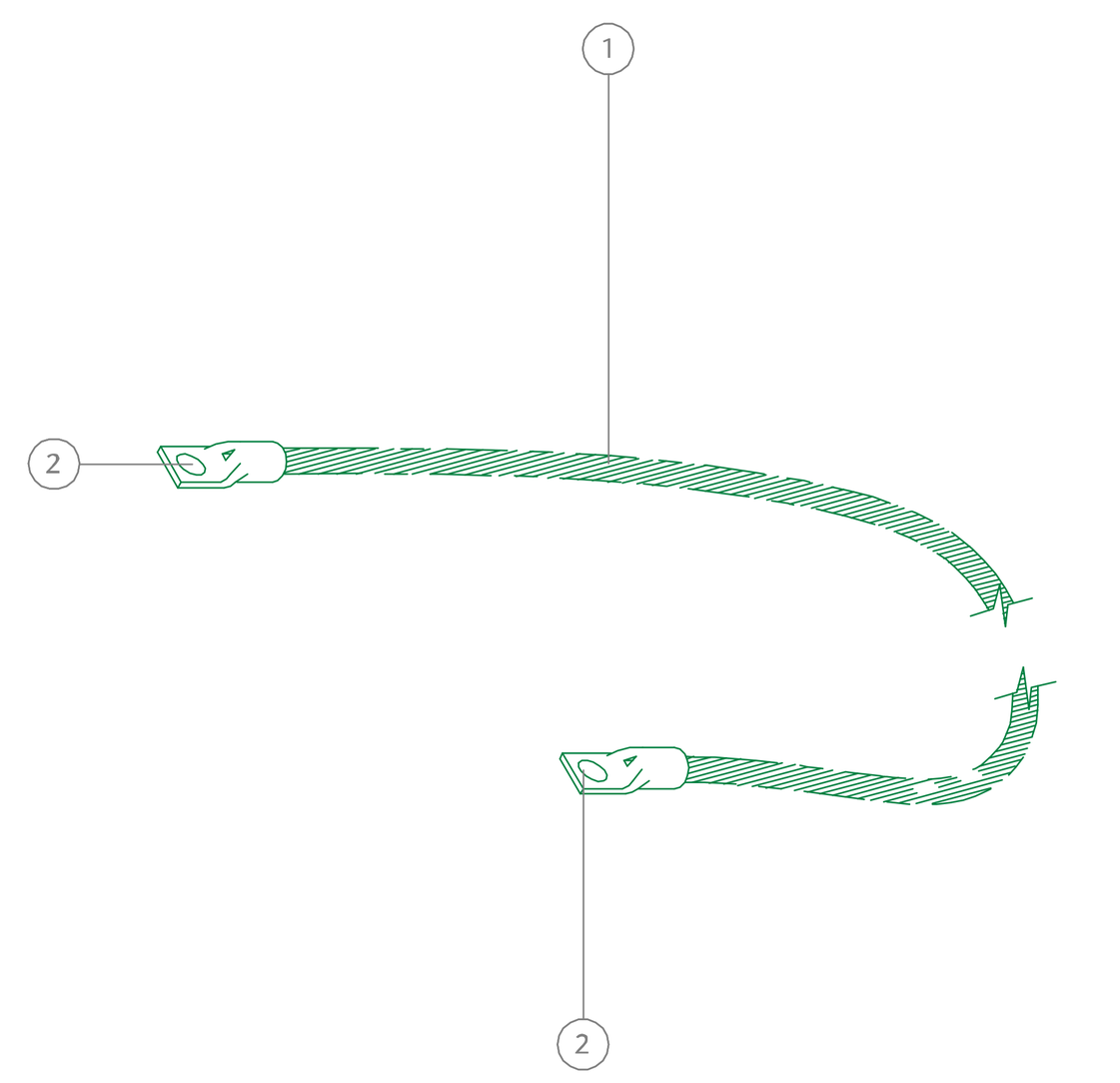


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 04
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADE: m

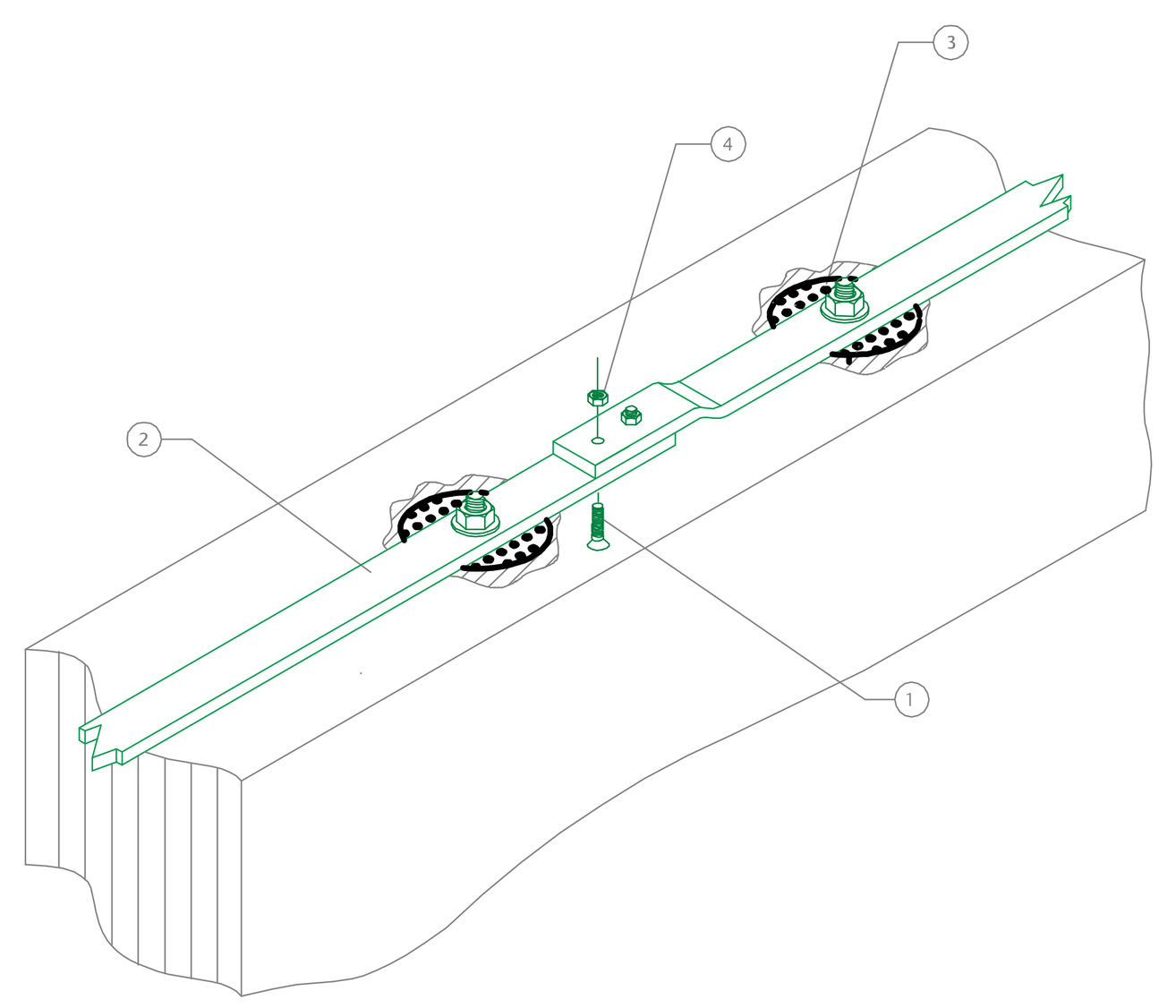


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
2	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 06
CABO PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

