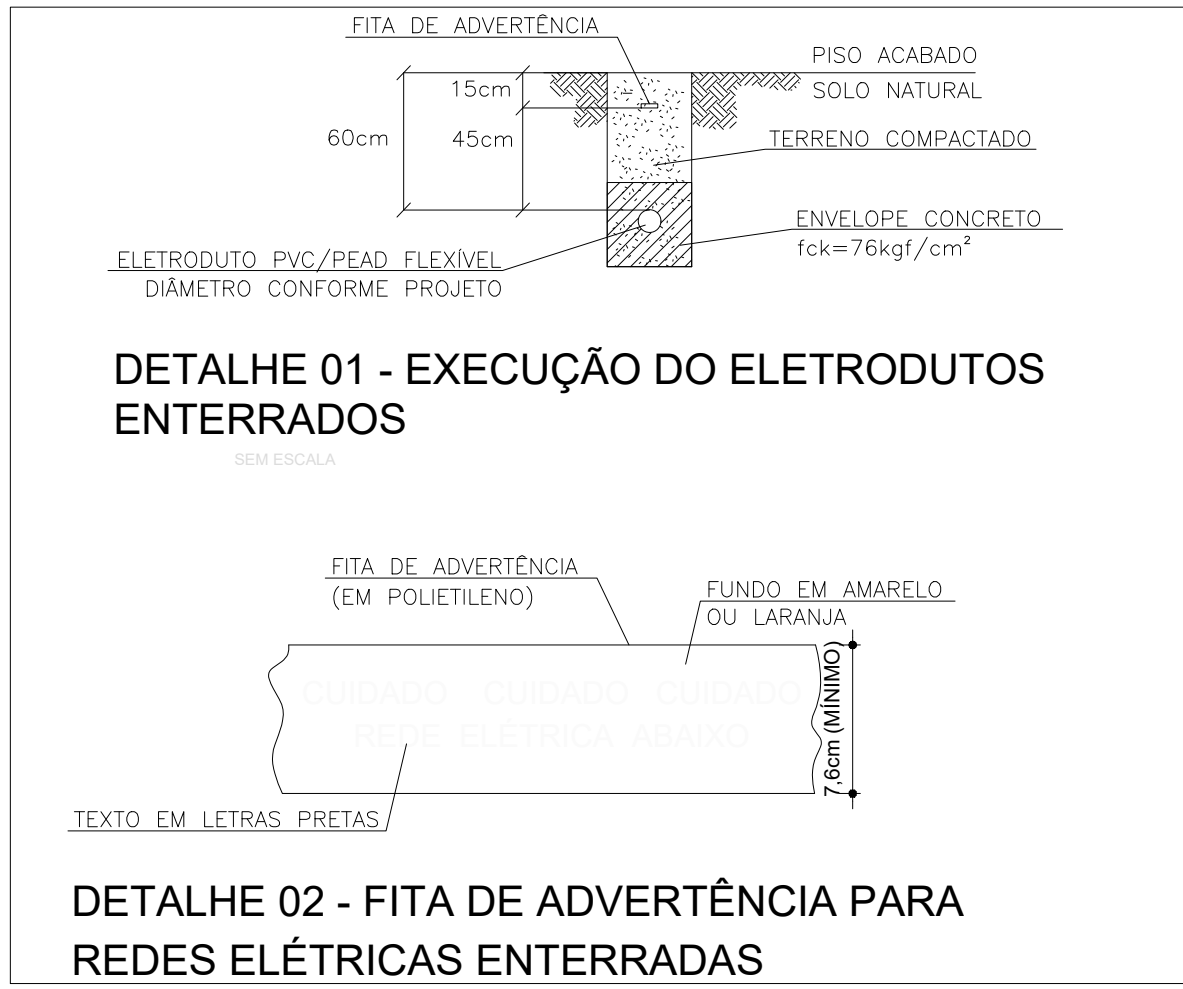


TRAJETO DO ALIMENTADOR DO QCM

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - ESTE PROJETO CONTÉM AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIAS À ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DA ELEVATÓRIA DE ESGOTOS.
 - 2 - O CIRCUITO SE ORIGINARÁ NA REDE AÉREA DO POSTE TIPO DUPLO "T" IDENTIFICADO COMO "SE12-04", NO PONTO DE DERIVAÇÃO DEVEM-SE INSTALAR PARA RAIOS DE BAIXA TENSÃO MODELO PRBT-S RDS 280V 10kA;
A - DEVEM-SE INSTALAR DISPOSITIVOS PROTETORES CONTRA SURTOS (DPS) PROTEGIDOS POR DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 20A, RESPECTIVAMENTE, PARA CADA UM DOS "DPS". OS DISPOSITIVOS "DPS" DEVEM SER INSTALADOS EM PROXIMIDADE DO BARRAMENTO DE "TERRA" PARA QUE OS COMPRIMENTOS SOMADOS DOS CONDUTORES A JUSANTE E A MONTANTE NÃO EXCEDAM 500 MM;
B - DEVEM SER INSTALADOS 2 ELETRODUTOS GALVANIZADOS A FOGO E LANÇADOS 2 ELETRODUTOS ENTRE O POSTE E A CASA DE COMANDO DAS BOMBAS SENDO UMA PARA O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO E OUTRO RESERVA SONDAO PARA FUTURA UTILIZAÇÃO DE MONITORAMENTO REMOTO;
 - 3 - O "QCM" DEVERÁ POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP54, Icc3kA. NO INTERIOR DO QUADRO CONSIDERARAM-SE PROTEÇÕES CONTRA SOBRECARGA/SOBRECORRENTE (DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO) E SURTOS (DPS);
