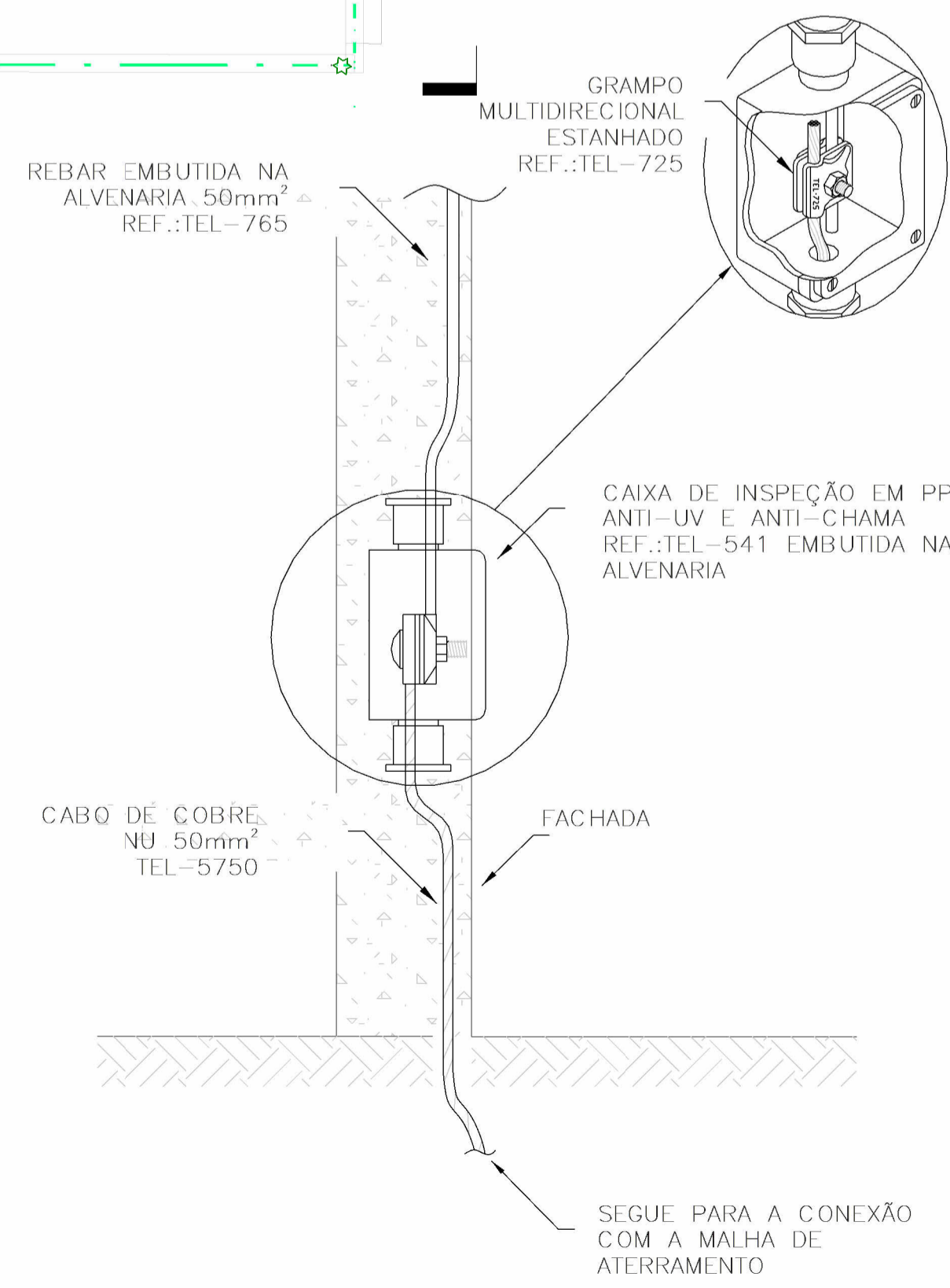
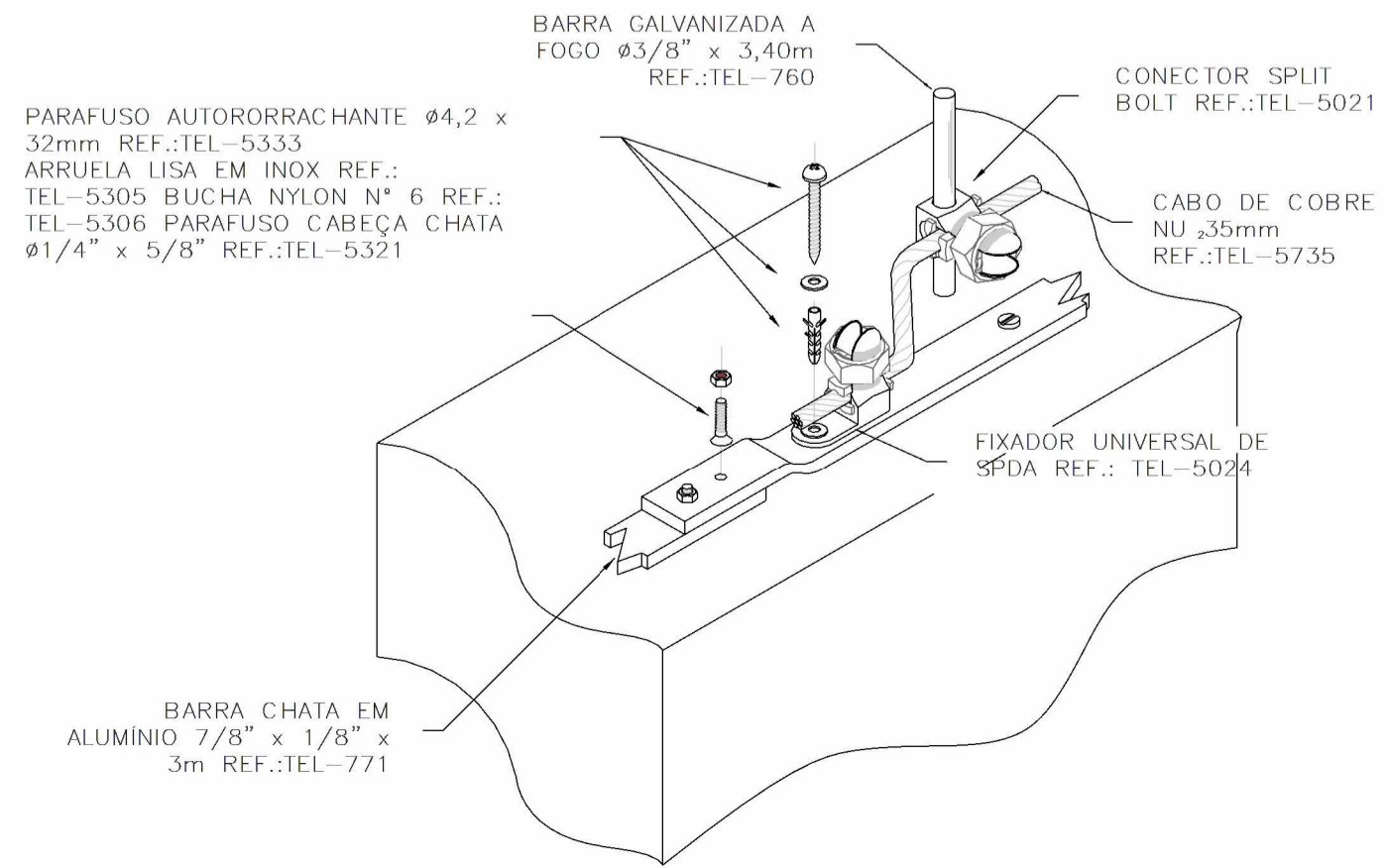
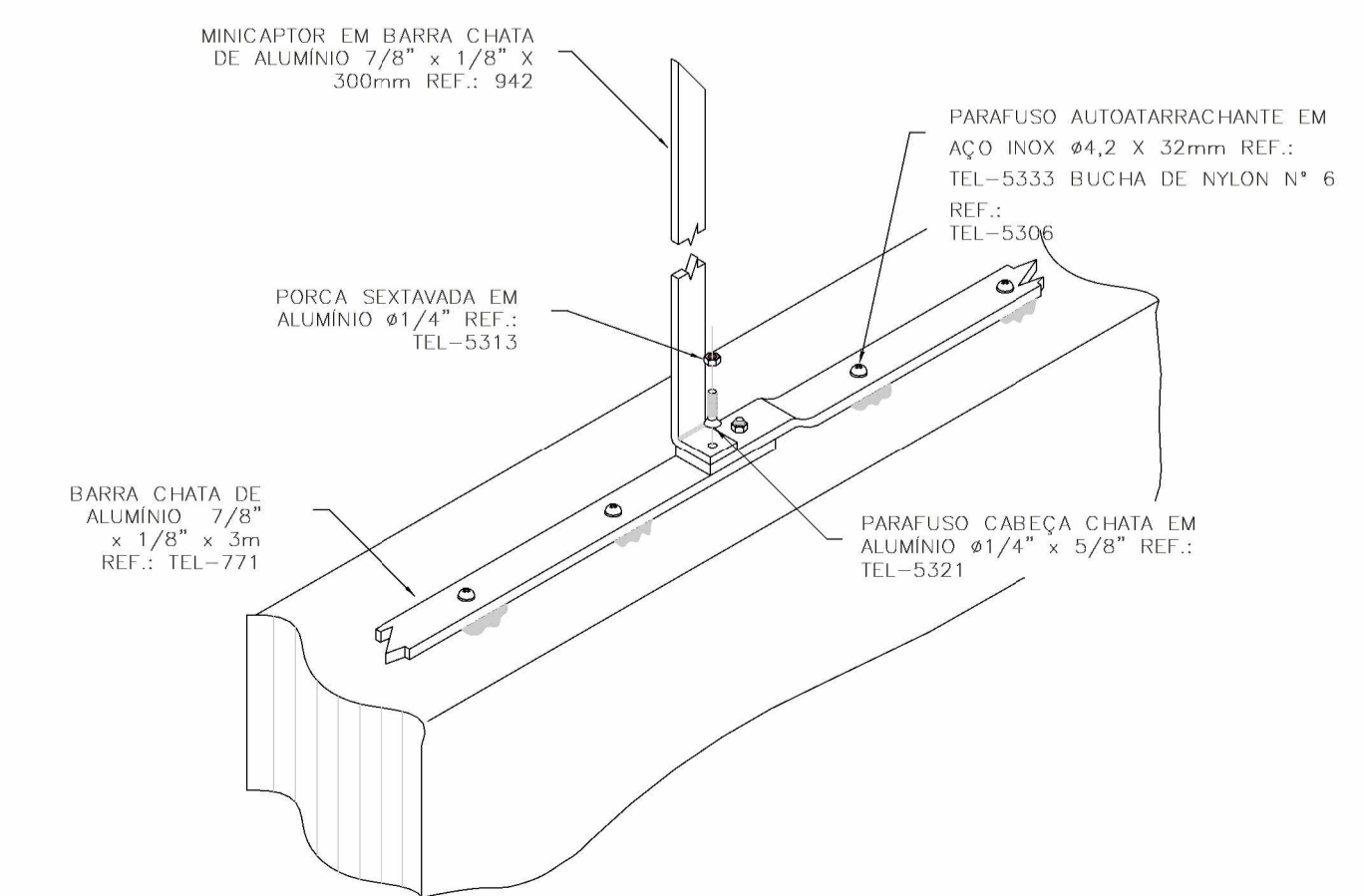