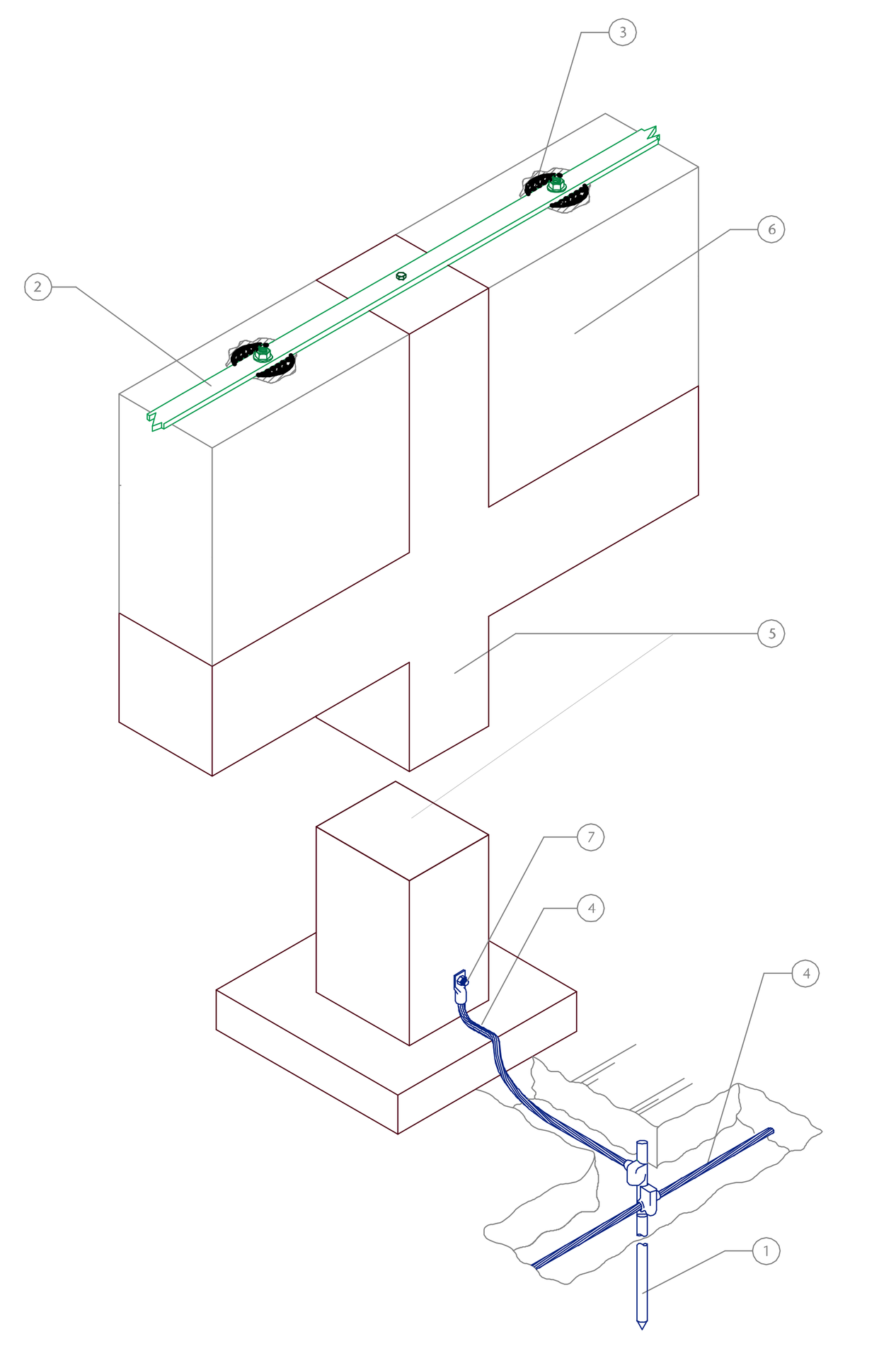


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	PÇ	
4	-	PÇ	PORCA SEXTAVADA ø1/4" EM ALUMÍNIO
3	-	PÇ	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	PÇ	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m
1	-	PÇ	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO ø1/4" x 5/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 08
INSTALAÇÃO DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

ESCALA: 1:10
UNIDADE: m

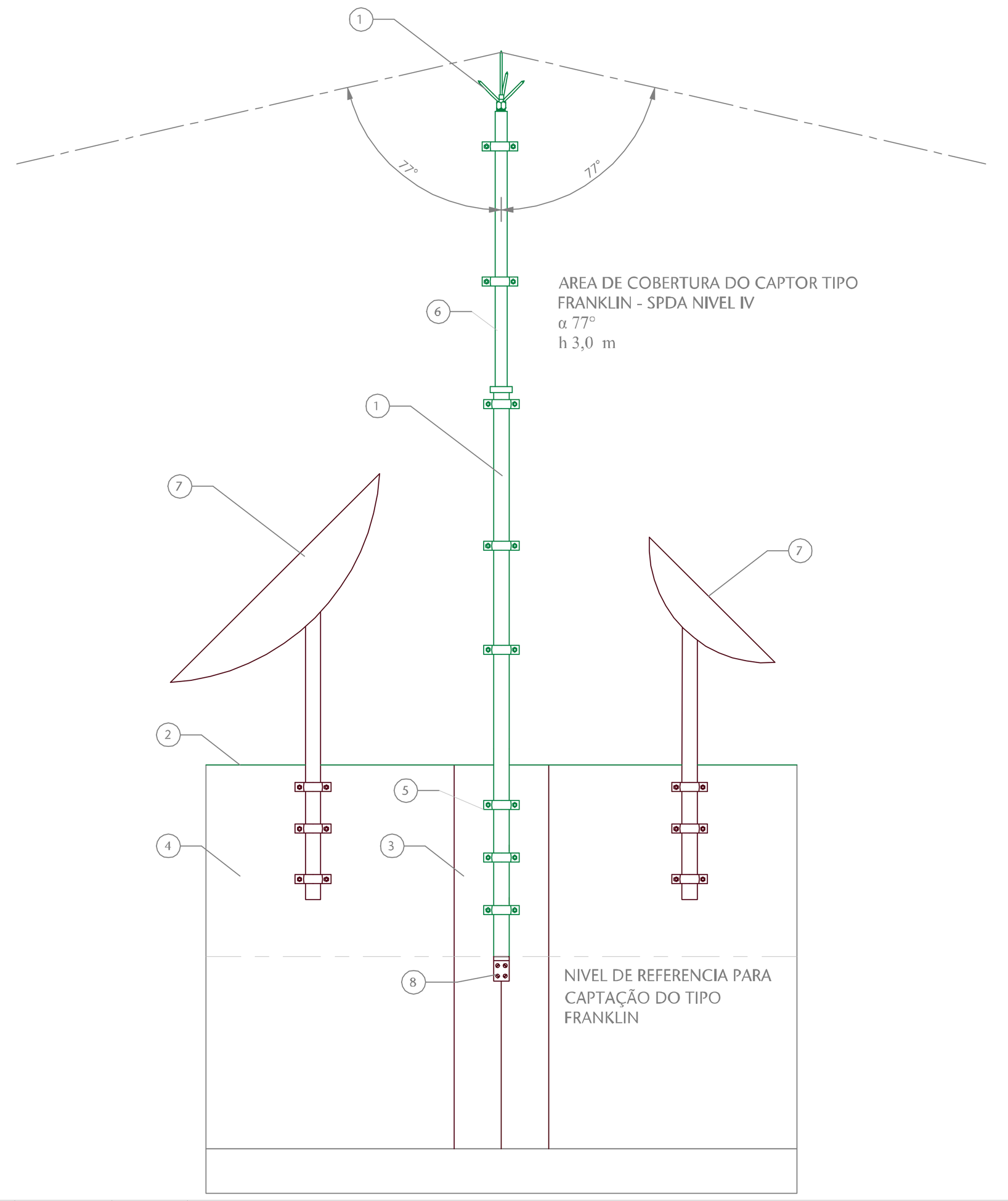


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU
6	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
5	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	FIXADOR METÁLICO COLÁVEL - FIXAÇÃO DA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 10
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM PILARES METÁLICOS E ATERRAMENTO - A INSTALAR

ESCALA: 1:20
UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	APOIO METÁLICO PARA MASTRO
7	-	-	ANTENAS EXISTENTES
6	-	-	ABRAÇADEIRAS GUIA REFORÇADAS
5	-	-	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA-BANDEIRA SIMPLES
4	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
3	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE CAPTAÇÃO 3,0m COM CAPTOR DO TIPO FRANKLING E SUPORTES PARA FIXAÇÃO VERTICAL

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 12
CAPTAÇÃO E HASTE COM CAPTOR TIPO FRANKLIN

ESCALA: 1:20
UNIDADE: m

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL12 - BLOCO 12
DISCIPLINA: ELE

REFERENTE: SISTEMA SPDA
DETALHES


DESENHO: 703
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 03 / 04

Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
1.017,45m2	INDICADAS	m	ABRIL 2024	MARCOS/LEANDRO	SL3-BL12-PE-ELE-703	3833-037-2017

Plotado em: 12/09/24 SL3-BL12-PE-ELE-703-R00.DWG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F352007B6C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00100.168679/2026-52-5 (ANEXO: 005)



