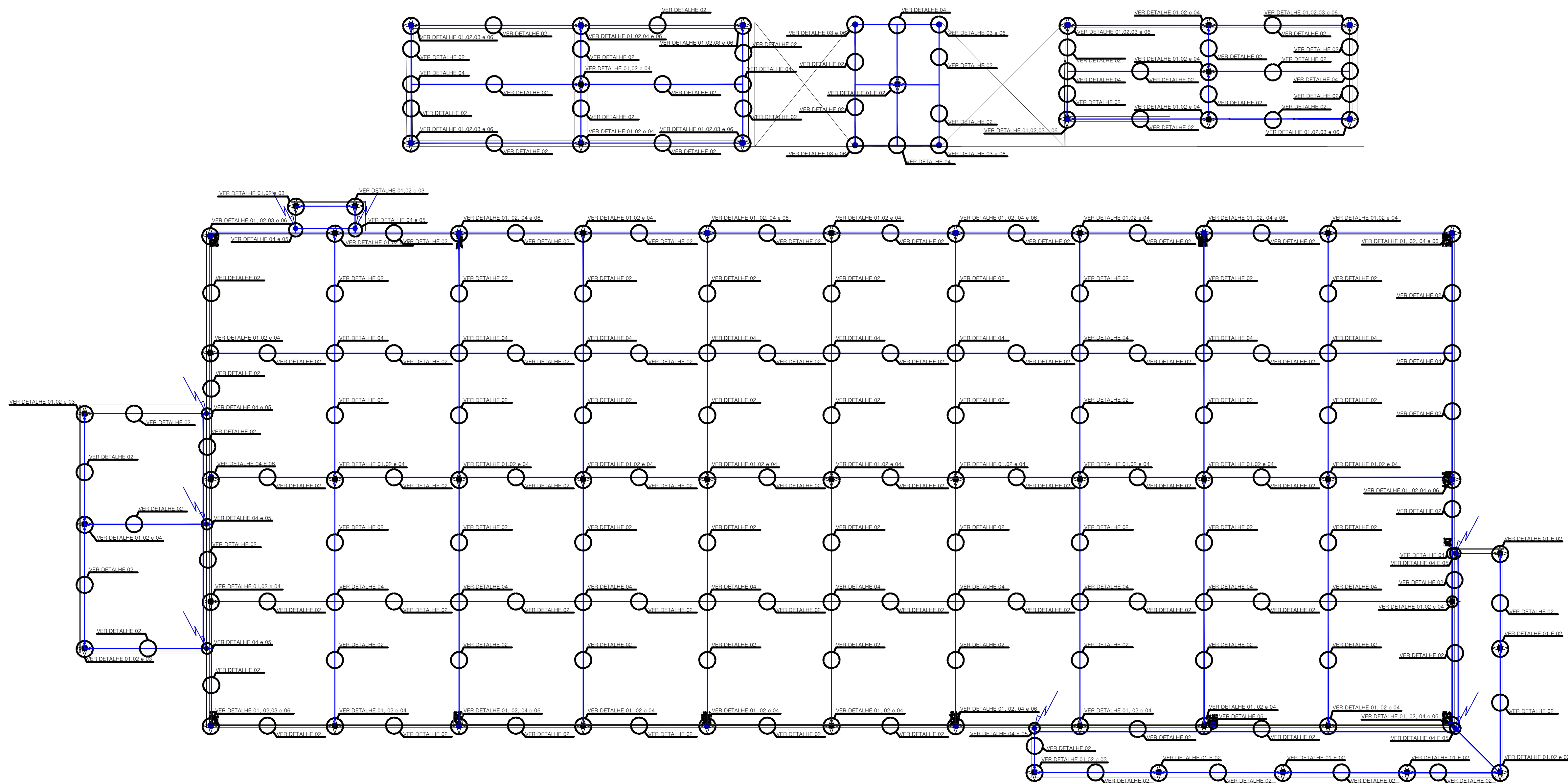


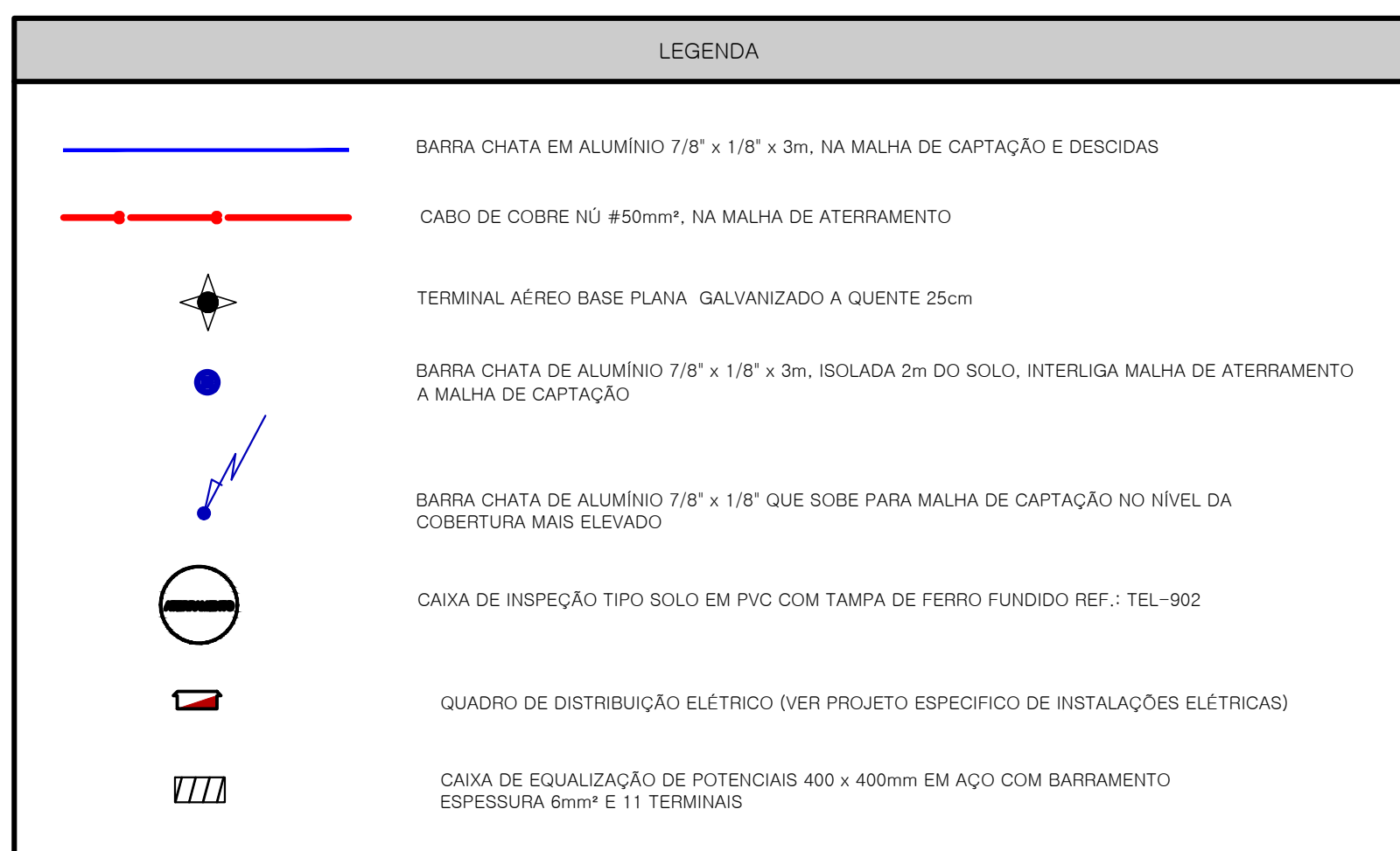
Nº	Cor	mm
6	08	
7	10	
8	15	
9	20	
10	25	
11	30	
12	40	
13	45	
14	50	
15	60	