 - 4 - O DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DO "QCM" CONSIDERARAM PARTIDA DO TIPO DIRETA COM 2% DE QUEDA DE TENSÃO E FUNCIONAMENTO DOS 02 MOTORES DE 2 CV EM REGIME DE PRINCIPAL E RESERVA, OU SEJA, APENAS UM FUNCIONANDO POR VEZ;
 - 5 - APÓS O QCM, O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS É ENCAMINHADO ATÉ A O LOCAL DAS BOMBAS DA ELEVATÓRIA POR MEIO DE ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS;
 - 6 - TODOS OS COMPONENTES DO QUADRO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE TAL FORMA QUE A CORRESPONDÊNCIA ENTRE COMPONENTE E RESPECTIVO CIRCUITO POSSA SER PRONTAMENTE RECONHECIDA. ESSA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER LEGÍVEL, INDELEZÍVEL, POSICIONADA DE FORMA A EVITAR QUALQUER RISCO DE CONFUSÃO (PLAQUETAS PRETAS COM CARACTERES NA COR BRANCA) E, ALÉM DISSO, CORRESPONDER À NOTAÇÃO ADOTADA NO PROJETO. O QDC DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DO LADO EXTERNO LEGÍVEL E NÃO FACILMENTE REMOVÍVEL COM ADVERTÊNCIA QUANTO AO RISCO ELÉTRICO.
 - 7 - A INFRAESTRUTURA EMBUTIDA EM PISO DEVERÁ UTILIZAR ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO DE PVC TIPO KANAFLEX COM DIÂMETRO DE 1" ENVELOPADOS A 500 MM DE PROFUNDIDADE OU CONFORME REGISTRADO EM PROJETO;

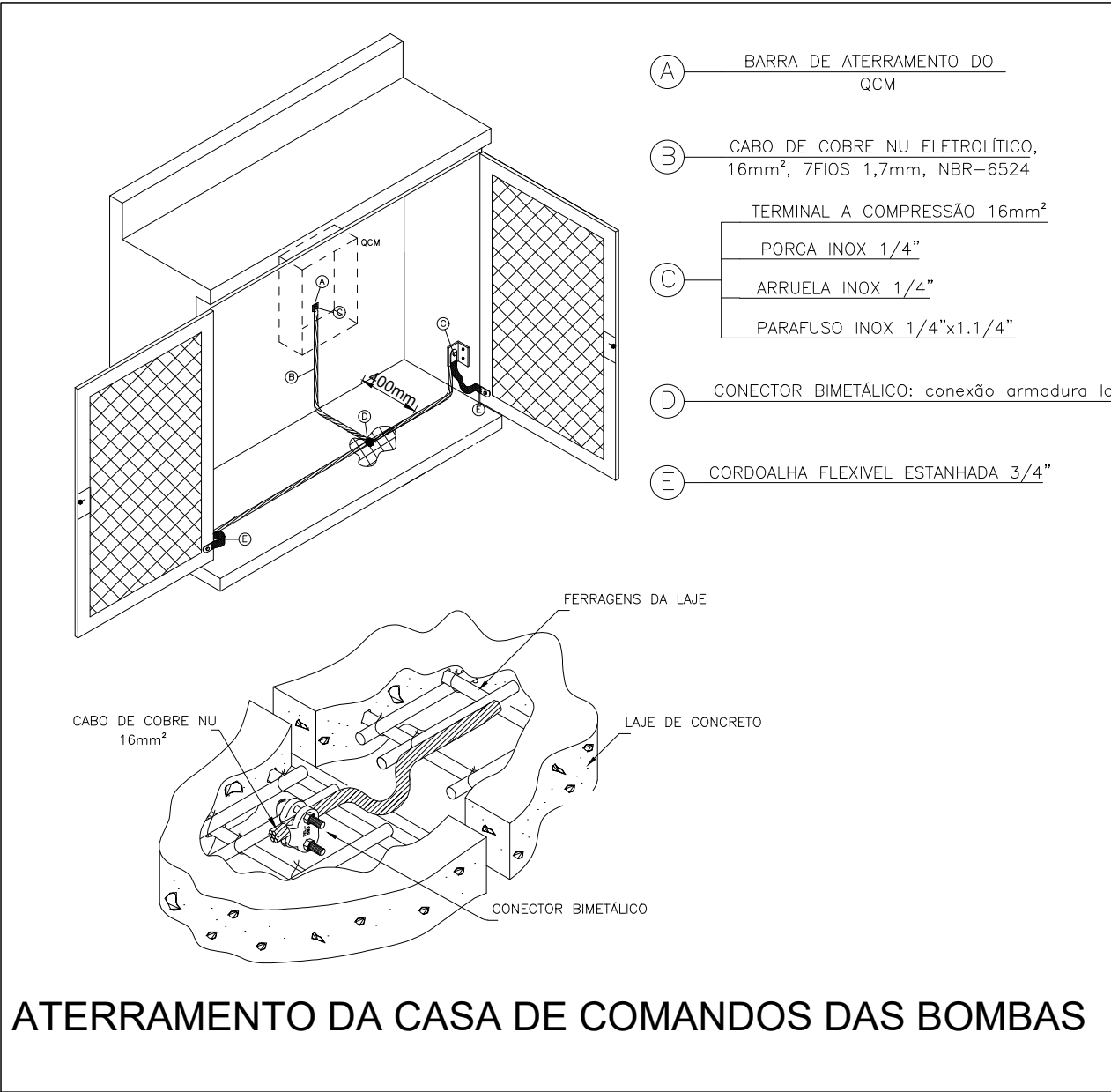


QUADRO DE RELAÇÃO DE CARGAS DO QCM																									
CIRC. Nº	ILUMINAÇÃO	PONTO DE FORÇA		TOTAL P/ CIRCUITO (W)	FATOR DE POTÊNCIA	TOTAL P/ CIRCUITO (VA)	FATOR DE DEMANDA DA INSTALAÇÃO	Tensão F/F (V):		CORRENTE PROJ. (A)	DISJUNTOR (A)				DISTRIBUIÇÃO POR FASES DO QUADRO			CONDUTOR ALIMENT. (mm2)				QUEDA DE TENSÃO %		LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	
	PT - ILUMINAÇÃO	MOTOR 3F	220V					P	IN (A)		CURVA	ICN (KA)	A	B	C	F	TN	FN	T	IZc (A)	L (m)	ΔV%			
	FP=0,98	FP=0,85	TENSÃO																						
	24W	1940W																							
	Fases	(V)																							
C1		01		1.940	0,85	2.282	1,00	3	220	5,99	3	16	C	5,0	761	761	761	3	1	4,0	4,0	28,00	08	0,16	BOMBAS ELEVATÓRIA
C2	01			26	0,98	27		1	127	0,21	1	10	C	5,0	27			2	1	2,5	2,5	24,0	5,0	0,01	ILUMINAÇÃO
C3				600	0,92	652		1	127	5,14	1	16	C	5,0		652		2	1	2,5	2,5	24,00	05	0,29	TUG 600 VA
TOTAL	01	01		2.566	0,87	2.961		3	220	7,77	3	25	C	5,0	787	1.413	761	3	1	6,0	6,0	36,0	39,8	0,72	QCM
				2.566		2.961																			

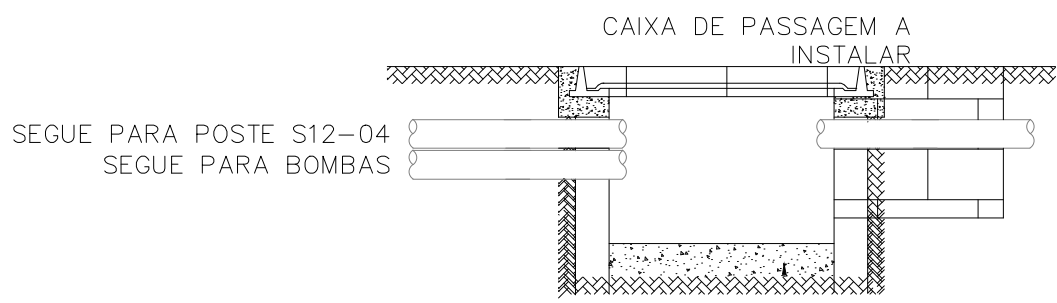
FORMATO A1 - INTERNO: 806 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

- NOTAS:
- 01 - TODO CONDUTOR NÃO ESPECIFICADO NESTE FORMATO, TEM SEÇÃO NOMINAL DE 2,5mm²;
 - 02 - TODO ELETRODUTO NÃO ESPECIFICADO TEM DIÂMETRO NOMINAL DE Ø1";
 - 03 - OS CONDUTORES NEUTRO E TERRA DEVERÃO SER ISOLADOS E INDEPENDENTES.
 - 04 - OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO, COM SEÇÃO IGUAL A SEÇÃO DA RESPECTIVA FASE.O TERRA DEVERÁ POSSUIR A MESMA SEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO;
 - 05 - OS CABOS DEVERÃO SER DO TIPO CABO UNIPOLAR CONDUTOR DE COBRE ISOLAÇÃO DE EPR OU XLPE 1kV, 90°. NÃO PROPAGANTES A CHAMA, DEVEM POSSUIR CAPACIDADE DE AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO;
 - 06 - OS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
FASE: PRETO OU VERMELHO;
NEUTRO: AZUL CLARO;
RETORNO: CINZA OU BRANCO;
TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.
 - 07 - OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM PVC FLEXÍVEL (CLASSE PESADO) CONFORME NBR 15465 (DE FORMA A REDUZIR INTERFERÊNCIA COM AS RAÍZES DA VEGETAÇÃO E FACILITAR MUDANÇA DE NÍVEL NA ENTRADA DAS CAIXAS DE PASSAGEM), COM COLOCAÇÃO DE FITA DE ADVERTÊNCIA (VER DETALHES 01 E 02);
 - 08 - OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO EM PVC, PRODUZIDOS CONFORME NBR 15465;
 - 09 - É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DE MANGUEIRAS, CONDUÍTES, TUBOS E OUTROS MATERIAIS NOS TRECHOS EMBUTIDOS E ENTERRADOS QUE NÃO POSSUAM A CLASSIFICAÇÃO EXPLÍCITA DE ELETRODUTO, OU, QUE NÃO TENHAM SIDO PRODUZIDOS CONFORME NORMA NBR 15465;
 - 10 - OS ELETRODUTOS APARENTES NAS ÁREAS INTERNAS SERÃO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE CONFORME NBR 13057. OS ELETRODUTOS APARENTES NAS ÁREAS EXTERNAS SERÃO EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, PRODUZIDOS CONFORME NBR 5624;
 - 11 - OS ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER FIXADOS À LAJE/TELHADO POR MEIO DE BRACADEIRAS PRÓPRIAS PARA ESTE FIM, SENDO INSTALADAS A CADA 2 METROS;
 - 12 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO TER REBARBAS REMOVIDAS NAS SUAS EXTREMIDADES PARA EVITAR DANOS NA ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES ELÉTRICOS, DEVERÃO SER UTILIZADAS LUVAS, BUCHAS E ARRUELAS NAS EXTREMIDADES PARA UNIÃO ENTRE ELETRODUTOS E CONDULETES;
 - 13 - AS EMENDAS DAS FIAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVERÃO SER REALIZADAS SEMPRE DENTRO DOS CONDULETES E CAIXAS DE PASSAGEM;
 - 14 - SONDAR TODOS OS ELETRODUTOS VAZIOS COM ARAME COZIDO Nº14;
 - 15 - TODAS AS PARTES METÁLICAS, TAIS COMO ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, ETC, DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR TERRA;
 - 16 - CASO SEJAM DETECTADAS INTERFERÊNCIAS NA EXECUÇÃO DESTA PROJETO, A CONTRATADA DEVERÁ ANALISAR A INTERFERÊNCIA, PROPONDO SOLUÇÃO A FISCALIZAÇÃO PARA AJUSTE DO DESVIO.