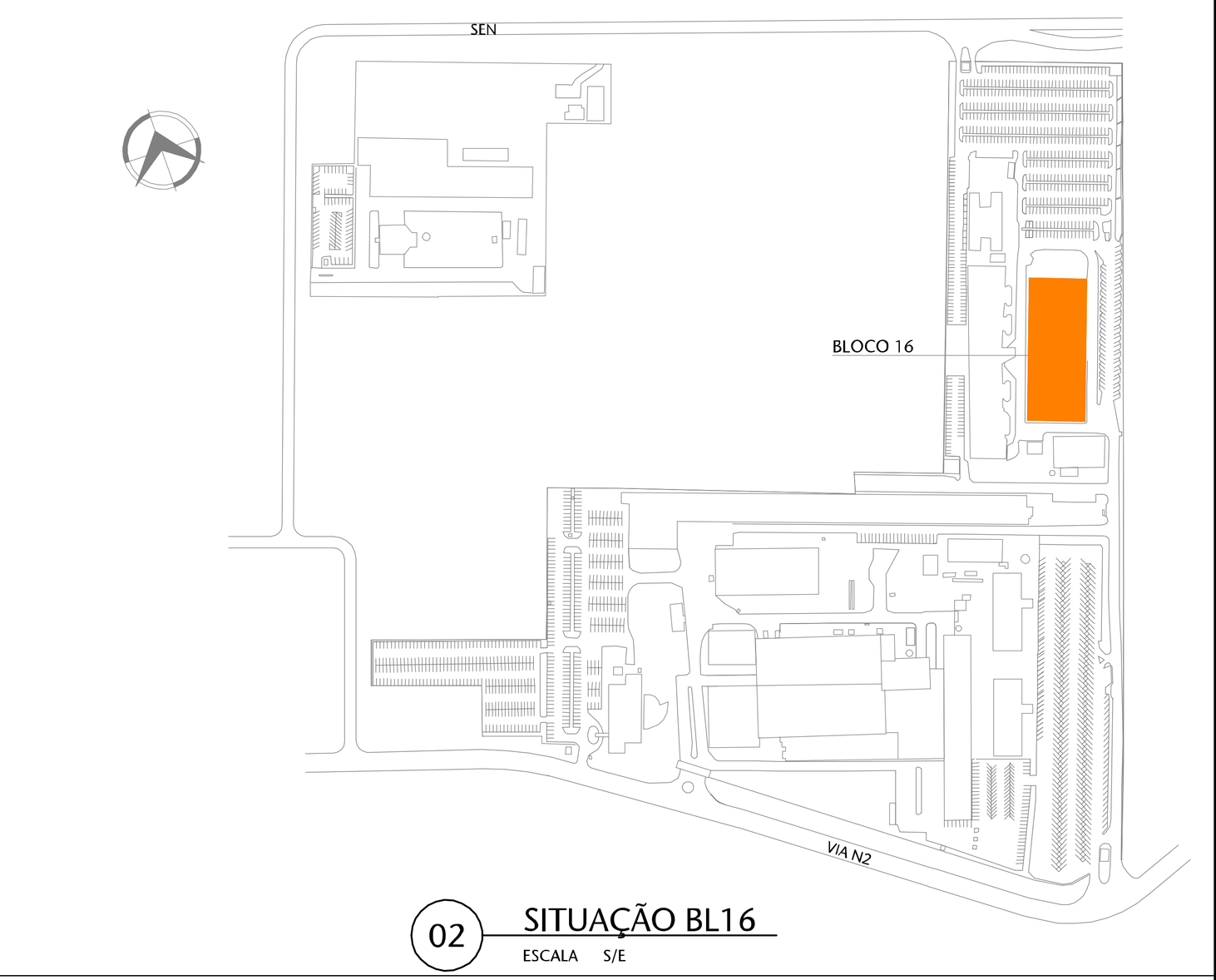
01 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:100

LEGENDA

Símbolo	Descrição
	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS - A INSTALAR
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDAS DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO - A INSTALAR
	DESCIDAS EM CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	ISOLADOR PARA CABO DE COBRE NU EXISTENTE - REMOVER
	BARRAMENTO DE COBRE PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - A INSTALAR
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL I. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES GERAIS DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS INTERNAS E EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL16
ESCALA S/E

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA

Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188
www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL16 - BLOCO 16
DISCIPLINA: ELE

REFERENTE: SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA TÉRREO


DESENHO: 701
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 01 / 05

Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
7198,68m2	1:100	m	ABRIL 2024	MARCOS/LEANDRO	SL3-BL16-PE-ELE-701.DWG	3833-037-2017

Plotado em: 13/09/24 SL3-BL16-PE-ELE-701-R00.DWG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F352007B6C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00100.168679/2026-52-5 (ANEXO: 005)



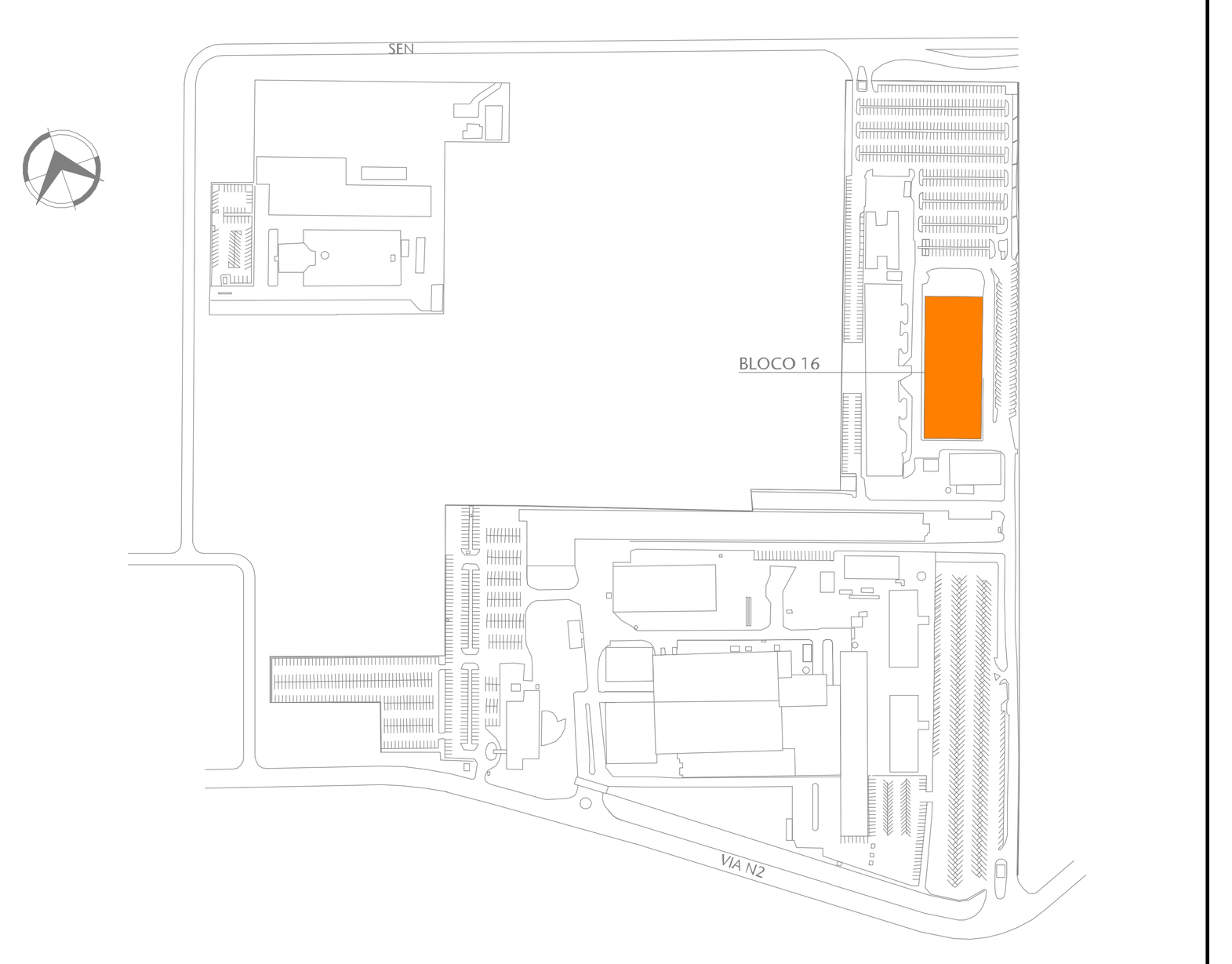
01 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1:100

LEGENDA

	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	MINICAPTOR AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 300mm
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA BARRA DE ALUMINIO E ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
	DESCIDAS EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"
	DESCIDAS EM CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	ISOLADOR PARA CABO DE COBRE NU EXISTENTE - REMOVER
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO EXISTENTE - REMOVER

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL I. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO.
NOTA 3	REMOVER OS CAPTORES TIPO FRANKLIN EXISTENTES.
NOTA 4	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL16
ESCALA S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
035.213

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL16 - BLOCO 16

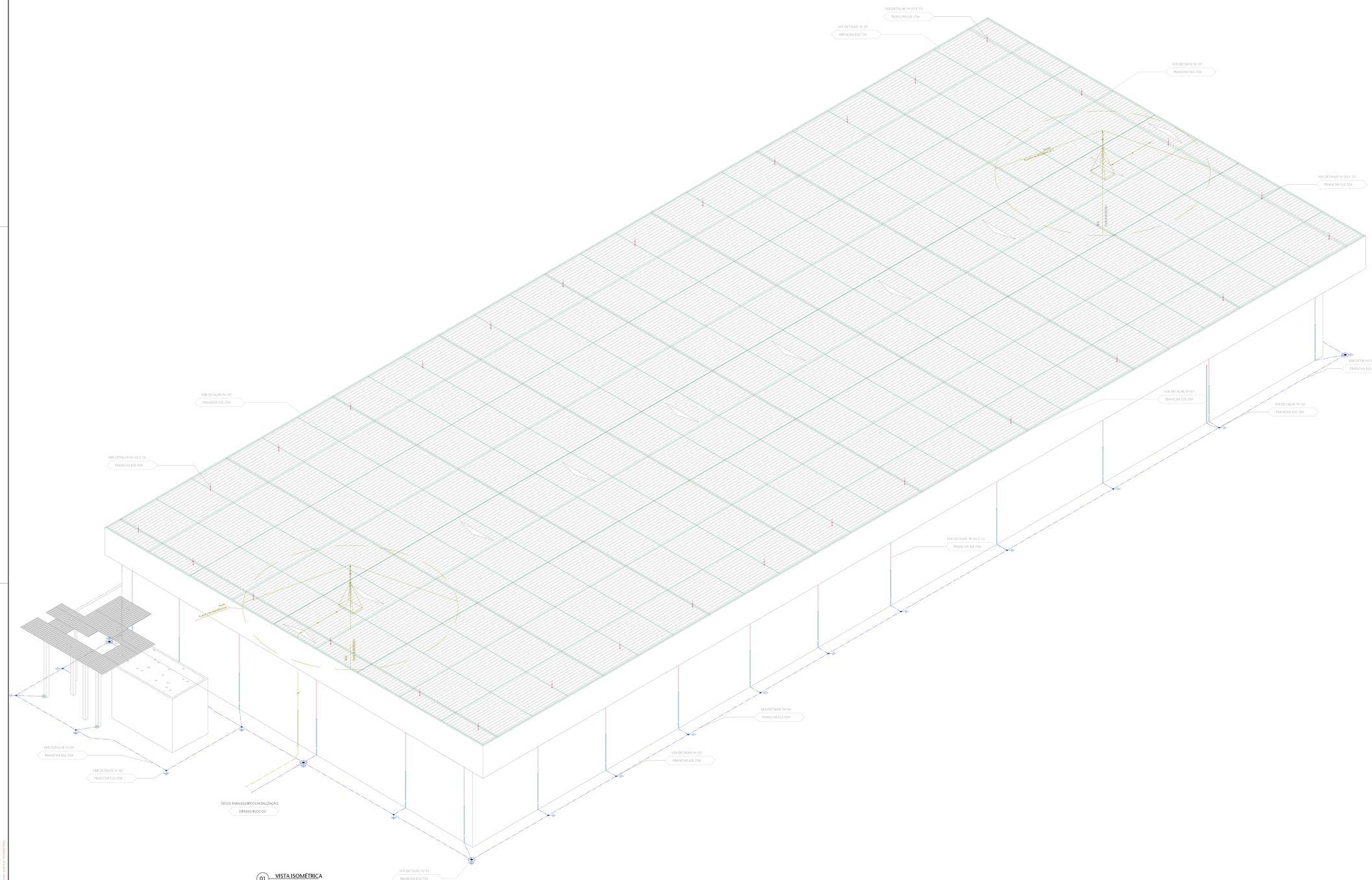
REFERENTE: SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA COBERTURA