- Notas Gerais**
- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
 - 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
 - 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
 - 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 2500mm
 - 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
 - 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
 - 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
 - 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
 - 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhas perigosas.

LEGENDA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, afastando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, aproximando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, ambos os sentidos
	Haste de terra com conexão exotérmica
	Haste de terra com conexão mecânica e caixa de inspeção
	Conexão exotérmica
	Conexão mecânica
	Minicaptor
	Cabo de cobre Nu 50mm² embutido no piso
	Barra chata em Alumínio com furos Ø 7mm - 7/8" x 1/8" x 3m (70mm²)
	Caixa de Inspeção

2 Elev. + 6900
1 : 100

1 Elev. + 2600
1 : 100



REVISÃO	DESCRIÇÃO
0	Emissão inicial

PROJETO
CREA MS

ENDEREÇO
Rua Sebastião Taveira, Bairro São Francisco, Nº 268, CEP - 79010480

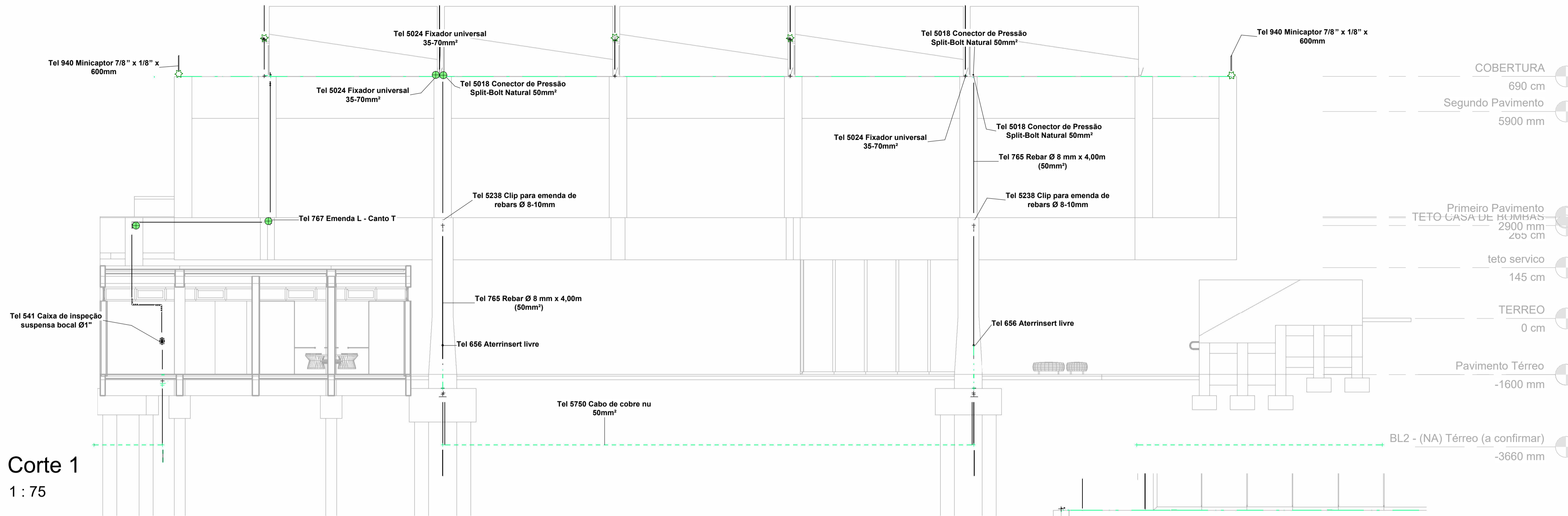
CIDADE Campo Grande **ESTADO** Mato Grosso do Sul

CLIENTE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

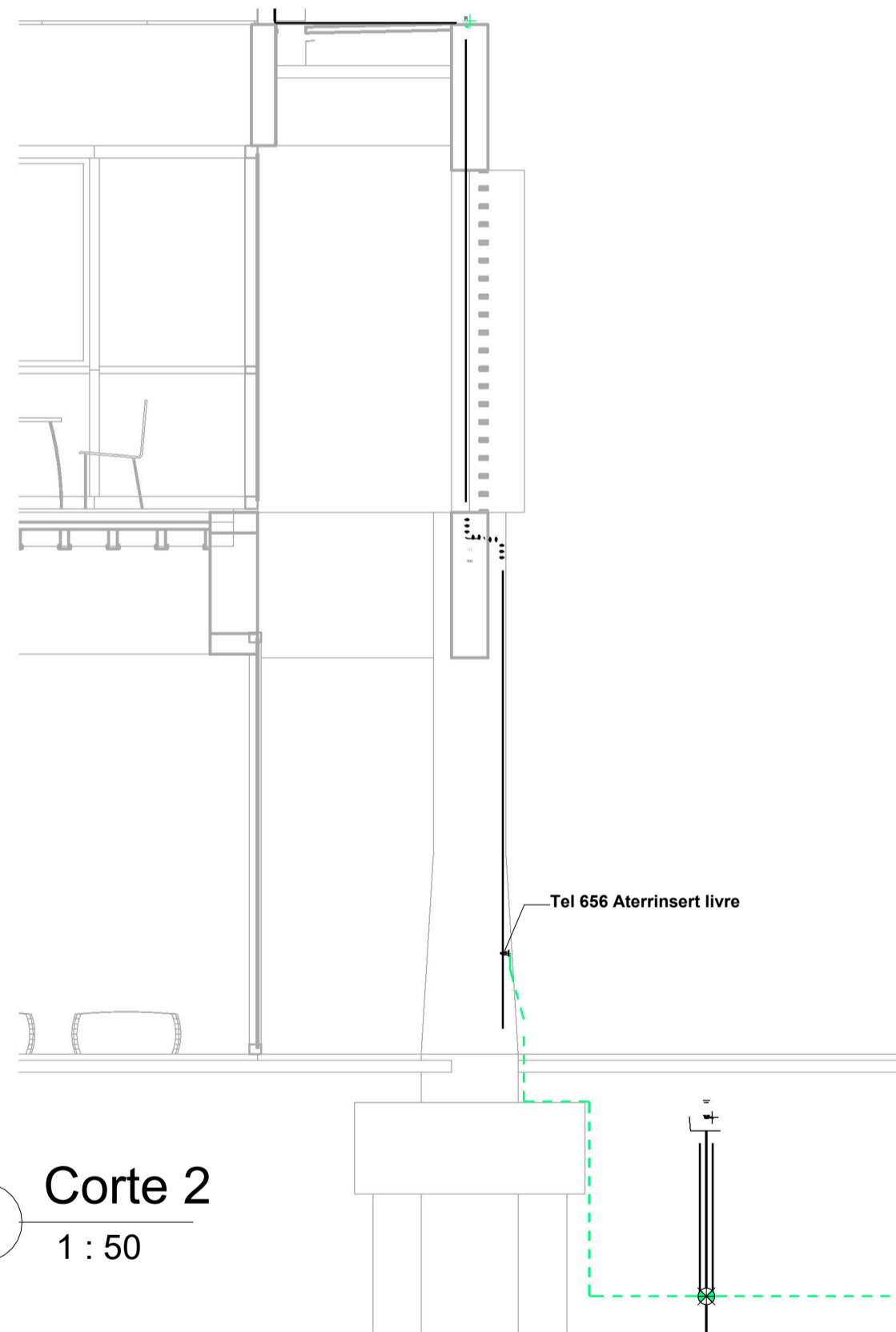
ENGENHEIRO / EMPRESA
Projeta
JOÃO GABRIEL BERNARDO
Econômica Engenharia e Obras LTDA - EPP
CNPJ: 72.544.711-0001-38



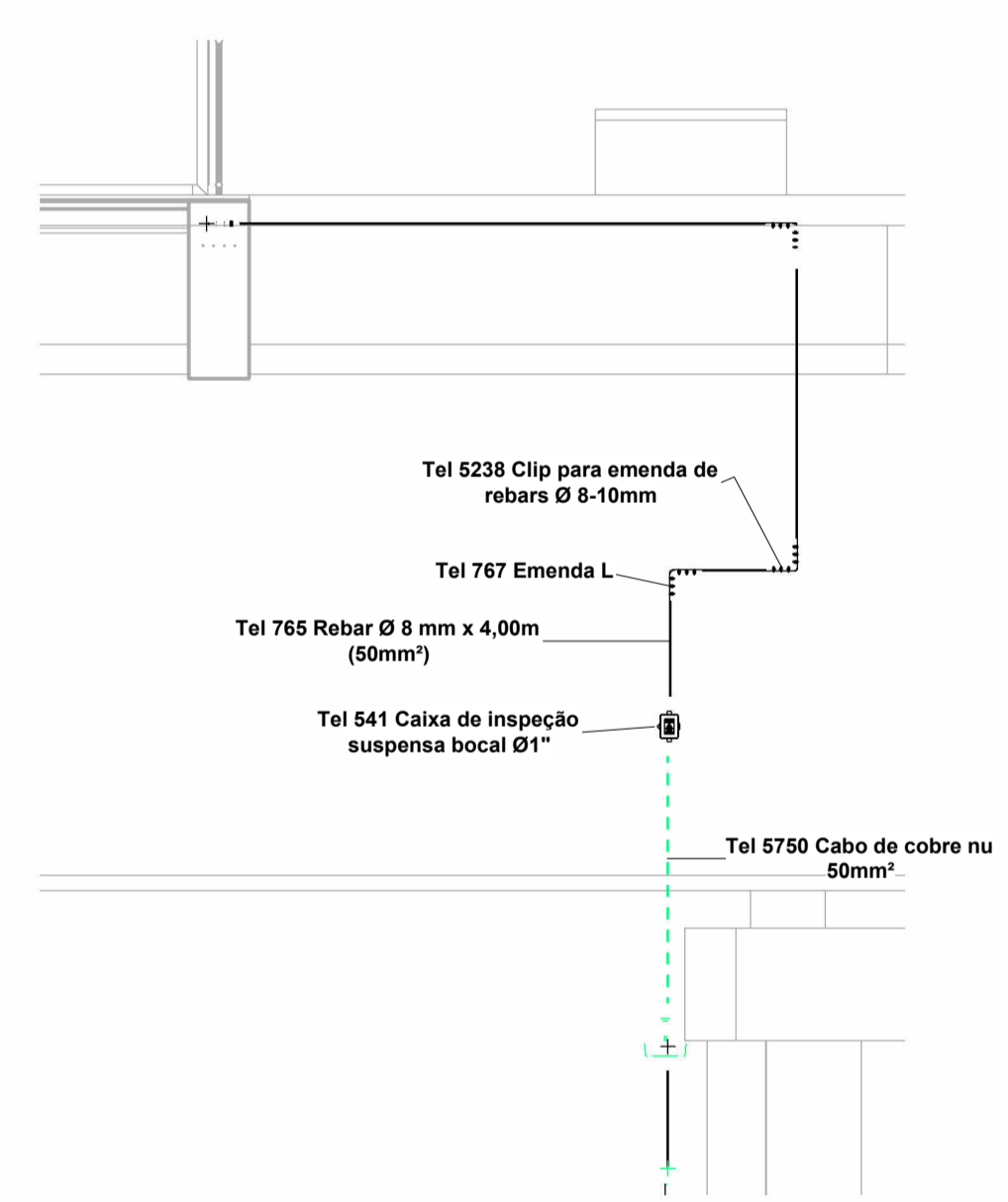
FASE PROJETO	ESCALA	DIMENSÃO DA FOLHA
PROJETO EXECUTIVO	Como indicada	A1
CONTEÚDO:	BLOCO	
PLANTA BAIXA E DETALHES 3D	4	
RESPONSÁVEL	DATA	FOLHA
MARLON TAVERNY THOMÉ	21/11/2025	
ARQUIVO DIGITAL	REVISÃO	
ELE_CREAMS_AT_BL04	0	