LEGENDA	
	RETORNO, CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA, PEN (NEUTRO+PROTEÇÃO), FIBRA ÓPTICA
	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO Ø1" OU CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA ALVENARIA OU PISO
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø1" APARENTE OU CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM INSTALAÇÃO FIXADA EM PAREDE OU LAJE
	CIRCUITO QUE DESCE, CIRCUITO QUE SOBE
	QUADRO DE BAIXA TENSÃO CARACTERÍSTICAS CONFORME PROJETO
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL "XX" AMPÈRE E CURVA DE ATUAÇÃO "YYY", 5 kA@230V
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL "XX" AMPÈRE E CURVA DE ATUAÇÃO "YYY", 5 kA@230V
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL "XX" AMPÈRE E CURVA DE ATUAÇÃO "YYY", 5 kA@230V
	DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTOS, CARACTERÍSTICAS CONFORME PROJETO
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL, CARACTERÍSTICAS CONFORME PROJETO
	CAIXAS DE PASSAGEM, DIMENSÕES CONFORME PROJETO
	RELÉ FOTOELÉTRICO, 220V
	POSTE EM CONCRETO EXISTENTE
	TOMADA 2P+T-10A (PADRÃO NBR 14136) E INTERRUPTOR SIMPLES EM CAIXA 2"x4" h=100cm DO PISO ACABADO.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO ARANDELA CORPO EM ALUMÍNIO PARA LÂMPADA EM LED E27 1X15W, 4000K. LOCAL: INTERIOR CASA DE COMANDO BOMBAS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM TOMADA MONOFÁSICA (F+N+T) INSTALADA EM ALTURA INDICADA EM PROJETO



ATERRAMENTO DA CASA DE COMANDOS DAS BOMBAS

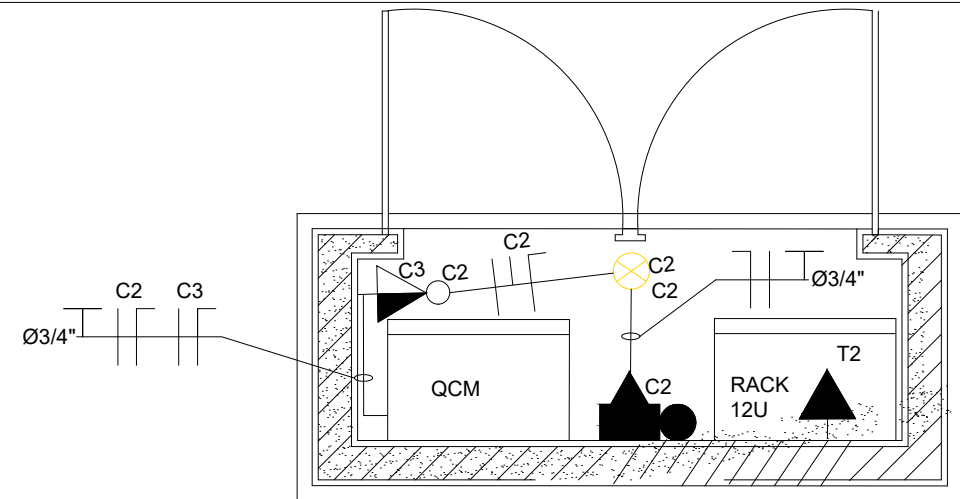


DETALHE - CONEXÃO ELETRODUTO AO QCM VISTAS FRONTAL E LATERAL

SEM ESCALA

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
-	-	-
00	28/02/25	EMIÇÃO INICIAL

		REPRESENTANTES:
DIRETORIA RESPONSÁVEL:		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
PROJETO: EUCALIPTOS - BOMBAS DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO		ALEX LOPES SILVA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO		ENGENHEIRO ELETRICISTA
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO		CARGA: 1500000
ALIMENTADOR, QUADRO DE COMANDO, ILUMINAÇÃO E TOMADA		FOLHA: 01/01
006001_00593_VEN_PE_ELE_QDC_REV03.dwg		DATA: 28/02/2025



ILUMINAÇÃO E TOMADA DA CASA DE COMANDOS DAS BOMBAS