DISCIPLINA: ELE
DESENHO: 702
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 02 / 05

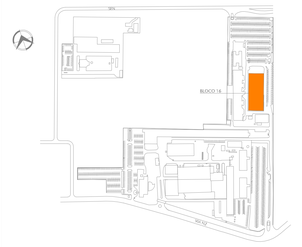
Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
7198,68m2	1:100	m	ABRIL 2024	MARCOS/LEANDRO	SL3-BL16-PE-ELE-702.DWG	3833-037-2017

Plotado em: 13/09/24 SL3-BL16-PE-ELE-702-R00.DWG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F35200786C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.



01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:100



02 SITUAÇÃO BL16
ESCALA S/ESCALA

LEGENDA

	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS - A INSTALAR
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU BONDADO - A INSTALAR.
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" - A INSTALAR.
	CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	DESCIDAS DOS SISTEMA DE CAPTAÇÃO - A INSTALAR
	DESCIDAS EM CABO DE COBRE NU 50mm2 EXISTENTE - REMOVER
	ISOLADOR PARA CABO DE COBRE NU EXISTENTE - REMOVER
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO EXISTENTE - REMOVER
	BARRAMENTO DE COBRE PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - A INSTALAR
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL I. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOR REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	PARA RESULTADOS DAS MEDIÇÕES REALIZADAS, VER RELATÓRIO / LAUDO TÉCNICO ESPECÍFICO.
NOTA 3	A EDIFICAÇÃO NÃO POSSUI BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) PARA SPDA, NEM QUALQUER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTOS (DPS) NOS QUADROS ELÉTRICOS.
NOTA 4	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO PMWK

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
042.219

PROPRIETÁRIO:
SENADO FEDERAL

SPM ENGENHARIA
Rua Fabiano, 719 | 90.690-100 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spmengenharia.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

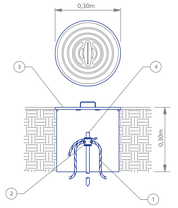
FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS - SPDA

ENDEREÇAMENTO: BL16 - BLOCO 16	DISCIPLINA: ELE
REFERENTE: SISTEMA SPDA VISTA ISOMÉTRICA	DESENHO: 703
	REVISÃO: R00
	FOLHA/TOTAL: 03 / 05

Área total: 7198,68m2	Escala(s): 1:100	Unidade(s): m	Data: ABRIL 2024	Projeto/Desenho: IvoaCOLLUANDRO	ARQUIVO: SL16L16-PLELE-703.DWG	Projeto nº: 38154317/2017

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4BDBF3E0078E3A2E
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/engenharia.asp

00100.166879/2026-52-5 (ANEXO)

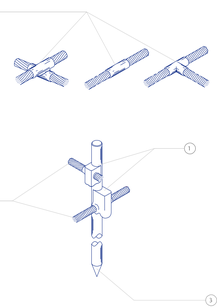


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	PÇ	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8" x 3,0m
3	1	PÇ	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø40,30m x 0,30m
2	1	PÇ	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	PÇ	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

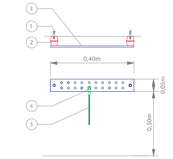


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8"x3,0m
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

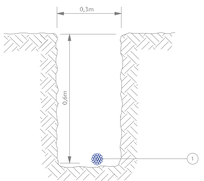


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU
3	-	-	BARRAMENTO DE COBRE 400x50 mm
2	-	-	ISOLADOR EPOXI 50x45 mm
1	-	-	CHUMBADOR Ø5/8"

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 03
BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP)
A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

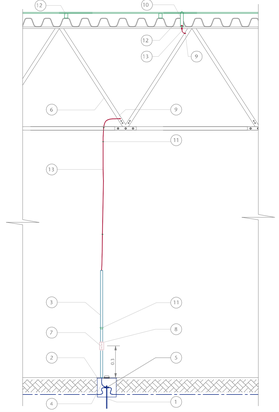


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 04
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO
A INSTALAR

ESCALA: 1:50
UNIDADE: m

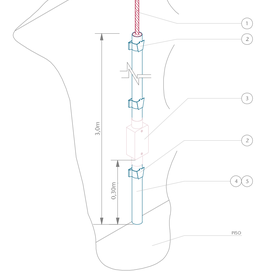


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
13	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COM ø15 ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, VERIFICAR DETALHE Nº06
10	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO, PARA CONEXÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM A ESTRUTURA METÁLICA (OLHAR DETALHE Nº10)
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONECTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO DO TELHADO
5	-	-	CONEXÃO COM HASTA DE ATERRAMENTO, VER DETALHE Nº02
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VERIFICAR DETALHE Nº01
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x3,0m

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº05
CONECÇÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR

ESCALA: 1:20
UNIDADES: m

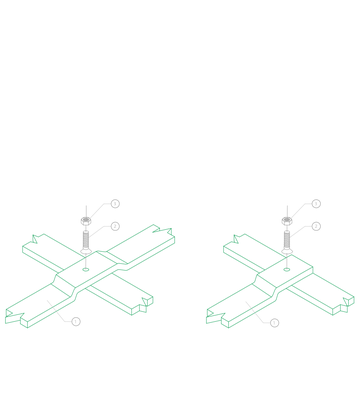


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm²
3	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC
2	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 06
DESCIDA EM CABO DE COBRE NU PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

ESCALA: 1:50
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 1/4" EM AÇO INOX
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 07
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO
A INSTALAR

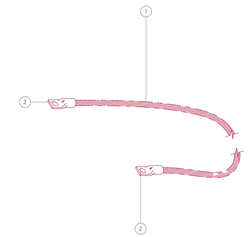
ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	1x4X25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V -A INSTALAR
7	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
6	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
5	-	-	4x4/35mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C 750V -A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR GERAL EXISTENTE
3	-	-	BARRAMENTO EXISTENTE
2	-	-	DPS TIPO 1+2 (TP+N) 40kA/440Vac, 25kA/335Vpa – A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TETRAPOLAR 4x50A, Icu=25kA -A INSTALAR

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 08
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS A INSTALAR

ESCALA: S/ESC.
UNIDADE: -

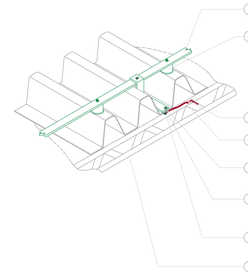


ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
2	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU INDICADO

SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 09
CABO PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS
A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
7	-	-	PARAFUSO SOQUETE/ALLEN EM AÇO INOX E PORCAS - INTERLIGAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E DESCIDA DO SPDA
6	-	-	FIXADOR METÁLICO COM ø15 - ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DISPOSTO A CADA 1 METRO
5	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²
4	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
3	-	-	FURO A SER CALAFETADO COM POLIMETANO
2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3/4

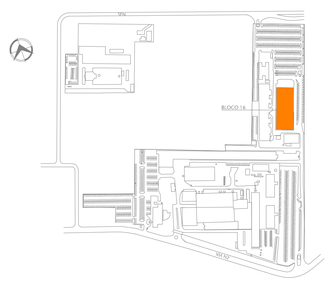
SPM ENGENHARIA

DETALHE Nº 10
CONEXÃO DA ESTRUTURA DO TELHADO COM A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - A INSTALAR

ESCALA: 1:10
UNIDADES: m

NOTA GERAL

NOTA 1 - INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



01 SITUAÇÃO BL16
ESCALA S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
055.293

PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felicíssimo, 713 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL16 - BLOCO 16

DISCIPLINA: ELE

REFERENTE
SISTEMA SPDA
DETALHES

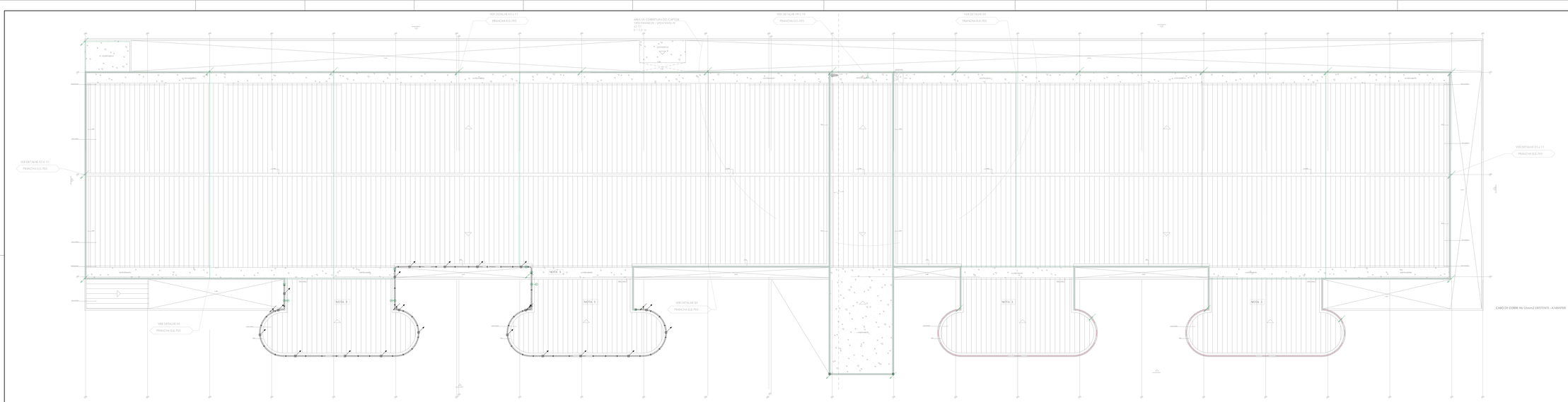
DESENHO: 704
REVISÃO: R00
FOLHA/TOTAL: 04 / 05

Área total: 4.447,17m2	Escala(s): INDICADAS	Unidade(s): m	Data: ABRIL 2024	Projeto/Desenho: MARCOS/CLAUDEMIR	ARQUIVO: SL16_BL16-PLELE-704.DWG	Projeto nº: 1813-4537-2017

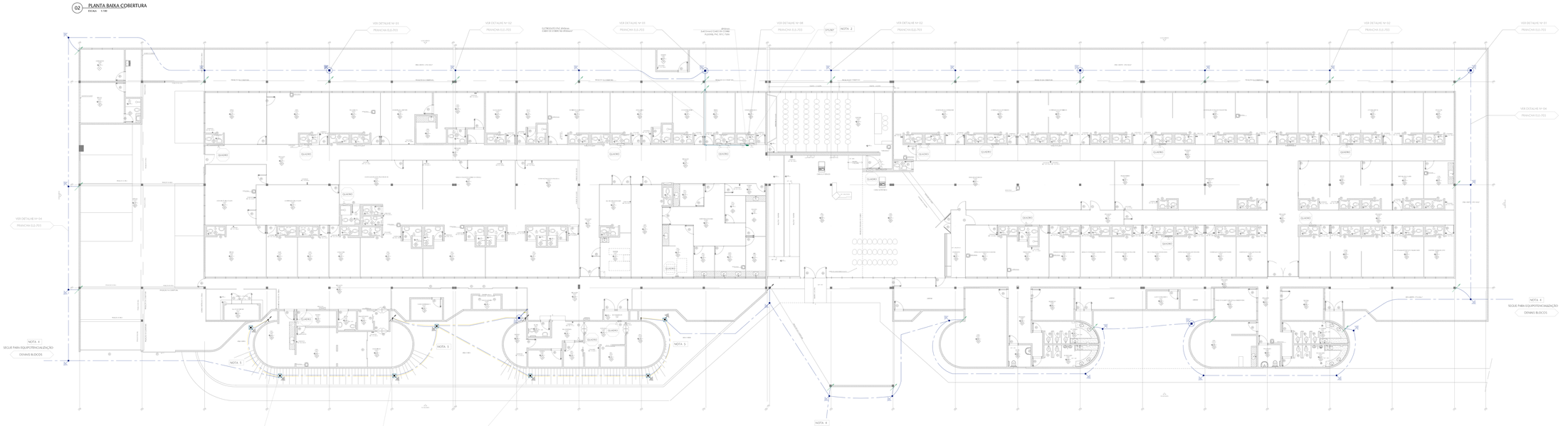
SL16_BL16-PLELE-704-R00.DWG
Plotado em: 15/05/24

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 482AF3D3378AC3CL
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/legislacao/lexin.aspx

00395.00007/2020-53 Fl.(AME)



02 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA - 1/100



01 PLANTA BAIXA ALA INFERIOR E SUPERIOR
ESCALA - 1/100



03 SITUAÇÃO BL17
ESCALA - 1/2000

NOTAS

NOTA 1 - A FORTIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO NÍVEL IV, A DEPENDER DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PREDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419:2015 – PARTE 2.

NOTA 2 - DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO.

NOTA 3 - INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.

NOTA 4 - INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.

NOTA 5 - OS CABOS DE ATERRAMENTO DE 35mm2 EXISTENTES DEVERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR CABOS DE 50mm2.

NOTA 6 - PARA VISTA E ISOMÉTRICO VER PRANCHA ELE.702.

NOTA 7 - INTERFERÊNCIAS DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

LEGENDA

- CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO – A INSTALAR
- CABO DE COBRE NU 35mm2 ENTERRADO NO SOLO – A REMOVER
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" – A INSTALAR
- CABO DE COBRE NU 35mm2 EXISTENTE – A MANTER
- CABO DE COBRE NU 35mm2 – A INSTALAR
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-13465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO – A INSTALAR.
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ENTERRADO Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-13465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO – A INSTALAR.
- CONDULETE PVC RÍGIDO – A INSTALAR
- SOLDA EXOTÉRMICA – A INSTALAR
- HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,00m ENTERRADA NO SOLO – A INSTALAR.
- HASTE DE ATERRAMENTO EXISTENTE – A MANTER
- CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO – A INSTALAR
- MINICAPTOR AÉREO DE AÇO GALVANIZADO DE H=30cm EXISTENTE – A MANTER
- PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA – A INSTALAR
- DESCIDA APARENTE COMPOSTA POR CABO DE COBRE NU # 50mm2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ATÉ 3m DE ALTURA, COM CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA DE PVC A 2,5m DO PISO ACABADO – A INSTALAR.
- DESCIDAS EM CABO DE COBRE NU 35mm2 EXISTENTE – A MANTER
- CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO DE 0,30,0,40,0,40 (LxCxP) – EXISTENTE.
- ISOLADOR PARA CABO DE COBRE NU EXISTENTE – A MANTER
- CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 3m –A INSTALAR.
- QUADRO PARA ALOCAÇÃO DO IEP OU DPS – A INSTALAR.

00	Emissão Inicial	Pereira	MAIG	30.04.24
MARCO	REVISÃO	elaborado	Projeto	data

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Engº Marcos Schneider
CREA

PROPRIETÁRIO

PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felicidade, 71 | 30.240-190 Pedro Magalhães | Brasil | Fone +55 - 31 3222 7188
www.spm-supply.com

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE
PROJETO EXECUTIVO

DISCIPLINA
SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL17 - BLOCO 17

DISCIPLINA
ELE

REFERENTE
SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA ALA INFERIOR,
ALA SUPERIOR E COBERTURA

DESENHO
701

REVISÃO
R00

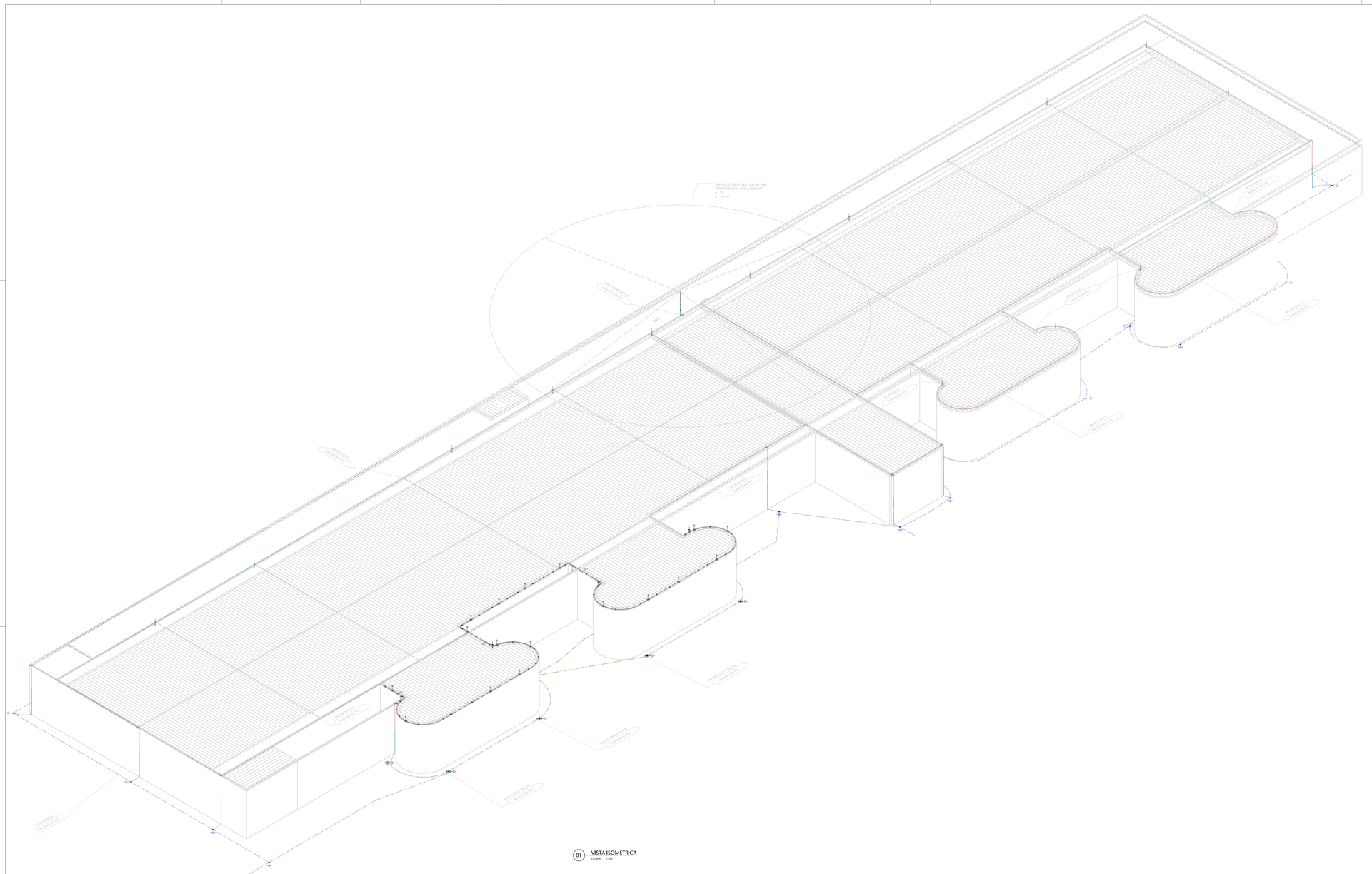
QUANTIDADE
01 / 04

Área total	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projetou/Desenhou	ARQUIVO
2.750,79m²	1:100	M	ABRIL 2024	MAIG/Lucas	53.00.17.ELE.ELE.PLT.DWG

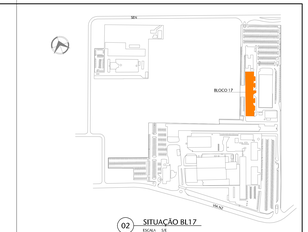
Projeto Nº
SPM-PAT-2017

ESTE DOCUMENTO É CÓPIA FIEL DO ORIGINAL ASSINADO DIGITALMENTE POR MARCO AURELIO PEREIRA MAIG:00395.00007/2020-53 Fl.(AME) Verifique em https://validar.iti.gov.br

00038.398879/2026-52-5 (ANEXO)



01 VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA - S/ESC



02 SITUAÇÃO BL17
ESCALA - S/E

LEGENDA

	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 ENTERRADO NO SOLO - A REMOVER
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 EXISTENTE - A MANTER
	CABO DE COBRE NU 35mm2 - A INSTALAR
	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	HASTE DE ATERRAMENTO EXISTENTE - A MANTER
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
	MINICAPTOR AÉREO DE AÇO GALVANIZADO DE H=0,6m EXISTENTE - A MANTER
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDA APARENTE COMPOSTA POR CABO DE COBRE NU #35mm2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ATÉ 3m DE ALTURA, COM CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA DE PVC A 0,3m DO PISO ACABADO - A INSTALAR
	DESCIDAS EM CABO DE COBRE NU 35mm2 EXISTENTE - A MANTER
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO DE 0,3x0,3x0,4m (LxCxP) - EXISTENTE
	ISOLADOR PARA CABO DE COBRE NU EXISTENTE - A MANTER
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 5m -A INSTALAR.
	ANTENAS DE COMUNICAÇÃO.
	MINICAPTOR AÉREO DE AÇO GALVANIZADO DE H=0,6m.

NOTAS

NOTA 1 - A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NIVEL IV CONFORME NORMA NBR-5419/2005. PARA A ETAPA DE PROJETO, DEVERÁ SER REALIZADO A ANALISE DE RISCO CONFORME NORMA NBR-5419/2015, PARA CONFIRMAÇÃO DO NÍVEL DE SISTEMA DE SPDA NECESSÁRIO.
NOTA 2 - PARA RESULTADOS DAS MEDIÇÕES REALIZADAS,VER RELATÓRIO / LAUDO TÉCNICO ESPECIFICO .
NOTA 3 - ESTRUTURA METÁLICA NÃO INTERLIGADA AO SPDA.
NOTA 4 - A EDIFICAÇÃO NÃO POSSUI BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) PARA SPDA.
NOTA 5 - DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 6 - INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
CREA/DF Nº - 19.317-1

PROPRIETÁRIO:
SENADO FEDERAL

SPM ENGENHARIA
Rua Felicianda, 717 | 80.240-150 | Turvo (Região 8) | Brasil | Paraná +55 - 41 3332.7188
www.spm-s.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DESCRIÇÃO: SISTEMAS ELÉTRICOS - SPDA

ENDEREÇAMENTO: BL17 - BLOCO 17
DISCIPLINA: ELE

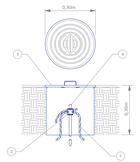
RESSUMO:
SISTEMA SPDA
VISTA ISOMÉTRICA

NÚMERO: 702
REVISÃO: R00
FOLHA: 02 / 04

Área Total: 2552,51m2	Escala (s): 1:100	Unidade(s): m	Data: ABRIL 2024	Projeto/Desenho: MAS/Lucas	ARQUIVO: SL17-BL17-ARL-ELE-702.DWG	Projeto Nº: 24.0.0.0.49.0.7

Plotado em: 12/05/24
24.0.49.1.7-PRANCHA-ELE-SPDA-R00.DWG
PROJETO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓPIAS DE VERIFICAÇÃO, SEM VALIDADE FISCAL.
CÓPIA N. 01 Não nos cabe zelar pelo fragmento cópia

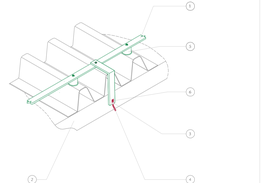
00000.00000782009-62-5 (ANEXO)



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	1	(V)	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO COM ALTA CAMADA ø5/8" x 3,0m.
3	1	(V)	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO 'LEVE OU PVC' COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ø0,30m x 0,30m
2	1	(V)	SOLDA EXOTÉRMICA
1	-	(V)	CABO DE COBRE NU 50mm² OU ENDILHADO

DETALHE Nº 01
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO - A INSTALAR

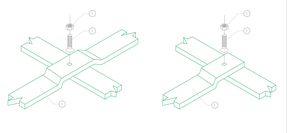
ESCALA: 1:10
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
6	-	-	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX E PORCA - INTERLIGAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E DESCIDA DO SPDA
5	-	-	FIXAÇÃO METÁLICO COLADAS, ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DEPOSITO A CADA 1 METRO
4	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²
3	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
2	-	-	ESTRUTURA DE ALVENARIA
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" A 3m

DETALHE Nº 03
FIXAÇÃO DA BARRA DE ALUMÍNIO EM TELHA DE FIBROCIMENTO - A INSTALAR

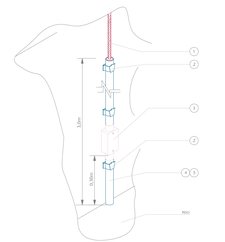
ESCALA: 1:20
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	-	PORCA SEXTAVADA 5/8" (EM AÇO INOX)
2	-	-	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX ø1/4" x 7/8"
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO

DETALHE Nº 05
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO A INSTALAR

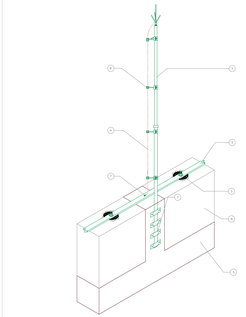
ESCALA: 1:5
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
5	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
4	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²
3	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC
2	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm²

DETALHE Nº 07
DESCIDA EM CABO DE COBRE NU PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

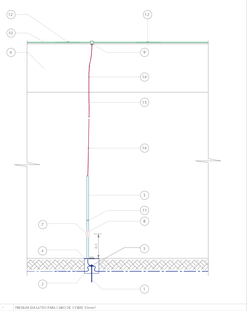
ESCALA: 1:50
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
8	-	-	ABRAÇADEIRAS COM REFORÇADAS
7	1	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU 35 mm²
6	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
5	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
4	-	-	CABO DE COBRE NU 35 mm²
3	-	-	ABRAÇADEIRA PLACA DE APOIO + FIXAÇÃO EM BARRA CHATA A CADA 1 METRO
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE CAPTAÇÃO 3,0m COM CAPTOR DO TIPO FRANKLIN(C SUPORTES PARA FIXAÇÃO VERTICAL

DETALHE Nº 09
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM PILARES METÁLICOS E ATERRAMENTO - A INSTALAR

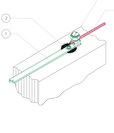
ESCALA: 1:20
UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
14	-	-	PREGUIA DA LASTRO PARA CABO DE 0 CABO 35mm²
13	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² EM PEDRA MOLE
12	-	-	FIXADOR METÁLICO COLADA, ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA FIBROCIMENTO, DEPOSITO A CADA 1 METRO
11	-	-	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO, KEMPLA DE DEGELHE 9/8
10	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
9	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
8	-	-	CONDULETE DE INSPEÇÃO EM PVC PARA ELETRODUTO
7	-	-	CONDUTOR DE MEDIÇÃO
6	-	-	PLATIBANDA
5	-	-	CONEXÃO COM ARRUELAS DE ATERRAMENTO, VER DETALHE 9/902
4	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU ENDILHADO
3	-	-	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø32mm
2	-	-	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, VEMELHA DETALHE N°10
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO 3M VER ACIMA

DETALHE Nº11
CONECÇÃO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E SISTEMA DE ATERRAMENTO - A INSTALAR

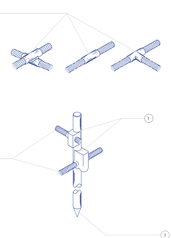
ESCALA: 1:20
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	(V)	CABO DE COBRE NU 35mm² OU ENDILHADO
3	-	(V)	FIXADOR VARTICAL DE FERRO, ESTANHADO
2	-	(V)	FIXADOR METÁLICO COLADO - FIXAÇÃO NA BARRA CHATA A CADA 1 METRO
1	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m

DETALHE Nº 13
CONEXÃO DA BARRA DE ALUMÍNIO COM CABO DE COBRE NU

ESCALA: 1/EC.
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 X 2,4MADA 3,00 ELLEN 3,0m ACOTADA
2	-	-	CABO DE COBRE NU 50 mm²
1	-	-	SOLDA EXOTÉRMICA

DETALHE Nº 02
CONEXÕES DE ATERRAMENTO A INSTALAR

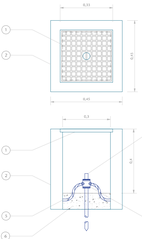
ESCALA: 1:5
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 35mm² OU ENDILHADO

DETALHE Nº 04
VALA PARA CONDUTORES DE ATERRAMENTO A INSTALAR

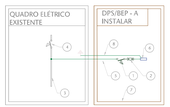
ESCALA: 1:10
UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
6	-	-	BRITA
5	-	-	CABO DE COBRE NU 4/0 mm² A INSTALAR
4	-	-	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
3	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 X 2,4MADA 3,00 ELLEN 3,0m ACOTADA
2	-	-	CAIXA DE ALVENARIA EXISTENTE
1	-	-	HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE Nº 06
CAIXA DE ATERRAMENTO COM HASTE DE AÇO COBREADO - EXISTENTE A MANTER

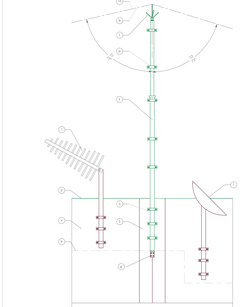
ESCALA: 1:10
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
9	-	-	1x25mm2 - CABO DE COBRE NUS/ISOL. PVC 70ºC - 750V - A INSTALAR
8	-	-	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 300x300x200mm - A INSTALAR
7	-	-	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - A INSTALAR
6	-	-	4x25mm2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL PVC 70°C - 750V - A INSTALAR
5	-	-	DPS TIPO I - 25 KA - 275 V - A INSTALAR
4	-	-	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P - 50A - A INSTALAR
3	-	-	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P - 10A - A INSTALAR
2	-	-	DPS TIPO II - 275 V - A INSTALAR
1	-	-	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P - 63A - A INSTALAR

DETALHE Nº 08
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO DPS A INSTALAR

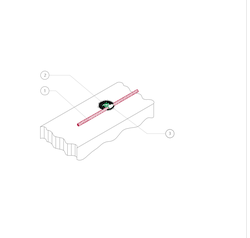
ESCALA: S/ESC.
UNIDADE: -



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
10	-	-	PLANO DE REFERÊNCIA 3, 5x 3m, ø77
9	-	-	PLANO DE REFERÊNCIA 1, 5x 3m, ø77
8	-	-	ATUDO METÁLICO PARA MASTRO
7	-	-	ANTENAS EXISTENTES
6	-	-	ABRAÇADEIRA CLIVA REFORÇADAS
5	-	-	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA-ENDEREÇ SIMPLES
4	-	-	ESTRUTURA ALVENARIA
3	-	-	ESTRUTURA METÁLICA
2	-	-	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
1	-	-	HASTE DE CAPTAÇÃO 3,0m COM CAPTOR DO TIPO FRANKLIN(C SUPORTES PARA FIXAÇÃO VERTICAL

DETALHE Nº 10
DERIVAÇÕES DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM PILARES METÁLICOS E ATERRAMENTO - A INSTALAR

ESCALA: 1:20
UNIDADE: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
3	-	(V)	PREGUIA DA LASTRO PARA VEGAÇÃO CABO DE 0 CABO DE COBRE NU
2	-	(V)	FIXADOR METÁLICO COLADO, ENTRE CAPTAÇÃO E TELHA 1 METRO
1	-	(V)	HASTE DE CAPTAÇÃO DE COBRE NU 50mm² OU ENDILHADO

DETALHE Nº 12
FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE NU NA PLATIBANDA

ESCALA: S/ESC.
UNIDADES: m



ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
2	-	-	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO
1	-	-	CABO DE COBRE NU 50mm² OU ENDILHADO

DETALHE Nº 14
CABO PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS A INSTALAR

ESCALA: 1:5
UNIDADES: m

NOTA GERAL

NOTA 1: INTERVENÇÕES LIMITADAS AO PERÍMETRO DA ÁREA DE OBRA



01 SITUAÇÃO BL17
ESCALA: S/E

00	Emissão Inicial		Plemo	MAS	30-04-24
REVISÃO	DESCRIÇÃO		DESENHO	PROJETO	DATA

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

Engº Marcos Schneider
CREA

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA

Rua Fidencio, 711 | 14.685.280 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone: +55 . 51 3332.1144 www.spm.com.br

CLIENTE:

SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA:

SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
PROJETO EXECUTIVO	SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO	CÓDIGO
BL17 - BLOCO 17	ELE

RESPONSÁVEL	FOLHA Nº
SISTEMA SPDA DETALHES	703

	REVISÃO
	R00


	FOLHA Nº / TOTAL
	03 / 04

Área Usuária	Desenho	Conferência	Data	Projeto/Desenho	Arquivo
CEDI/Pleno	PLEMO/MAS	ac.	ABRIL 2024	MAS/Lucas	SL-BL17-ELE-ELE-703.DWG

DATA DE EMISSÃO: 30/04/2024

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 600412007900123
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spmsenado/ apps

00100.168679/2026-52-5 (ANEXO: 005)



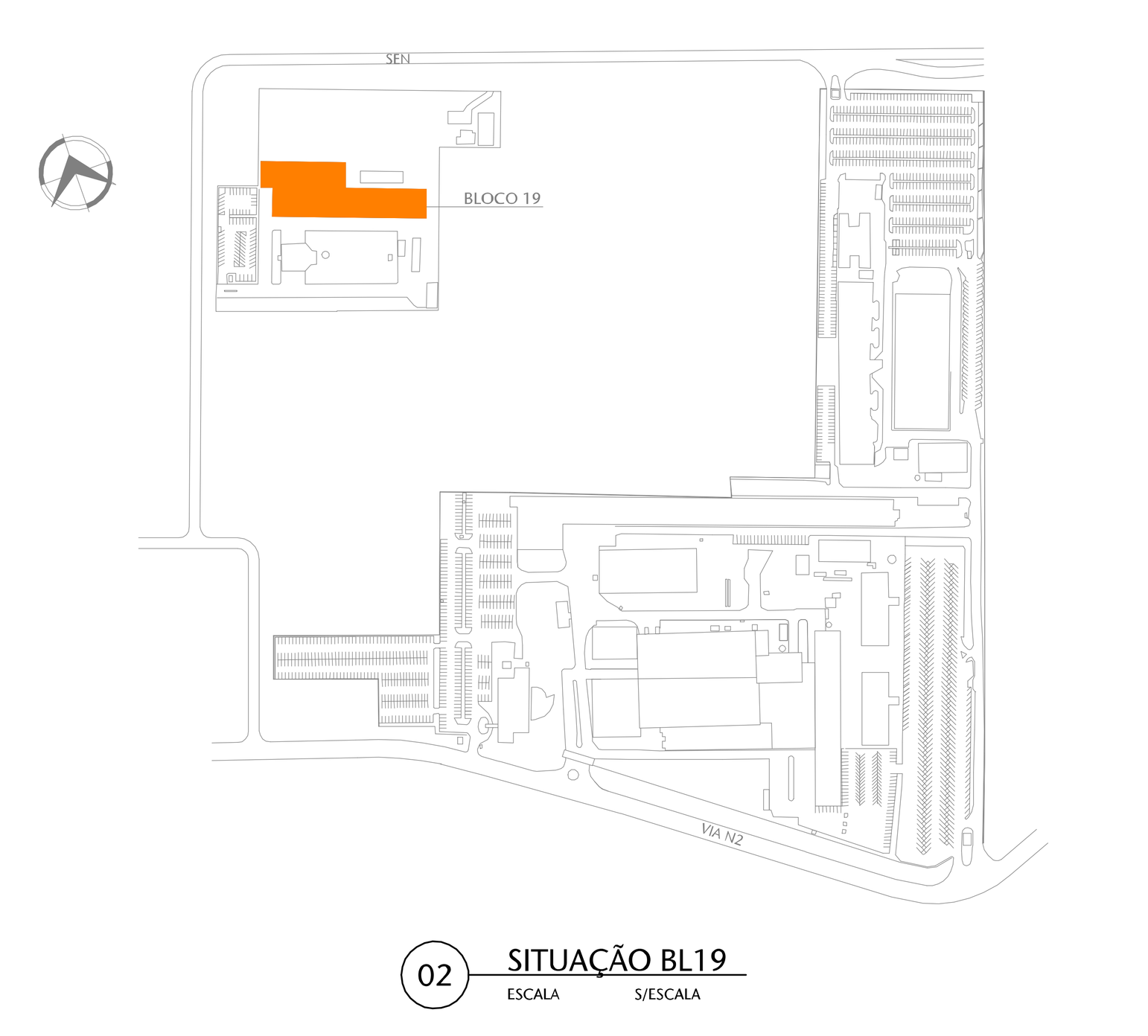
01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:100

LEGENDA

— - —	CABO DE COBRE NU 50mm2 ENTERRADO NO SOLO - A INSTALAR
——	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
——	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE Ø32mm, COR PRETA, ANTICHAMA, CONFORME NBR-15465, CONTENDO CABO DE COBRE NU 50mm2 OU INDICADO - A INSTALAR.
●	SOLDA EXOTÉRMICA - A INSTALAR
	HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8"x3,0m ENTERRADA NO SOLO - A INSTALAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO - A INSTALAR
⊗	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	DESCIDA APARENTE COMPOSTA POR CABO DE COBRE NU #35mm², PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ATÉ 3m DE ALTURA, COM CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA DE PVC A 0,3m DO PISO ACABADO - A INSTALAR
	QUADRO EXISTENTE PARA ALOCAÇÃO DO BEP OU DPS - A MANTER.
	CONDULETE PVC RÍGIDO - A INSTALAR

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO EXISTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL II. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	DEVERÁ SER INSTALADO DPS TIPO I E II NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO.
NOTA 3	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS INTERNAS E EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
NOTA 4	INTERLIGAR COM A MALHA DE ATERRAMENTO DA IMPLANTAÇÃO.
NOTA 5	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL19
ESCALA S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
00	Emissão Inicial	Plemos	MAS	30-04-24

APROVAÇÃO SENADO | APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Engº Marcos Schneider 035.213

PROPRIETÁRIO: PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 . 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE: SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA: SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO: BL19 - BLOCO 19
DISCIPLINA: ELE

REFERENTE: SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA TÉRREO

DESENHO: 701
REVISÃO: R00
SEQUENCIAL: 01 / 05

Área total:	Escala(s)	Unidade(s)	Data	Projeto/Desenho	ARQUIVO:	Projeto Nº
3745,69m2	1:100	m	ABRIL 2024	MARCOS/GUILHERME	SL3-BL19-PE-ELE-701.DWG	3833-037-2017

Plotado em: 13/09/24 SL3-BL19-PE-ELE-701-R00.DWG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 46D0F35200786C61.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

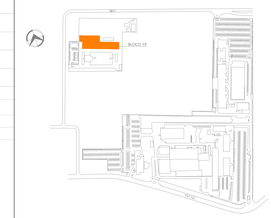
00000.088078/2026-62 S.F.(ANEXO)

LEGENDA

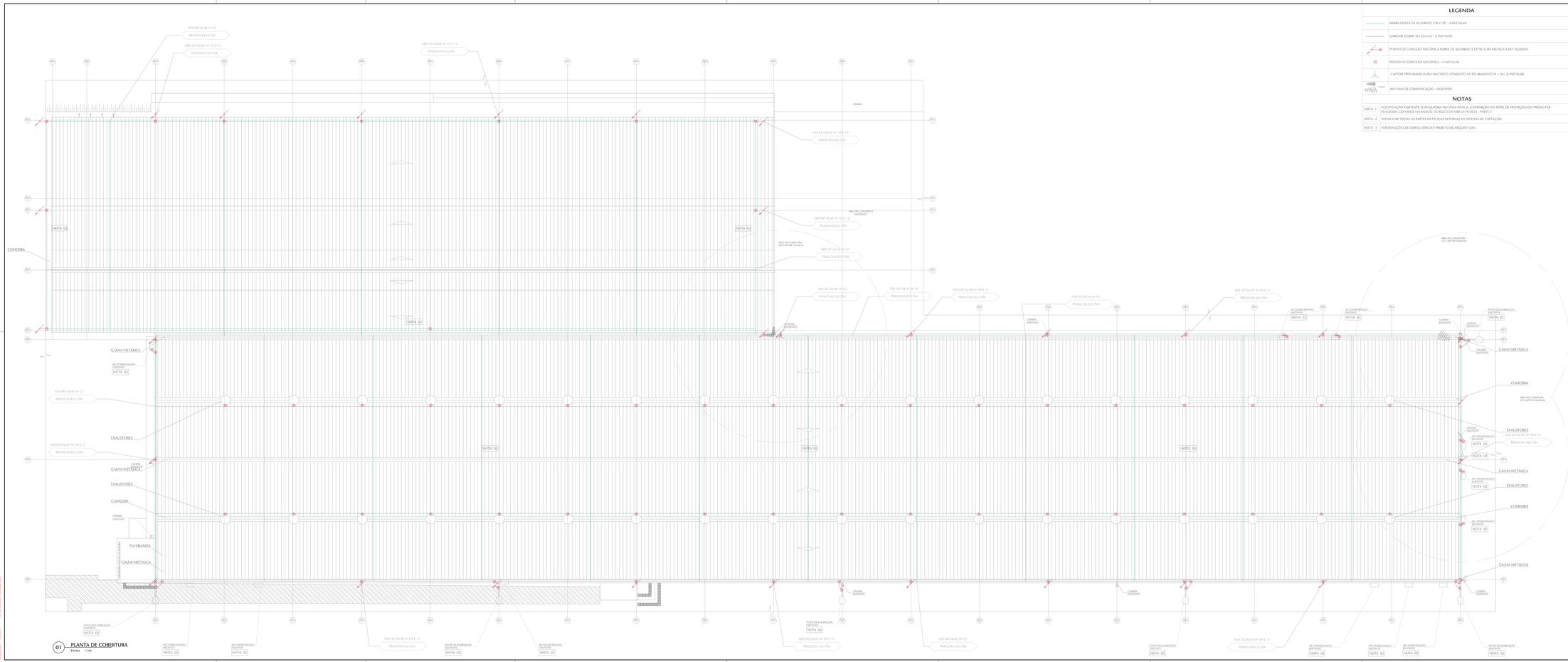
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" - A INSTALAR
	CABO DE COBRE NU 35mm2 - A INSTALAR
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA BARRA DE ALUMÍNIO E ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO
	PONTO DE CONEXÃO MECÂNICA - A INSTALAR
	CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO H = 3m -A INSTALAR.
	ANTENAS DE COMUNICAÇÃO - EXISTENTE

NOTAS

NOTA 1	A EDIFICAÇÃO ENSTENTE SE ENQUADRA NO SPDA NÍVEL II. A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO DO PRÉDIO FOI REALIZADA COM BASE NA ANÁLISE DE RISCO DA NBR-5419/2015 - PARTE 2.
NOTA 2	INTERLIGAR TODAS AS PARTES METÁLICAS EXTERNAS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO.
NOTA 3	INTERVENÇÕES DE OBRAS CIVIS VER PROJETO DE ARQUITETURA.



02 SITUAÇÃO BL19
ESCALA 1/1000CAS



01 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100

00	Emissão Inicial		Plemos	MAIS	30-04-26
REVISÃO	REVISÃO		DESENHO	PROJETO	DATA

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Engº Marcos Schneider
CREA

PROPRIETÁRIO

PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA
Rua Fellipelly, 711 | 96.690-260 | Feliz - Rio grande | RS | Brasil - Fone: +55 | 51 3132.1198
www.spmrs.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE
PROJETO EXECUTIVO

DISCIPLINA
SISTEMAS ELÉTRICOS

ENDEREÇAMENTO
BL19 - BLOCO 19

DESENHO
ELE

REFERENTE
SISTEMA SPDA
PLANTA BAIXA COBERTURA

VERSÃO
702

REVISÃO
R00

FOLHA/PRANCHA
02 / 05

Área Útil	Escala	Unidade	Data	Projeto/Desenho	Arquivo
9.912,64m2	1:100	m	ABRIL 2026	MAIS ENGENHARIA	19 BL19_SPDA_BL19_R02.DWG

PROJETO
20151025.0012

Acesso em: 13/05/26 às 15:36 (hora oficial de Brasília)
ARQUIVO GERADO DIGITALMENTE. CÓPIAS DE VERIFICAÇÃO SEM VALIDADE.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/spsempapel/v.aspx