LISTA DE MATERIAIS	
Condutor	
Terminal aéreo em barra chata de alumínio com h=0,60m	43 pc
Barra chata em alumínio 7/8\" x 1/8\" x 3m REF.:TEL-771	400 pc
Parafuso inox cabeça chata #1/4\" x 7/8\" REF.:TEL-532	1600 pc
Porca inox 1/4\" REF.:TEL-5314	1600 pc
Isolador tipo 1/4\" x 3/8\" REF.:TEL-5333	500 pc
Bucha inox 3/8\" REF.:TEL-5335	22 pc
Curva barra chata em alumínio 7/8\" x 1/8\"	76 pc
Conector \"Y\" 4 parafusos para cruzamento de barras de alumínio 7/8\" x 1/8\"	150 m
Cabo de cobre nu 35mm²	280 pc
Terminal a compressão estanhado 35mm² REF.:TEL-5135	280 pc
Estatização	
Cabo rígido de cobre isolado 16mm² - 750V cor verde (NBR NM247-3) REF.:TEL-5717	45 m
Caixa de equalização de potencial 400 x 400mm em aço com barramento espessura 6mm e 11 terminais (10 para cabos de cobre e 1 para cabo de cobre 50mm²) REF.:TEL-560	4 pc
Terminal de compressão 16mm² REF.:TEL-5116	50 pc
Decida	
Espessura isolante 25mm	100 m
Accessórios de uso geral	
Cabo de cobre nu 50mm²	380 m
haste de alimentação tipo Copperweld alta condutividade (924 microns) #1/8\" x 2,40m REF.:TEL-5814	26 pc
Tempo de ferro fundido 200x200mm alta laia REF.:TEL-551	26 pc
Caixa de inspeção sem tampa 200x200 REF.:TEL-552	26 pc
Solda Eutética	
Conjunto Solda Eutética Pálio Ignitor e Disco de Retenção	1 ct
Modelo CDR-50-50-3 REF.:TEL-93210	1 pc
Canhão 50 REF.:TEL-8996	1 pc
Alcova 2-201 REF.:TEL-9820	1 pc
Escova Plana Limpa	1 pc
Massa de Vedação	3 kg
Accessórios de uso geral	
Tubo parafuso de metal revestido para uso interno 200x200mm - 4mm - 4mm TEL-345	4 pc
Croscheta Plana 20x25mm - 2/4 laia #1/8\" REF.:TEL-5702	4 pc
Croscheta Plana 25x30mm - 2/4 laia #1/8\" REF.:TEL-5701	4 pc
Tubo para equalização em inox - largura 400mm x espessura 1,5mm TEL-153	15,00 m

REFERÊNCIAS NORMATIVAS	
ABNT	NBR 5419/2015 - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas:
	NBR 6324 - Fios e Cabos de Cobre Duro e Meio Duro com ou sem Cobertura Protetora para Instalações Aéreas;
	NBR 6323 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
MINISTÉRIO DO TRABALHO	NBR NM 547-3 - Cabos isolados com Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para terminais Normais até 450/750 V, inclusive parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOO);
	NR10 - NORMA REGULAMENTADORA 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

OBS:
INTERLIGAR A CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TODAS AS BARRAS DE TERRA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA, GRADES E QUALQUER OUTRA MASSA METÁLICA QUE NÃO SEJA ATERRADADA.