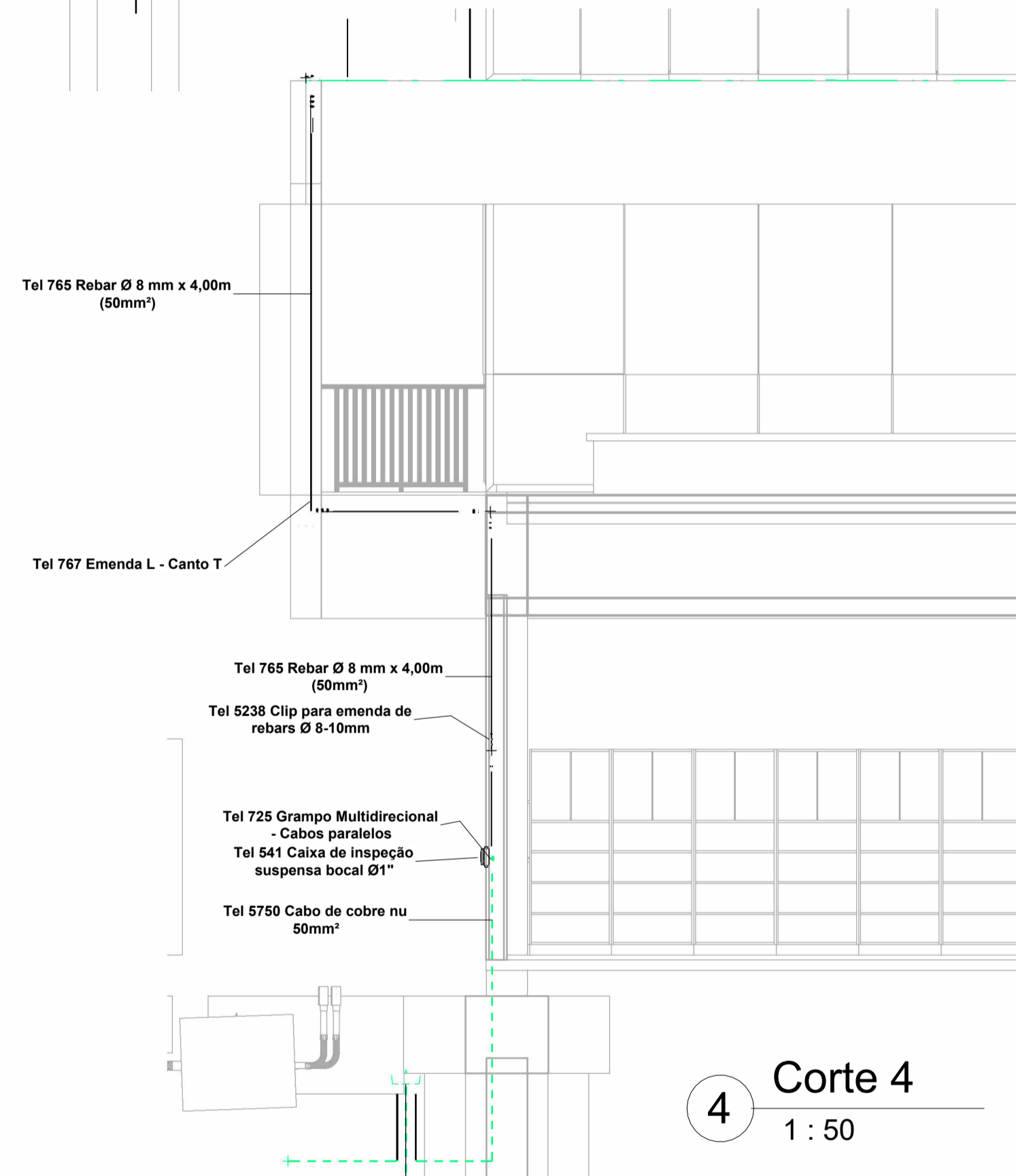
2 Corte 1
1:75



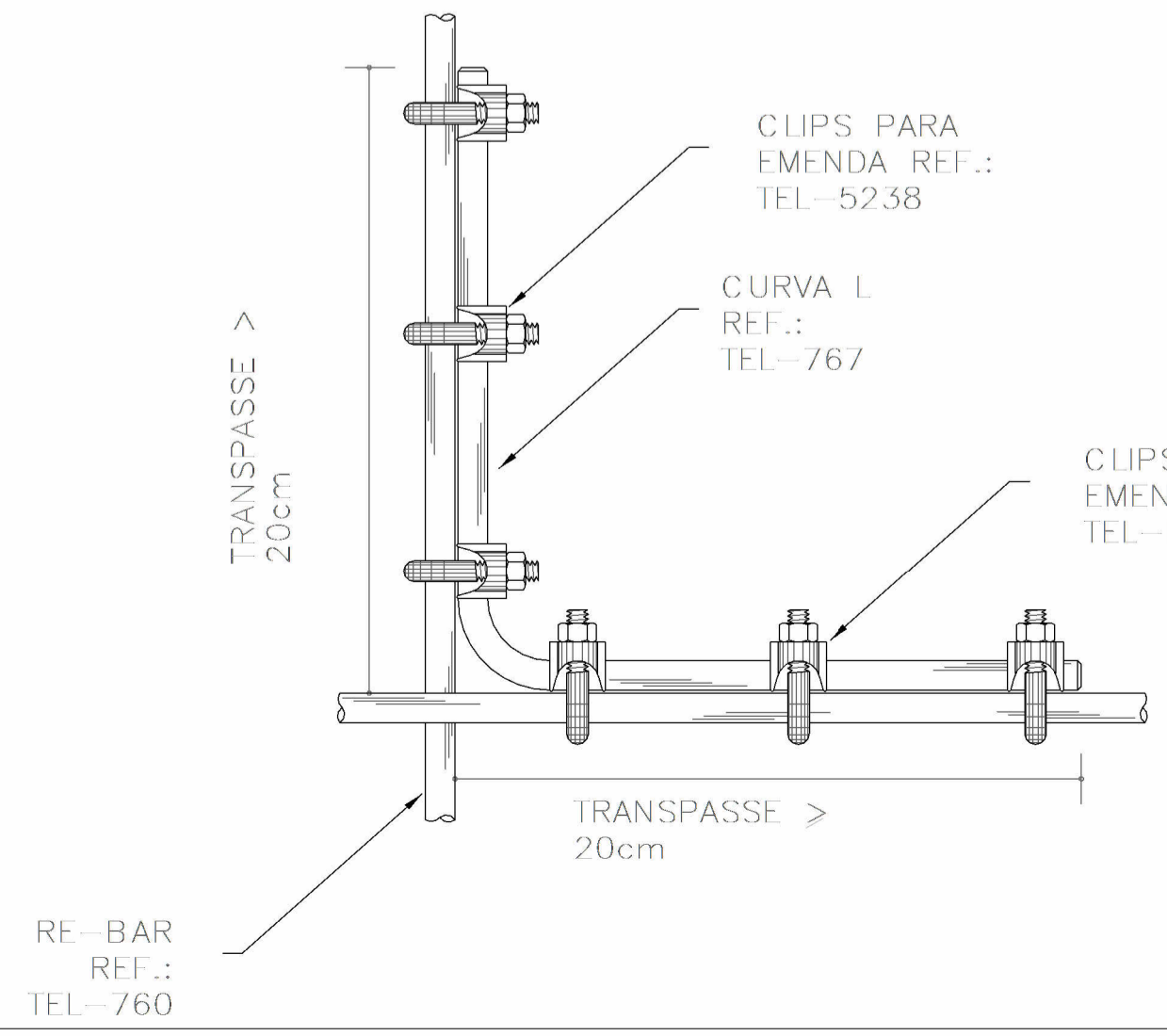
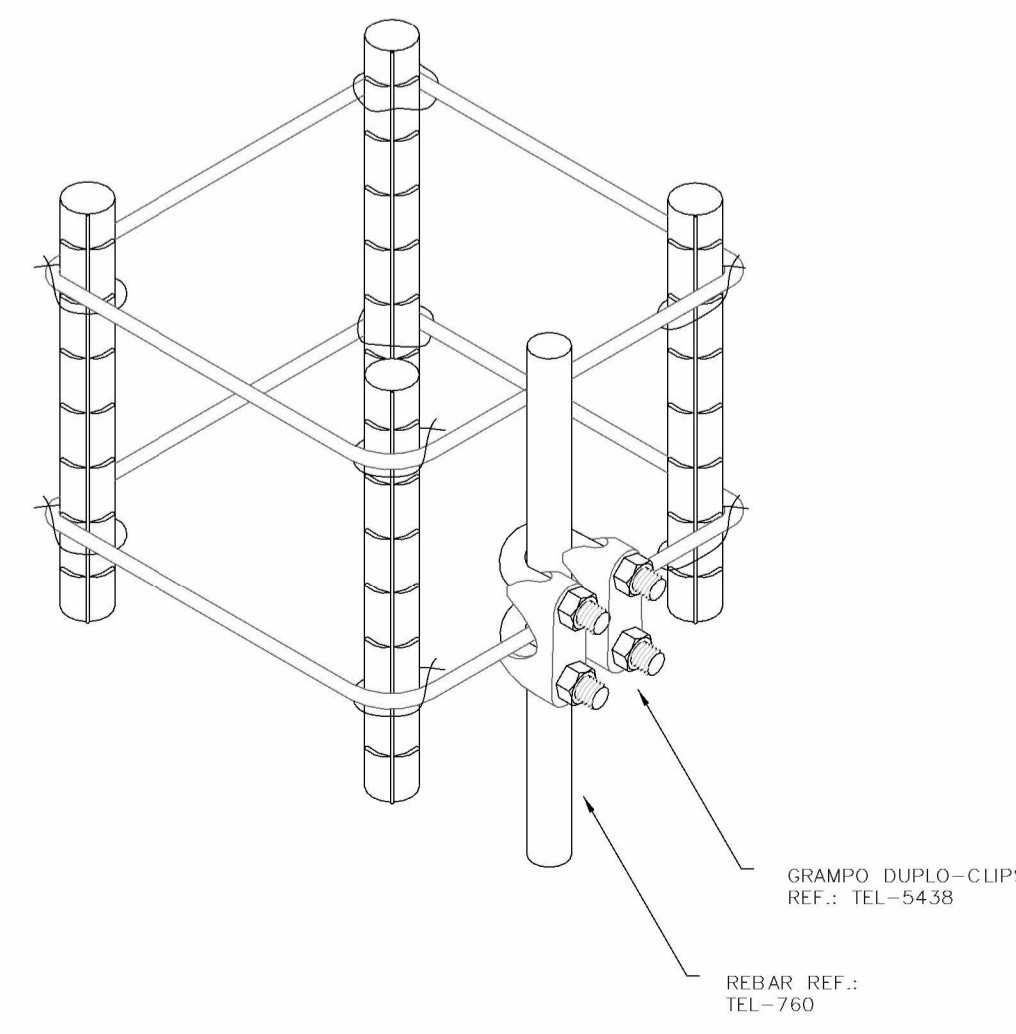
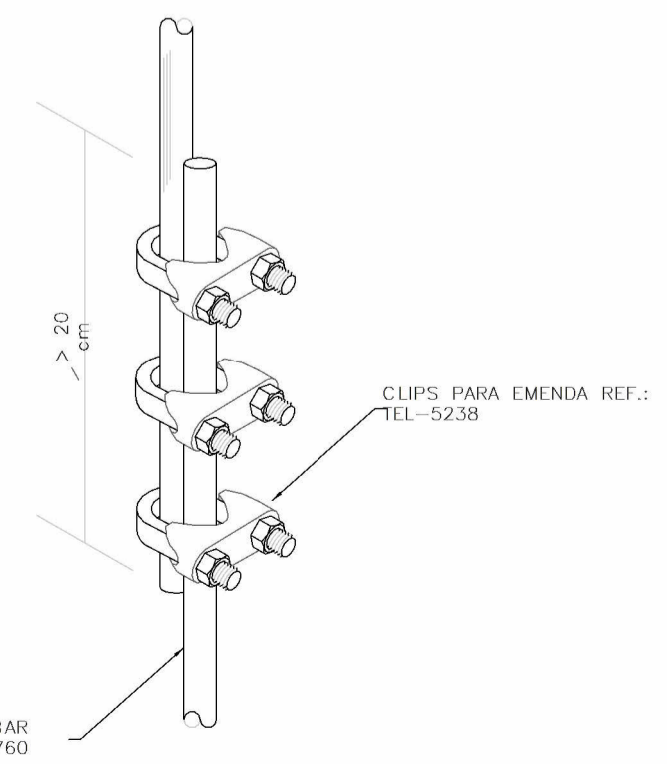
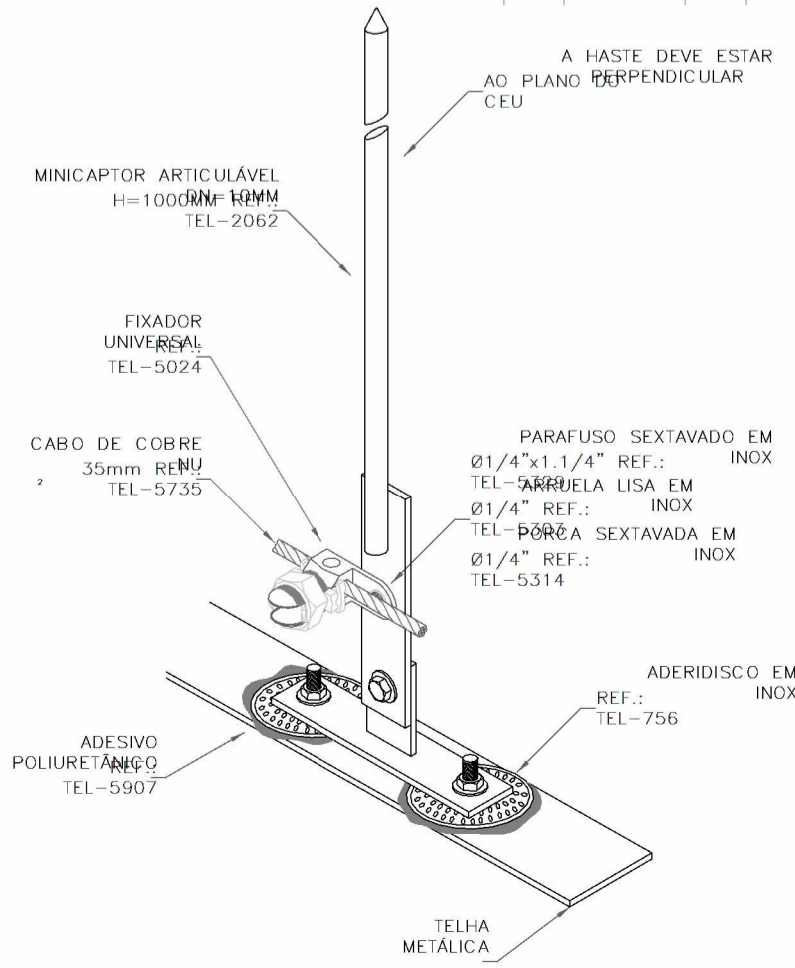
1 Corte 2
1:50



3 Corte 3
1:50



4 Corte 4
1:50



COBERTURA	690 cm
Segundo Pavimento	5900 mm
Primeiro Pavimento	2900 mm
TETO CASA DE MÁQUINAS	205 cm
teto serviço	145 cm
TERREO	0 cm
Pavimento Térreo	-1600 mm
BL2 - (NA) Térreo (a confirmar)	-3660 mm

- Notas Gerais**
- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
 - 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
 - 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
 - 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 2500mm
 - 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
 - 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
 - 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
 - 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
 - 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.

LEGENDA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, afastando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, aproximando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, ambos os sentidos
	Haste de terra com conexão exotérmica
	Haste de terra com conexão mecânica e caixa de inspeção
	Conexão exotérmica
	Conexão mecânica
	Minicaptor
	Cabo de cobre Nu 50mm² embutido no piso
	Barra chata em Alumínio com furos Ø 7mm - 7/8" x 1/8" x 3m (70mm²)
	Caixa de Inspeção

REVISÃO	DESCRIÇÃO
0	Emissão inicial

PROJETO: **CREA MS**

ENDEREÇO: Rua Sebastião Taveira, Bairro São Francisco, Nº 268, CEP - 79010480

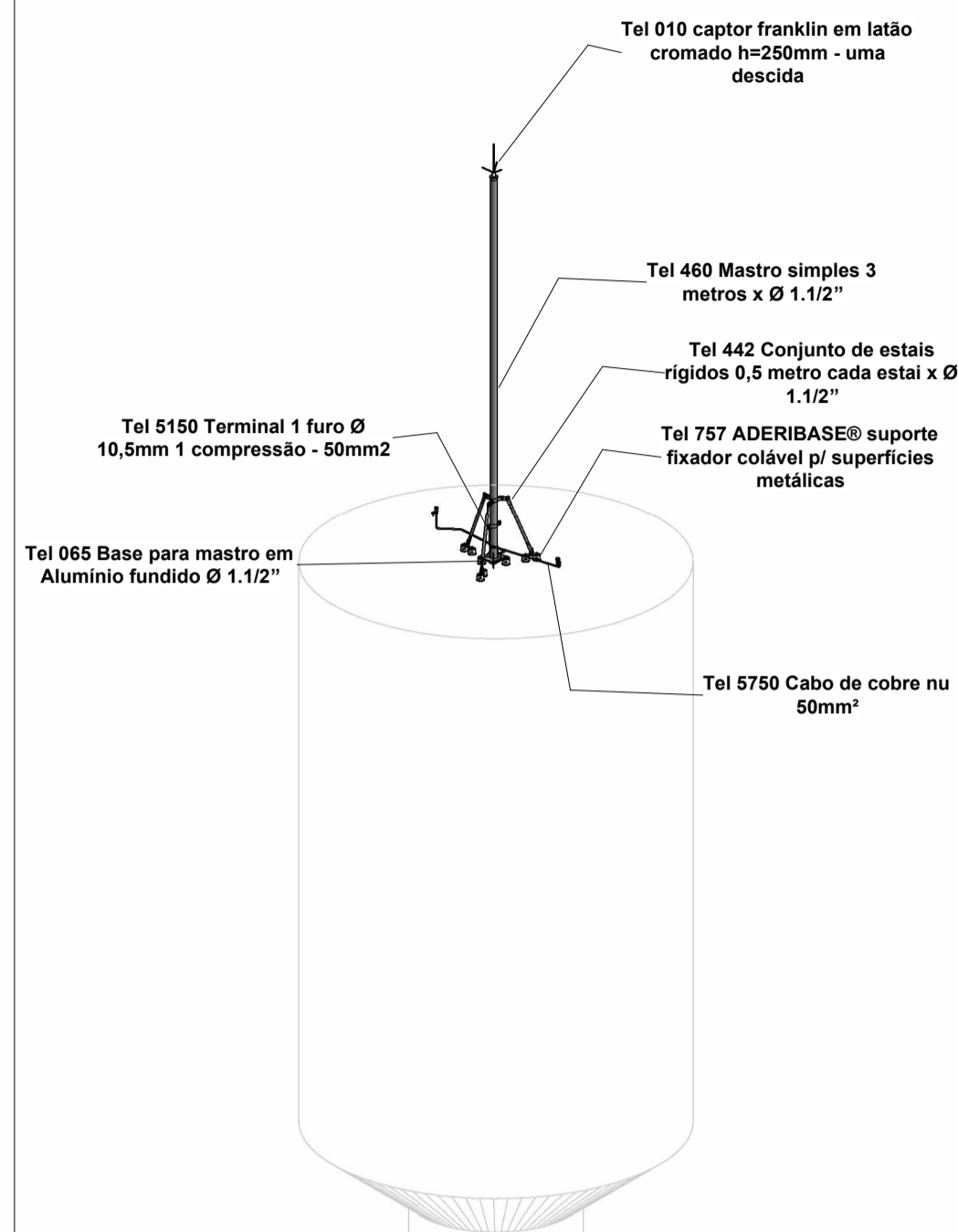
CIDADE: Campo Grande ESTADO: Mato Grosso do Sul

CLIENTE: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

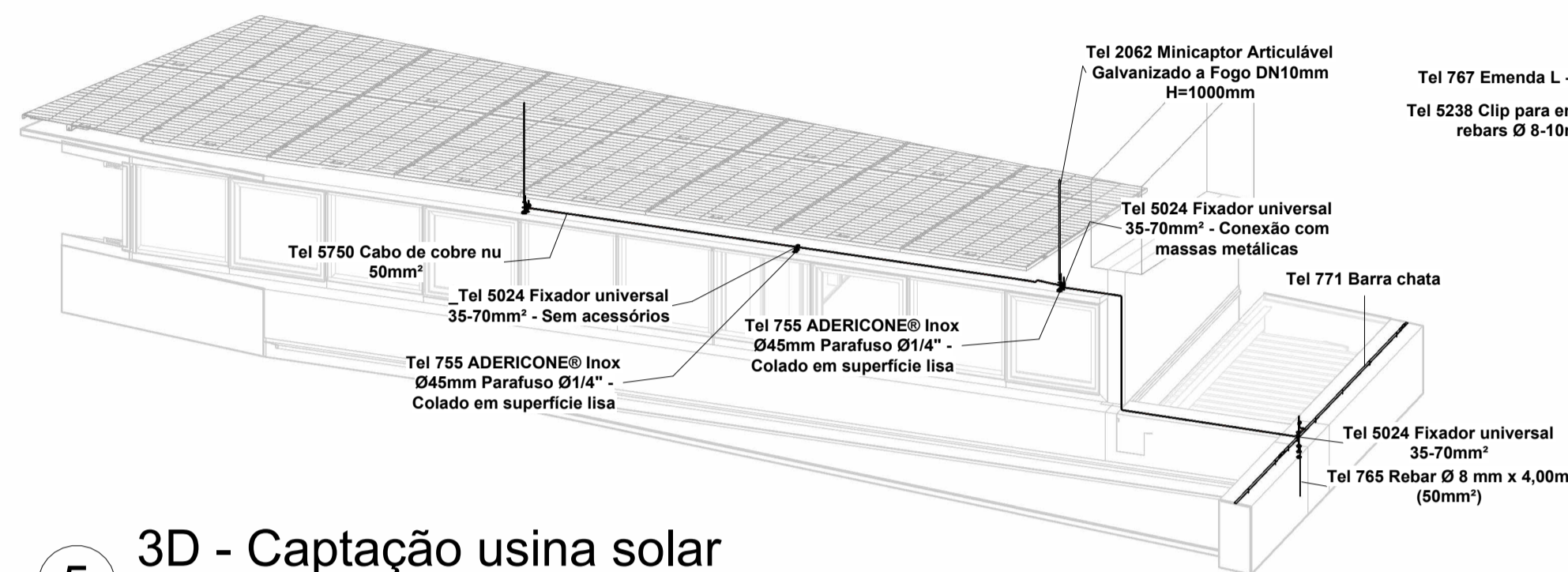
ENGENHEIRO / EMPRESA: **Projeta**
JOÃO GABRIEL BERNARDO
 Econômica Engenharia e Obras LTDA - EPP
 CNPJ: 72.544.711-0001-38



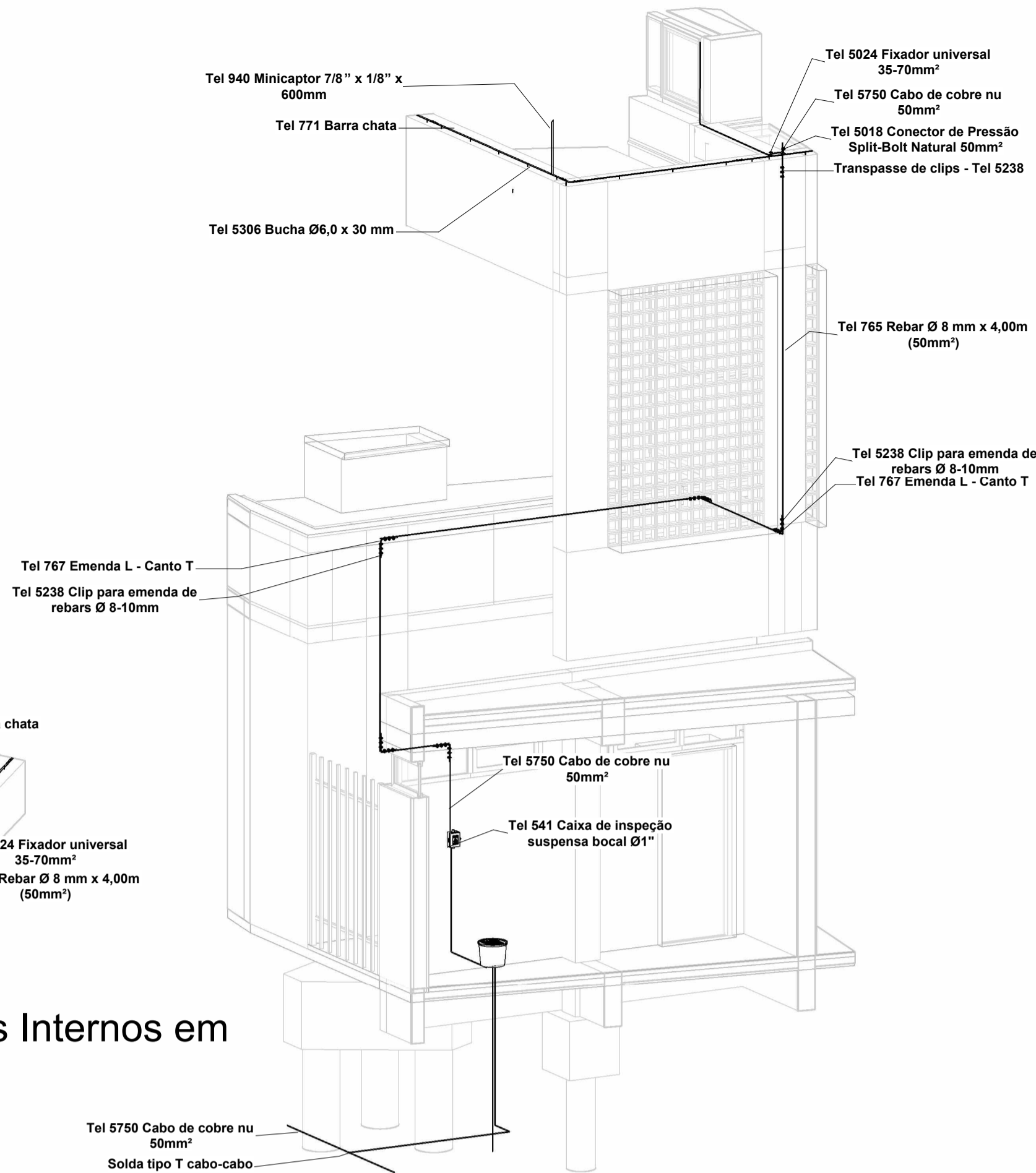
FASE PROJETO	ESCALA	DIMENSÃO DA FOLHA
PROJETO EXECUTIVO	Como indicada	A1
CONTEÚDO:	BLOCO	
CORTES E DETALHES	4	
RESPONSÁVEL:	DATA	FOLHA
MARLON TAVERNY THOMÉ	21/11/2025	
ARQUIVO DIGITAL	REVISÃO	
ELE_CREAMS_AT_BL04	0	



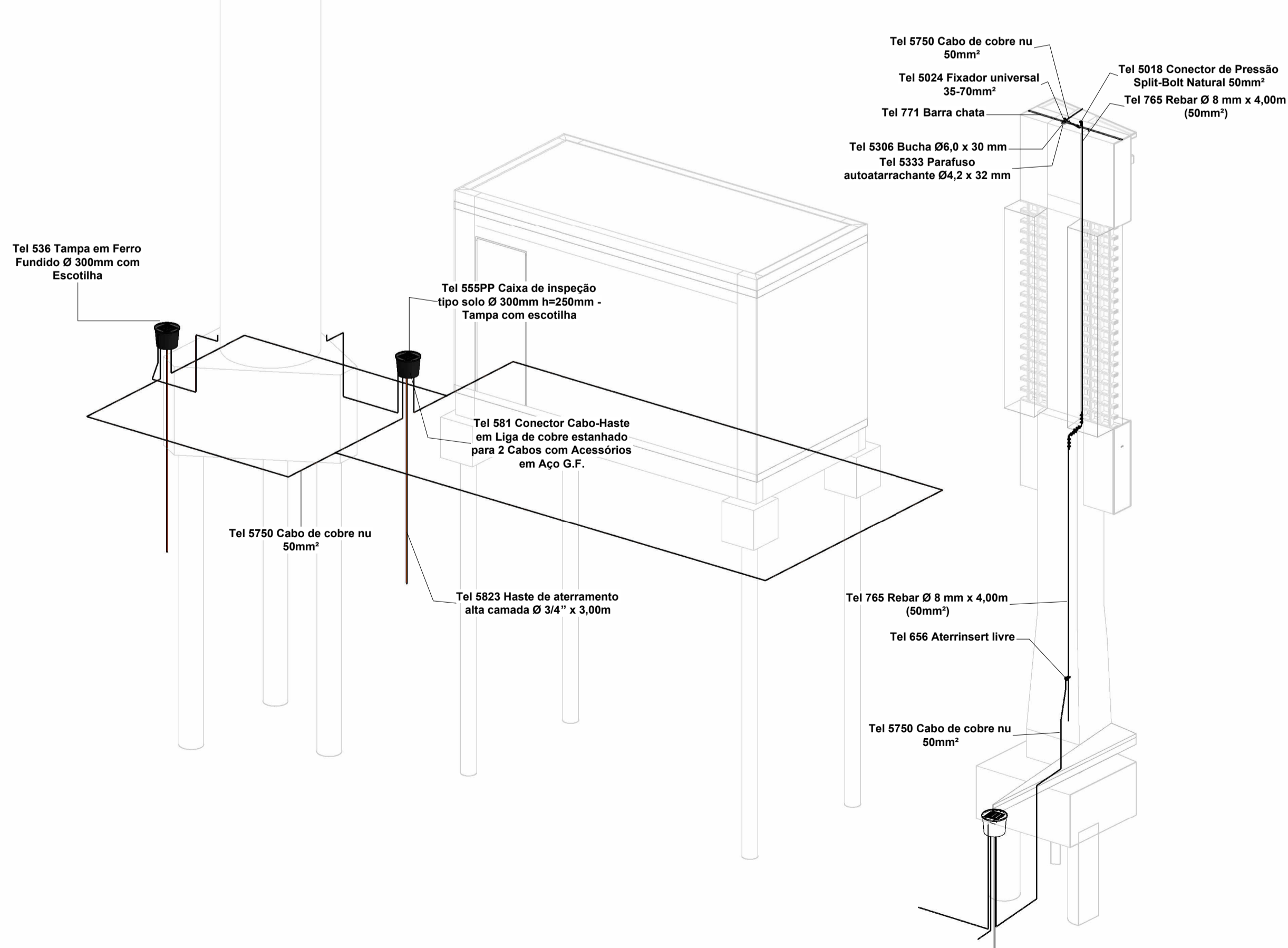
1 3D - Reservatório de água



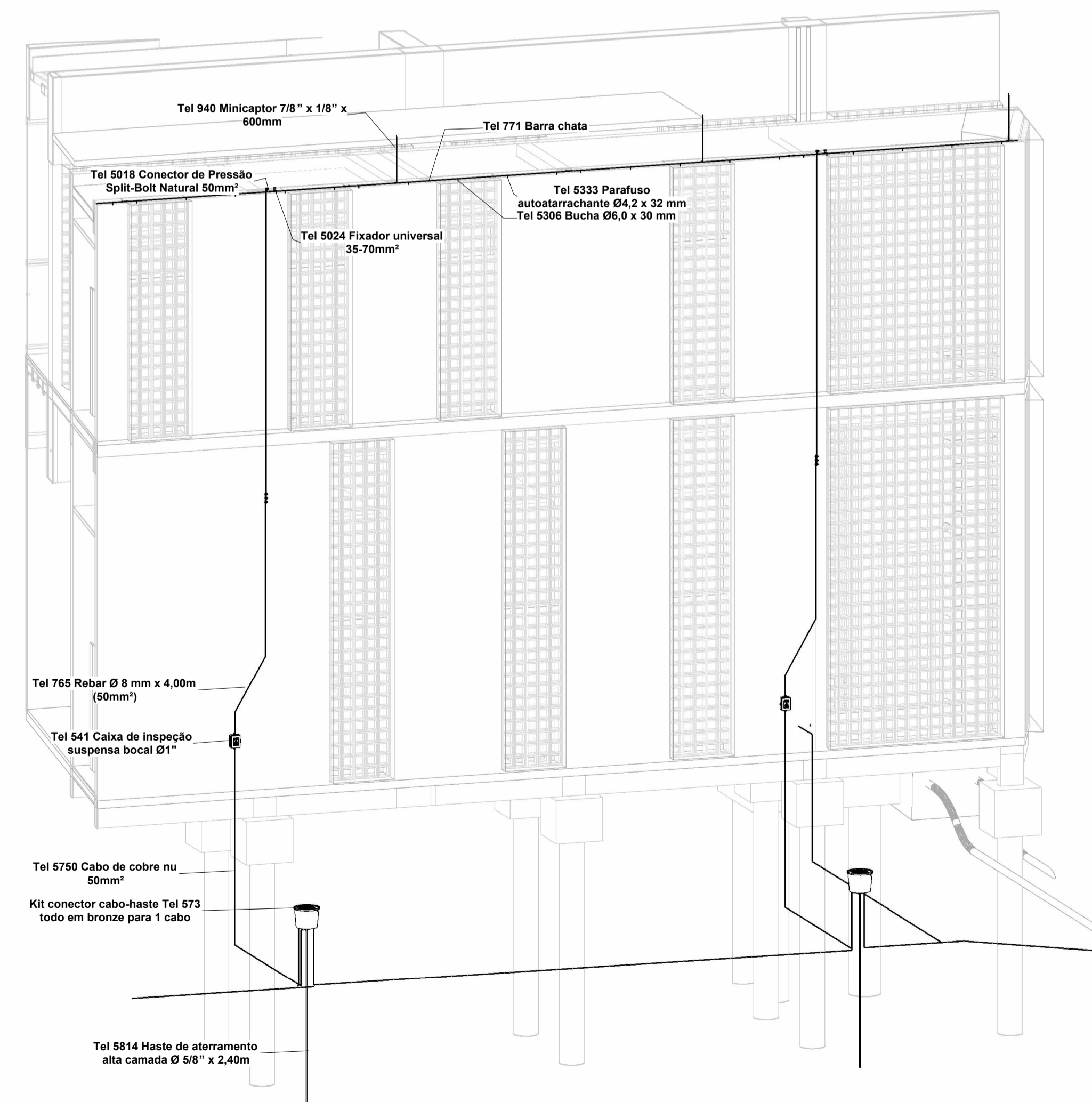
5 3D - Captação usina solar



4 3D - Desvios Internos em Estrutural



3 3D - Pilares aparentes



2 3D - SPDA Banheiros

- Notas Gerais**
- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
 - 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
 - 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
 - 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 2500mm
 - 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
 - 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
 - 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
 - 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
 - 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.

LEGENDA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, afastando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, aproximando-se do observador
	Cabo de aterramento, perpendicular ao plano, ambos os sentidos
	Haste de terra com conexão exotérmica
	Haste de terra com conexão mecânica e caixa de inspeção
	Conexão exotérmica
	Conexão mecânica
	Minicaptor
	Cabo de cobre Nu 50mm² embutido no piso
	Barra chata em Alumínio com furos Ø 7mm - 7/8" x 1/8" x 3m (70mm²)
	Caixa de Inspeção

REVISÃO	DESCRIÇÃO
0	Emissão inicial

PROJETO: **CREA MS**

ENDEREÇO: Rua Sebastião Taveira, Bairro São Francisco, Nº 268, CEP - 7910480

CIDADE: Campo Grande ESTADO: Mato Grosso do Sul

CLIENTE: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

ENGENHEIRO / EMPRESA:

Projeta: **JOÃO GABRIEL BERNARDO**

ECONÔMICA ENGENHARIA - EPP
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

CNPJ: 72.544.711-0001-38

DISCIPLINA: **SPDA**

FASE PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO 3D**

RESPONSÁVEL: **MARLON TAVERNY THOMÉ**

ARQUIVO DIGITAL: **ELE_CREAMS_AT_BLO4**

ESCALA: **1 : 50**

BLOCO: **4**

DATA: **21/11/2025**

REVISÃO: **0**

DIMENSÃO DA FOLHA: **A1**

FOLHA: **3**