NOTAS
NO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO CABO POR INSTALADO GRADIL DEVERÁ SER INTERLIGADO A MALHA DE ATERRAMENTO (CONFORME DETALHE 14).
OUTRAS MASSAS METÁLICAS TAMBÉM DEVERÃO OBEDECER ESSE MESMO PRINCÍPIO.
FOI UTILIZADA TELA BELOXIN (30mm x 1,2mm), FORMANDO UMA REDE SOB OS BÔTUMES DE GÁS, INTERLIGADAS AS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS FORMAM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE Nº 400mm² A MALHA DE ESTRUTURAS FORMAM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE Nº 400mm² A MALHA DE ATERRAMENTO DO S.I.D.A.
TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

NOTAS GERAIS
1- RESISTÊNCIA ÔHMICA MÁXIMA = 10 OHMS.
2- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-ÔHMMETRO, CONFORME NBR 5419/15.
3- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL, E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
4- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
5- INTERLIGAR TODAS AS BARRAS DE TERRA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE ELÉTRICA, DE CABEAMENTO E TELEFONIA, AS TUBULAÇÕES METÁLICAS EXISTENTES AS CAIXAS DE EQUALIZAÇÃO.
6- A MEDIÇÃO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 6 EM 6 MESES.
7- TODAS JANELAS A MENOS DE 0,50m DAS DESCIDAS DEVEM SER ATERRADAS.
8- ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
9- TODOS OS PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
10- O CABEAMENTO DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER INSTALADO INTERIO AD SOLO A NO MÍNIMO 0,5m DE PROFUNDIDADE.
11- TODA PARTE METÁLICA EXISTENTE PRÓXIMA A CASA DE GÁS DEVERÁ SER INTERLIGADA A SUA MALHA DE ATERRAMENTO.
12- O CABO DE CAPTAÇÃO DEVE SER MANTIDO O MAIS ERTICADO POSSÍVEL, PORÉM, EVITANDO QUE O MESMO SOFRA TRACIONAMENTO.
13- TODAS AS MASSAS METÁLICAS (TUBULAÇÕES E ETC.), SEM CONTOS OS ELEVADORES E AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.



01	Revisão conforme comentários	Eng.º Eduardo Silva Ribeiro CREA: 180.793/D MG. SP: 5070329364	01/07/20
02	Entrega para o cliente	Eng.º Eduardo Silva Ribeiro CREA: 180.793/D MG. SP: 5070329364	16/06/20
REV.	EMISSÃO	SUPERVISÃO	DATA



PROJETO EXECUTIVO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

CONTEM:
PLANTA BAIXA E COBERTURA, LEGENDAS, NOTAS, LISTA DE MATERIAIS E REFERÊNCIAS
NORMATIVAS.

FOLHA
01/02

OBSERVAÇÕES:
- ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE FLEMIN, 122-254
SANTO ANTONIO DE POSSE - SP
- RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE
CHP: 445.331.186/0001-35
- ÁREA ÚTIL TOTAL GERAL - 1000M²
- AUTOR: ENG.º EDUARDO SILVA RIBEIRO
CREA MG: 180.793/D
CPF: 086.624.458-73
E-MAIL: eduardosilva@padilha.ribeiro.eng.br
FONE: (34) 9-9142-8865
- CO-AUTOR: ENG.º MATHEUS SILVA BORGES
CREA MG: 242.860/D
E-MAIL: matheus.borges@padilha.ribeiro.eng.br
- CONTRATADA:
PADILHA RIBEIRO ENGENHARIA LTDA - ME
CNPJ: 24.225.680/0001-43
http://www.padilha.ribeiro.eng.br/

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

CNPJ: 45.331.186/0001-35

AUTOR: ENG.º EDUARDO SILVA RIBEIRO

CREA MG: 180.793/D

CPF: 086.624.458-73

CO-AUTOR: ENG.º MATHEUS SILVA BORGES

CREA MG: 242.860/D

CONTRATADA: PADILHA RIBEIRO ENGENHARIA LTDA - ME

CNPJ: 24.225.680/0001-43

http://www.padilha.ribeiro.eng.br/

DATA: JUL/2020

DES.: 2809040610100001

PLT.: CREA: