

SIMBOLOGIA

MED Conjunto de medição trifásico instalado em muro. Saída subterrânea.

Quadro de Comando 600x1000x200mm embutido em alvenaria à 1,7m do piso.

P Caixa de passagem 40x40x50cm em concreto com tampa metálica e fundo britado.

Condutores: retorno, fase, neutro e terra, respectivamente.

Eletroduto embutido no piso/alvenaria.

Poste de aço galvanizado de 7m de altura, com 3 refletores LED 150W; com sensor fotovoltaico.

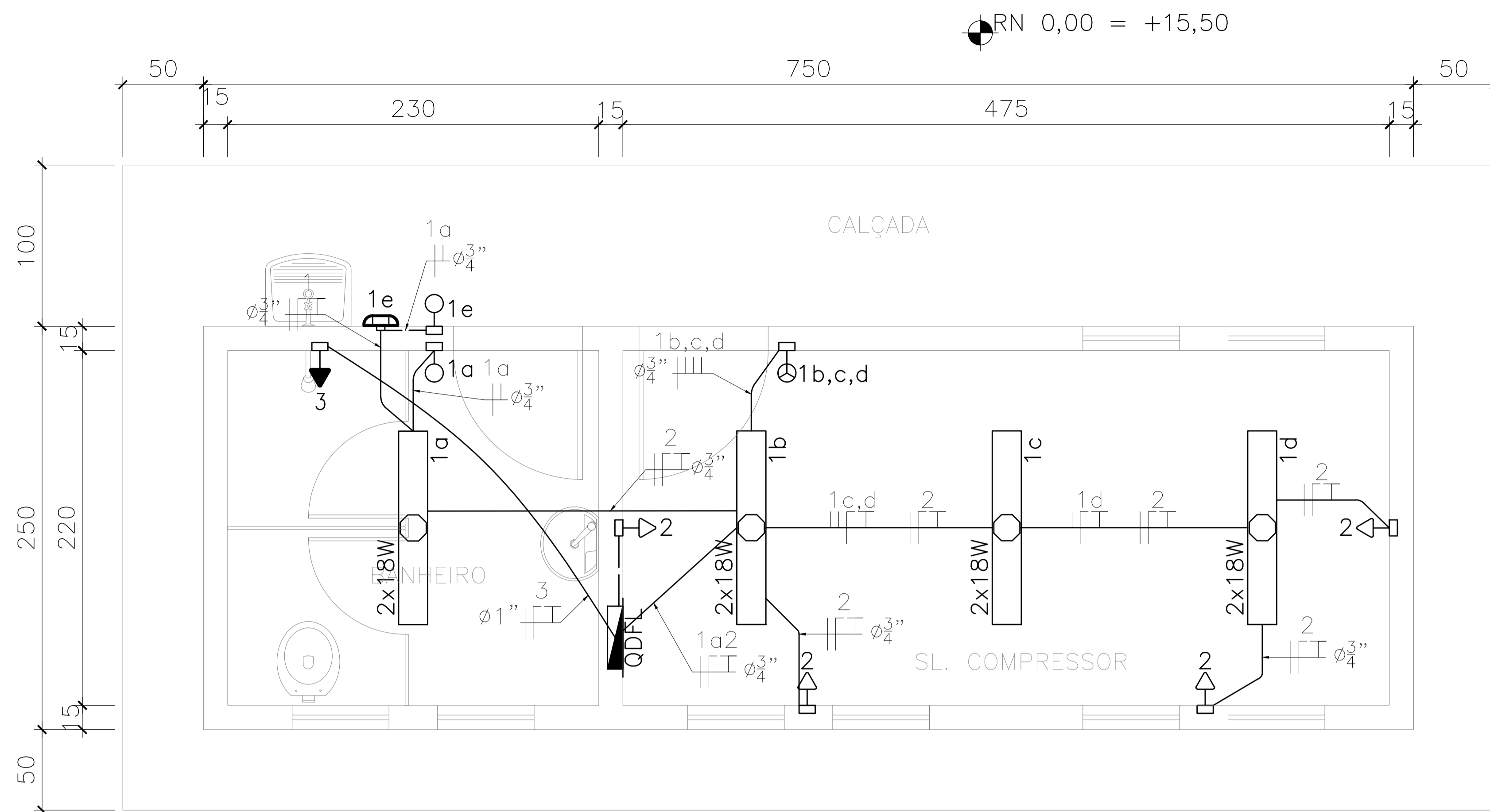
NOTAS

*A	2x(4#16,0mm²)+T#10,0mm² PEAD ø2" Segue para QOFL
*B	5#10,0mm² PEAD ø2" Segue para QOFL 3x(2#1,5mm²) PEAD ø1,2" SF, S1 e S2 2x(4#4,0mm²) PEAD ø2" Bombas 1 e 2 3#4,0mm² PEAD ø1,2" Iluminação Externa
*C	4#16,0mm²+T#10,0mm² PEAD ø3" Vem do medidor 5#10,0mm² PEAD ø2" Segue para Gerador 4#10,0mm² PEAD ø2" Vem do Gerador 5#10,0mm² PEAD ø2" Segue para QOFL 3x(2#1,5mm²) PEAD ø1,2" SF, S1 e S2 2x(4#4,0mm²) PEAD ø2" Bombas 1 e 2
1	Aterrar neutro do medidor, conforme padrão da concessionária.
2	Interligar barramento de terra dos quadros à malha de aterramento da ETE.
3	A malha de aterramento será do tipo TN-S. Terra e neutro separados.

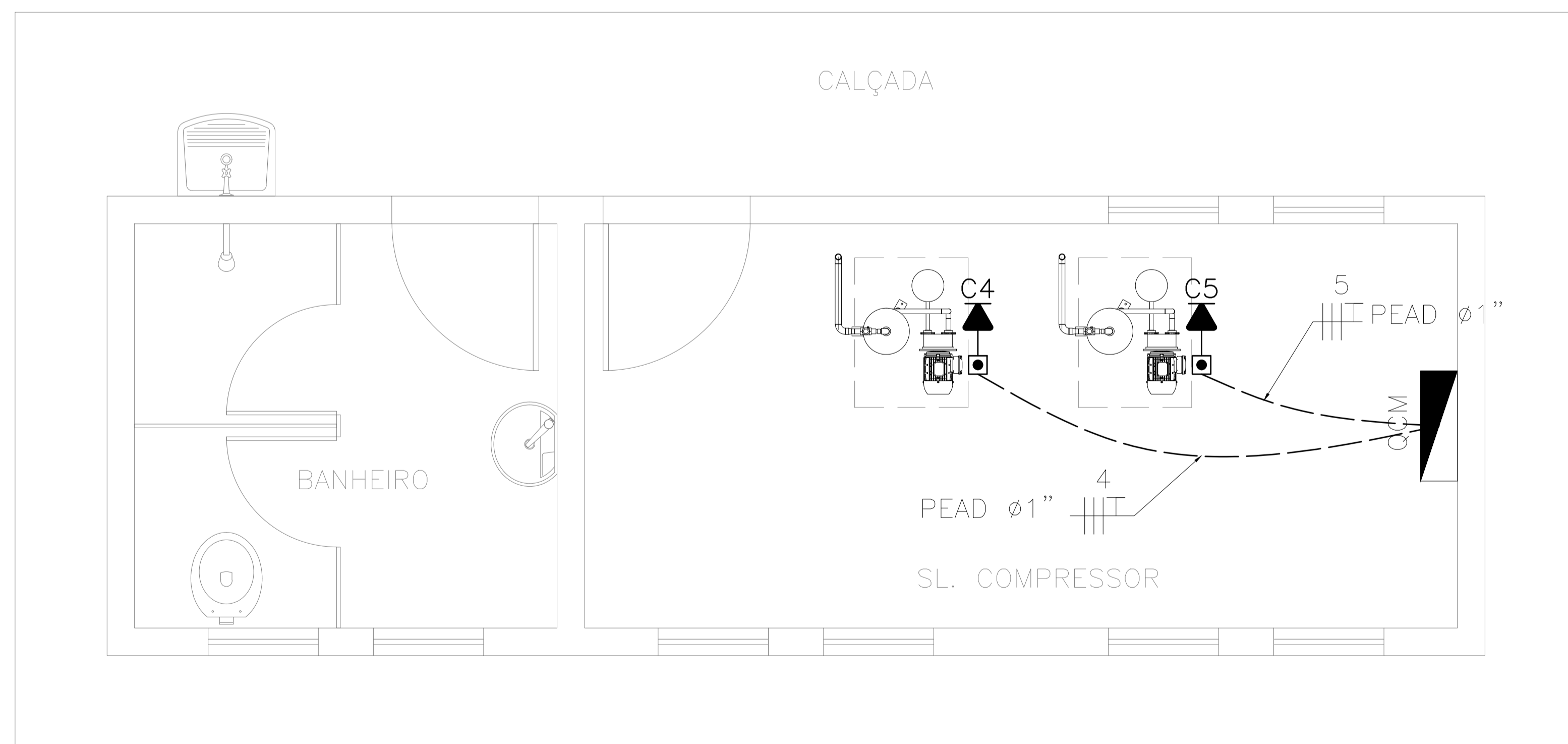
planta implantação
escala 1/75

REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY Secretaria Municipal de Obras	Contratada: TRANSMAR Consultoria e Engenharia TEL: (27) 3229-8884 EMAIL: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br www.transmarconsultoria.com.br
Responsáveis Técnicos: MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS CREA-ES 18.737/D	N° do Contrato: 185/2019
Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES	
Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES	
Título: PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS, BOMBAS E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Data: JULHO2021
Escala: INDICADA	Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE ELE 01
Prancha: 01/06	Revisão: 00



planta casa de apoio
escala 1/20



planta casa de apoio
escala 1/20

SIMBOLOGIA

	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADO ENTRE FORRO, SUSPENSO POR FITA WALSILOVA.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM ALVENARIA.
	DIAGRAMA UNIFILAR. CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE. SEÇÃO DOS CONDUTORES INDICADAS NO QUADRO DE CARGAS (VIDE PROJETO 08/09).
	PAINEL ELÉTRICO 1000x1900x400mm.
	QUADRO METÁLICO 39x50x9,5cm; EMBUTIDO EM ALVENARIA; INSTALADO A 1,85m DO PISO ACABADO, A PARTIR DO EIXO SUPERIOR.
	LUMINÁRIA 120x30cm DE SOBREPOR; 2x18W/127V;
	ARANDELA EXTERNA TIPO TARTARUGA INSTALADA A 2,3m DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES; INSTALADO EM CAIXA 4x2" PVC, EMUTIDA EM ALVENARIA A 1,3m DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR 2 TECLAS THREE WAY; INSTALADO EM CAIXA 4x2" PVC, EMUTIDA EM ALVENARIA A 1,3m DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES + 1 TOMADA ELÉTRICA 2P+T; INSTALADO EM CAIXA 4x2" PVC, EMUTIDA EM ALVENARIA A 1,3m DO PISO ACABADO.
	PONTO DE FORÇA PARA ALIMENTAÇÃO DOS SOPRADORES, EM CAIXA 4x4"x6cm DE ALUMÍNIO EMBUTIDA NO PISO;
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T EM CAIXA 4x2" DE PVC. A 30cm DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2x2P+T EM CAIXA 4x2" DE PVC. A 130cm DO PISO ACABADO.
	PONTO DE FORÇA EM CAIXA 4x2" DE PVC. A 230cm DO PISO ACABADO.

OBSERVAÇÕES:

- TODO ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ MEDIR Ø3/4"
- SEGUIR SEPARAÇÃO DOS CIRCUITOS E FATOR DE AGRUPAMENTO,

REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
Secretaria Municipal de Obras

Contratada: **TRANSMAR**
Consultoria e Engenharia
Tel: (71) 3229-9884
E-Mail: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br
www.transmarconsultoria.com.br

Responsáveis Técnicos: MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS
CREA-ES 18.737/D

Nº do Contrato: 185/2019

Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES

Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

Título: PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS CASA DE APOIO, ALIMENTAÇÃO DOS SOPRADORES

Data: JULHO2021

Escola: INDICADA

Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE ELE 02

Prancha: 02/06

Revisão: 00

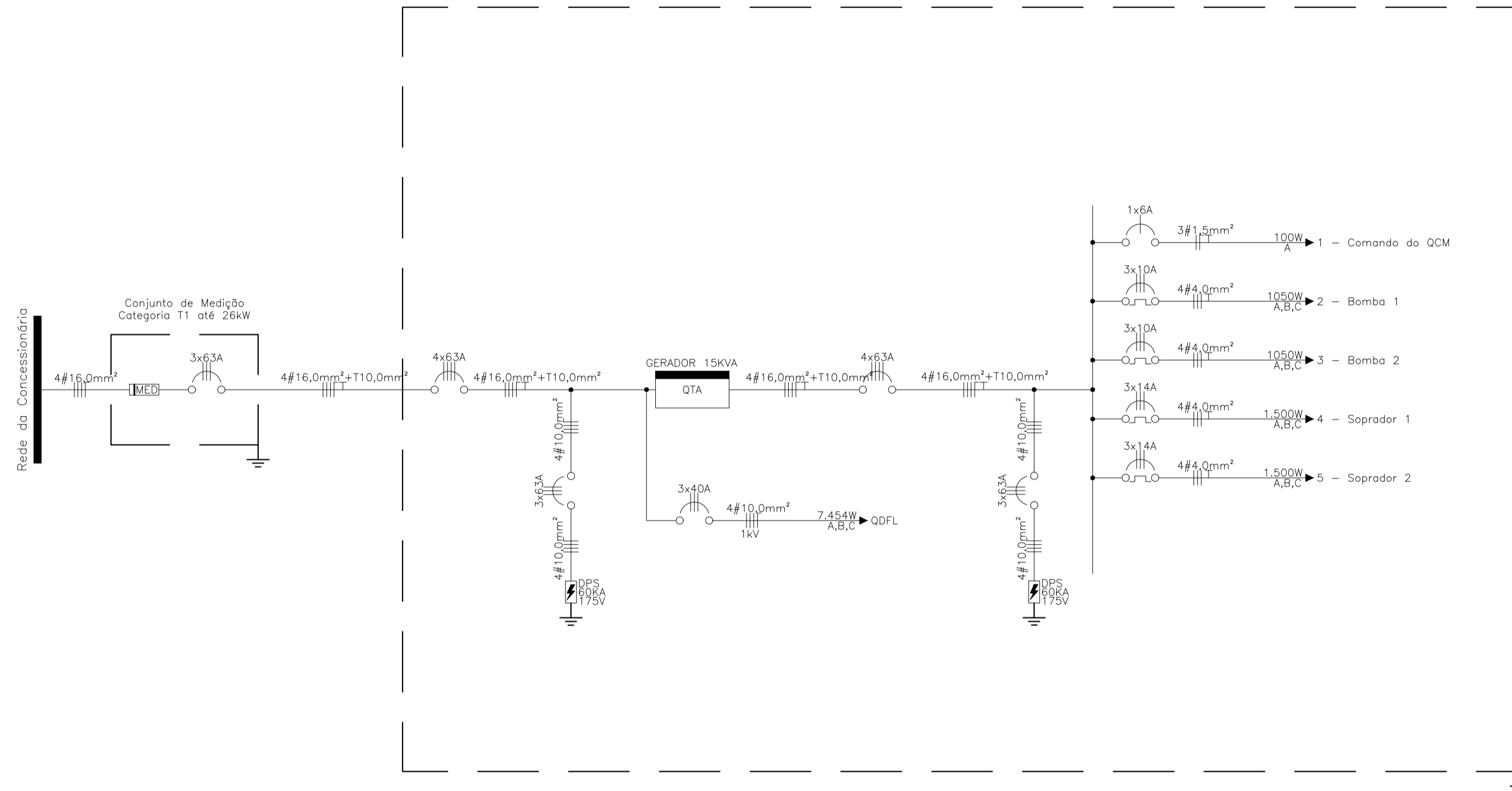
QDFL - Quadro da Casa de Máquinas																							
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema de Ligação	Potência (W)	Equilíbrio de Fases (W)			Fator de Potência cos φ	Potência Total (VA)	Corrente Nominal In (A)	FCT	FCA	Percurso (m)	Queda de Tensão %	Condutores (mm²)				In' (A)	Ic' (A)	Proteção		
					A	B	C								F e N	T	Ic (A)	Tipo de Isolação			Disjuntor (A)	Tipo	
1	Iluminação Casa de Apoio	127	F+N	144	144,0			0,92	156,5	1,2	1	0,8	15	0,4%	1,5	1,5	17,5	PVC 750V	1,54	14,0	1x10	Termomagnético	
2	TUG'S Casa de Apoio	127	F+N	1800	1800,0			0,92	1956,5	15,4	1	0,8	20	2,7%	4,0	4,0	32	PVC 750V	19,26	25,6	1x20	Termomagnético	
3	Chuveiro Elétrico	220	F+F	5500		2750,0	2750,0	1,00	5500,0	25,0	1	1	15	1,0%	6,0	6,0	41	PVC 750V	25,00	41,0	2x32	Termomagnético	
4	Iluminação Externa	220	F+F	450		225,0	225,0	0,92	489,1	2,2	0,87	1	70	0,7%	4,0	4,0	42	XLPE/EPR 1kV	2,58	36,5	2X16	Termomagnético	
Total				127/220	3F+N	7454	1944,0	2975,0	2975,0	0,92	8102,2	21,3	1	18	0,6%	10,0	10,0	66	XLPE/EPR 1kV	21,26	66,0	3x40	Termomagnético + IDR

QD1 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS - CASA DE APOIO :

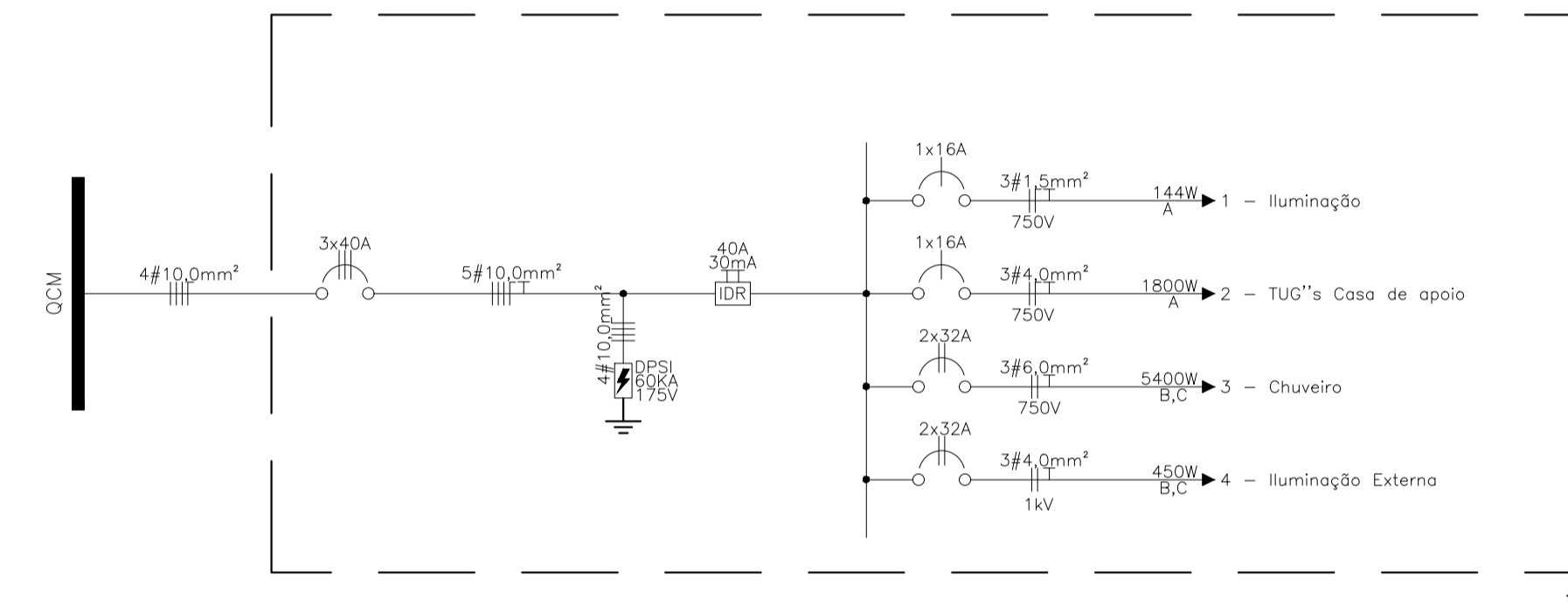
Quadro de embutir, em chapa de aço galvanizado, com capacidade para 24 circuitos, com flange, pontos de aterramento, pino metálico nas dobradiças, caixa e tampa pintadas por sistema eletrostático epóxi a pó na cor branco gelo, camada média 80 microns. Placa de montagem pintada por sistema eletrostático epóxi a pó na cor laranja (2,5Y R6/14), camada média 80 microns. Trilhos de fixação galvanizados. Fecho standard do tipo fenda. Barramento de cobre com capacidade para 80A, com isolamento termocontrátil, nas cores vermelho, branco e preto para cada uma das fases, canalos PVC em recorte aberto. Barra de cobre para Neutro e para Terra. Barramento do tipo "pete 80A" para os circuitos de tomadas. Com espelho em chapa de policarbonato transparente, para proteção contra contatos diretos às áreas energizadas. Deverão ser instaladas plaquetas de identificação dos circuitos.

SIMBOLOGIA	
	Medidor de energia elétrica.
	Dispositivo de Proteção Contra Surtos.
	Disjuntor Termomagnético norma DIN
	Disjuntor Termomagnético norma DIN
	Disjuntor Termomagnético norma DIN
	Disjuntor-motor Termomagnético tripolar.
	Interruptor Diferencial Residual.
	Quadro de Transferência Automática, integrado ao Gerador trifásico.

DIAGRAMA UNIFILAR - QCM: QUADRO DE COMANDO DE MOTORES



QDFL - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS - CASA DE APOIO



QCM - Quadro de Comando de Motores																								
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema de Ligação	Potência (W)	Equilíbrio de Fases (W)			Fator de Potência cos φ	Potência Total (VA)	Corrente Nominal In (A)	FCT	FCA	Percurso (m)	Queda de Tensão %	Condutores (mm²)				In' (A)	Ic' (A)	Proteção			
					A	B	C								F e N	T	Ic (A)	Tipo de Isolação			Disjuntor (A)	Tipo		
1	Comando QCM	127	F+N	100	100,0			0,92	108,7	0,9	0,87	1	2	0,0%	1,5	1,5	23	PVC 750V	1,0	20	1x6	Termomagnético		
2	Bomba 1	220	3F	2300	767	767	767	0,74	3108,1	8,2	0,87	0,8	20	0,8%	4,0	4,0	37	XLPE/EPR 1kV	11,7	26	3x20	Disjuntor-motor		
3	Bomba 2	220	3F	2300	767	767	767	0,74	3108,1	8,2	0,87	0,8	20	0,8%	4,0	4,0	37	XLPE/EPR 1kV	11,7	26	3x20	Disjuntor-motor		
4	Soprador 1	220	3F	1500	500	500	500	0,71	2112,7	5,5	0,87	1	5	0,2%	2,5	2,5	28	XLPE/EPR 1kV	6,4	24	3x16	Disjuntor-motor		
5	Soprador 2	220	3F	1500	500	500	500	0,71	2112,7	5,5	0,87	1	5	0,2%	2,5	2,5	28	XLPE/EPR 1kV	6,4	24	3x16	Disjuntor-motor		
QDFL - Quadro da Casa de Máquinas				127/220	3F+N	7454	1944	2975	2975	0,92	8102,2	21,3	1	18	0,6%	10	10	66	XLPE/EPR 1kV	21,3	66	3x40	Termomagnético	
Total				127/220	3F+N	17160	4577	5508	5508	0,92	18652,4	48,9	0,87	1	25	1,2%	16,0	10,0	88	XLPE/EPR 1kV	56,3	77	3x63	Termomagnético

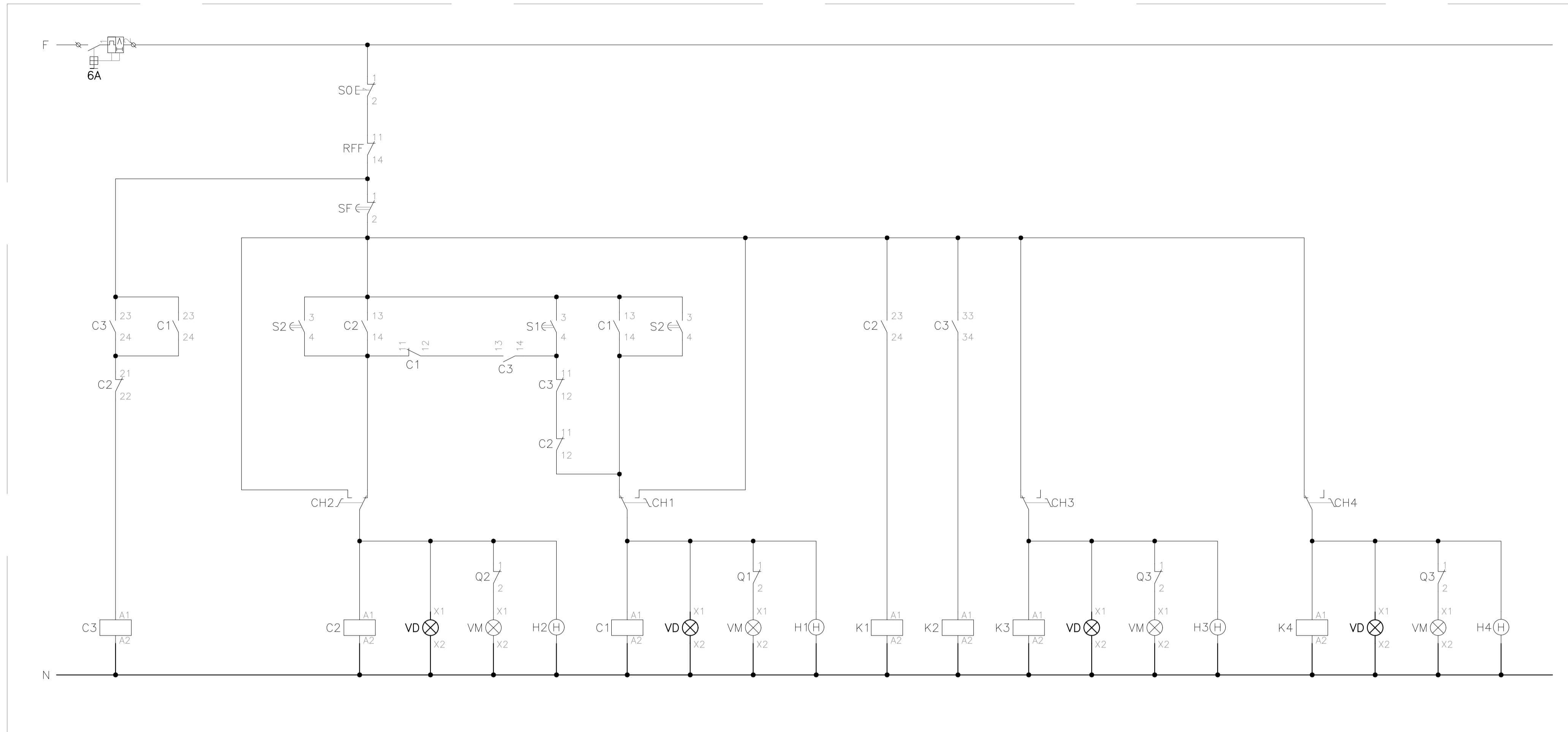
QCM - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES :

Painel elétrico tipo coluna, em chapa de aço galvanizado 12USG, dimensões mínimas: 600 x 1200 x 250 mm, c/ flange, porta com abertura em 130°, pontos de aterramento, borracha de poliuretano injetada em todo o contorno para vedação da porta IP-55, pino metálico nas dobradiças, caixa e tampa pintadas por sistema eletrostático epóxi a pó na cor cinza (RAL 7032), camada média 80 microns. Placa de montagem pintada por sistema eletrostático epóxi a pó na cor laranja (2,5Y R6/14), camada média 80 microns. Trilhos de fixação galvanizados. Fecho do tipo escamoteável e com trava casado lingueta. Canalos em PVC, recorte aberto. Barramento de cobre com capacidade para 100 A com isolamento termocontrátil, nas cores vermelho, branco e preto para cada uma das fases. Barra de cobre para Neutro e para Terra. Com espelho em policarbonato transparente, para proteção contra contatos diretos às áreas energizadas. Deverão ser instaladas plaquetas de identificação dos circuitos.

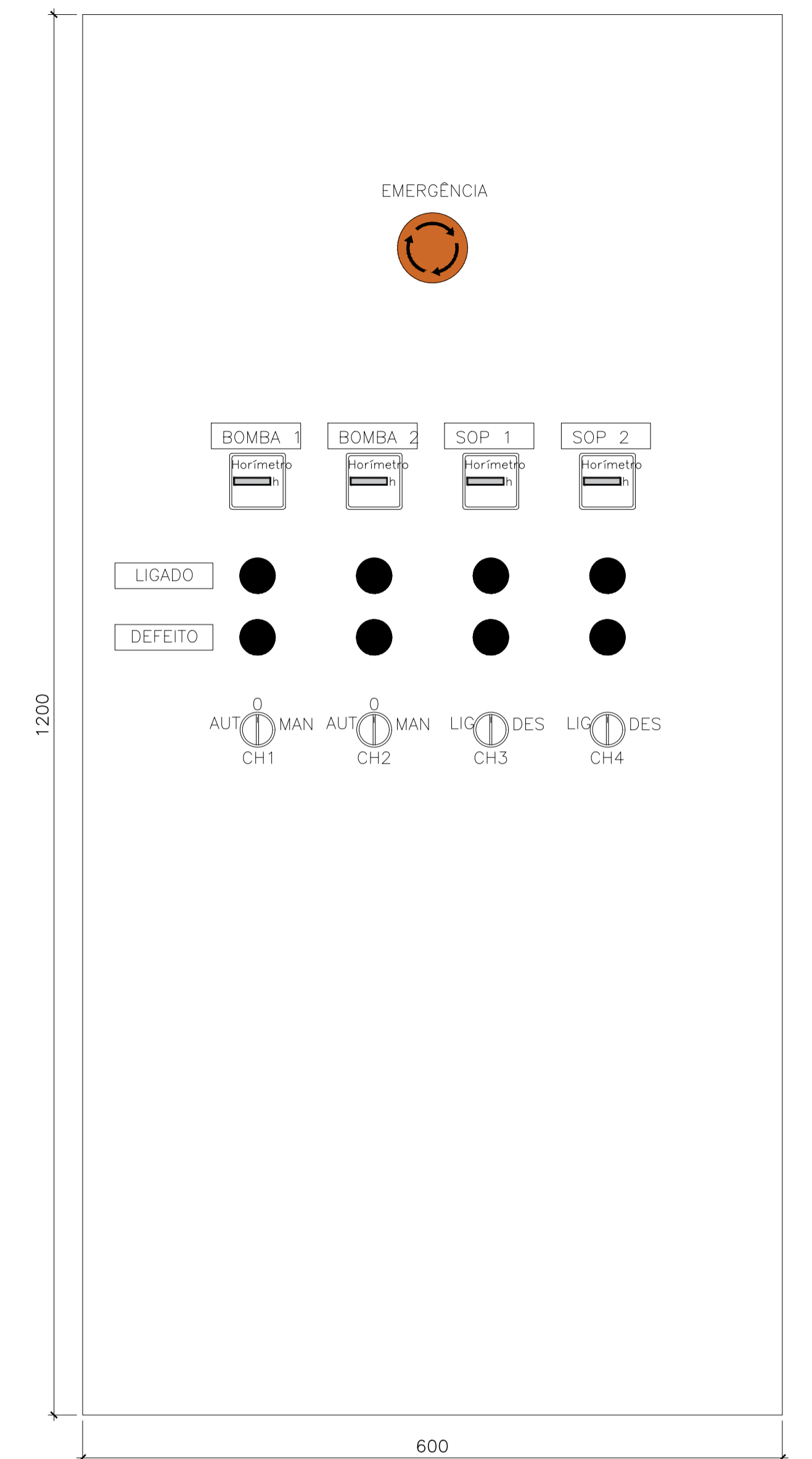
REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY Secretaria Municipal de Obras	Contratada: TRANSMAR Consultoria e Engenharia TEL: (71) 3229-9884 E-MAIL: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br www.transmarconsultoria.com.br		
Responsáveis Técnicos: MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS CREA-ES 18.737/D	N° do Contrato: 185/2019		
Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES			
Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES			
Título: PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL QUADRO GERAL DE CARGAS	Data: JULHO/2021		
Escala: INDICADA	Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE ELE 03	Prancha: 03/06	Revisão: 00

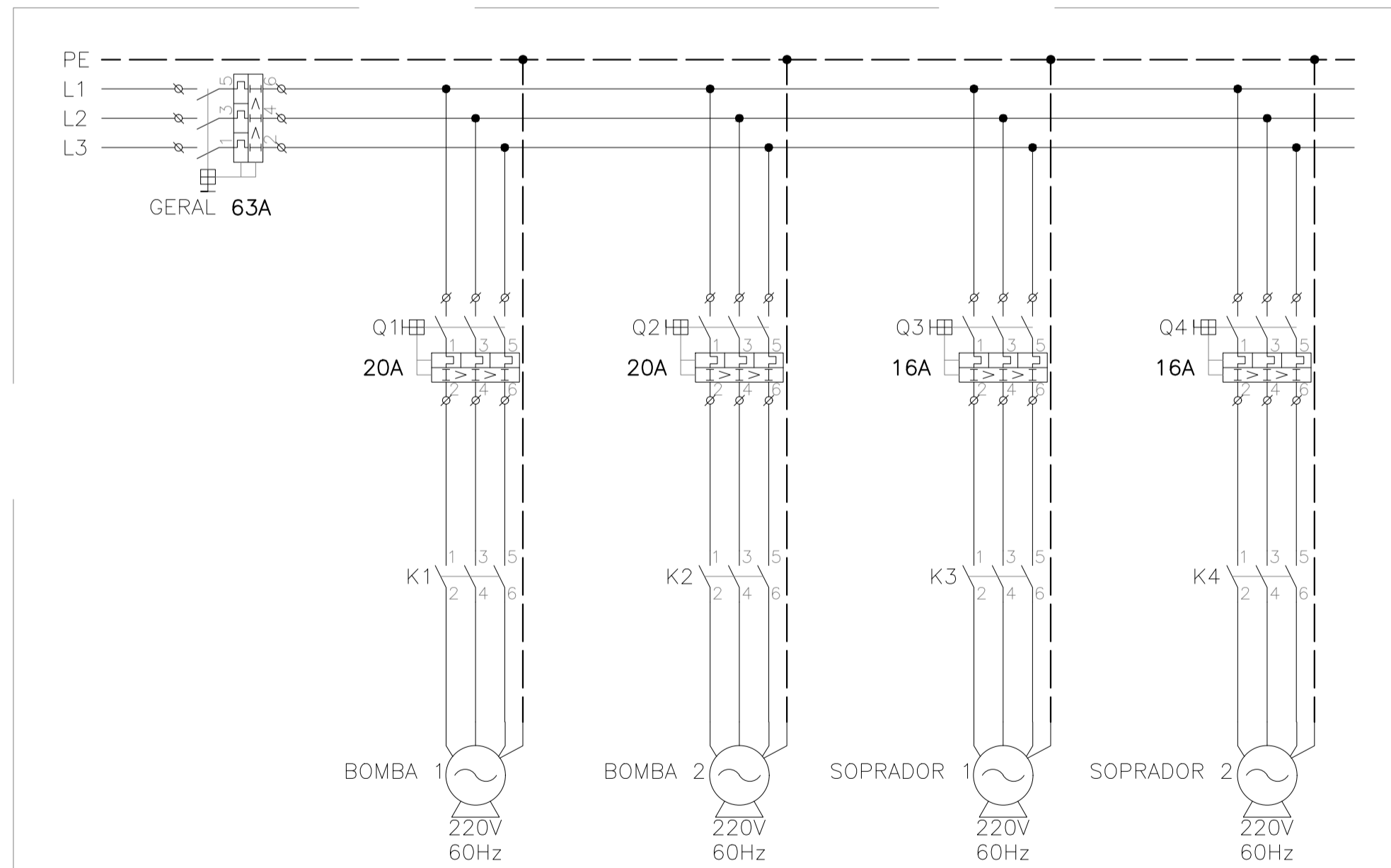
QCM – DIAGRAMA DE COMANDO



Vista do QCM



QCM – DIAGRAMA DE FORÇA



FUNCIONAMENTO DO QCM:

Operação :

Cada Bomba possui uma chave seletora de 3 posições (Manual, Automático e Desligado) instalada na porta do quadro:
Manual – Aciona a bomba até que o nível mínimo seja atingido ou até que o operador interrompa o funcionamento.

Automático – Permite que a bomba seja totalmente comandada pelas bóias de nível.

Desligado – Não permite a energização da bomba, mas o circuito de comando permanece energizado.

Os sinaleiros instalados na porta da painel indicam o estado das bombas (Ligado e Defeito).

Os Horímetros indicam o tempo de ACIONAMENTO das bombas, portanto, caso ocorra algum defeito nas bombas que as impeçam de funcionar, os horímetros continuarão contabilizando como se as bombas estivessem ligadas.

Ciclo de funcionamento:

O sistema possui 2 bombas de 3cv que funcionam de maneira intermitente (uma por vez). Sendo assim, a cada ciclo uma bomba será acionada e a outra ficará como reserva.

As bombas são comandadas por 3 bóias de nível:

SF – Bóia de nível mínimo. Detecta que o nível mínimo da elevatória foi atingido e interrompe a alimentação da(s) bomba(s).



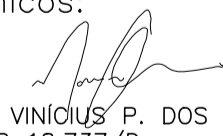
S1 – Bóia de nível máximo. Aciona a primeira bomba do ciclo.

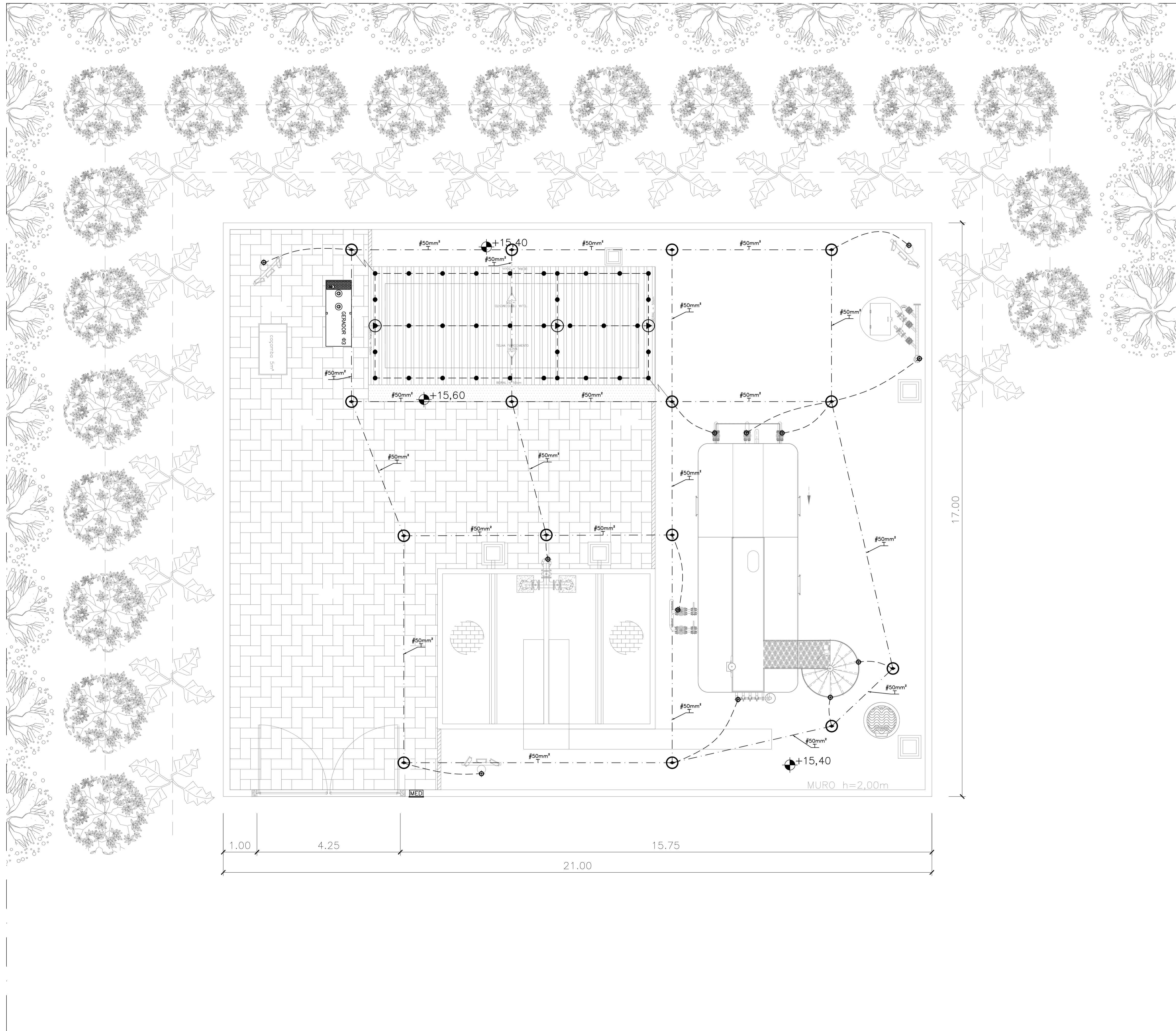
S2 – Bóia de nível crítico. Aciona a segunda bomba do ciclo, caso o nível da elevatória continue subindo.

Partida das Bombas:

A partida das bombas será do tipo estrela-triângulo.

REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Cliente:  PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY Secretaria Municipal de Obras	Contratada:  TRANSMAR Consultoria e Engenharia Tel: (71) 3229-9884 E-mail: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br www.transmarconsultoria.com.br		
Responsáveis Técnicos:  MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS CREA-ES 18.737/D	N° do Contrato: 185/2019		
Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES			
Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES			
Título: PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMAS DE COMANDO E FORÇA	Data: JULHO/2021		
Escala: INDICADA	Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE ELE 04	Prancha: 04/06	Revisão: 00



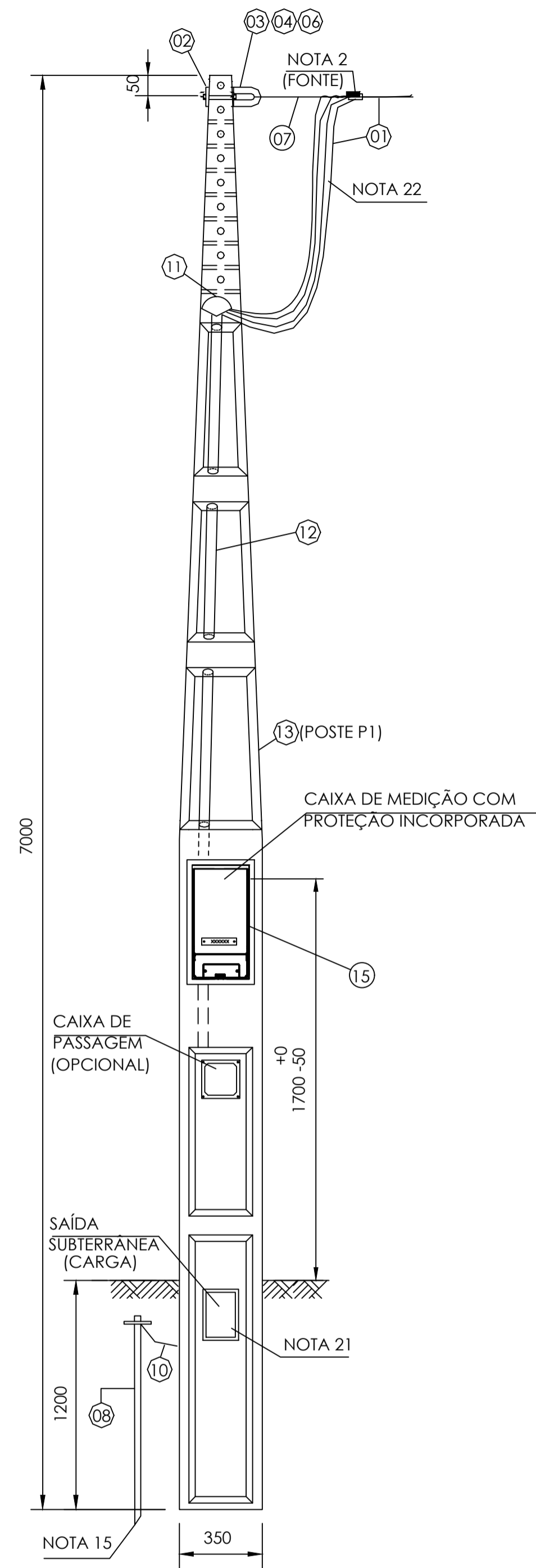
SIMBOLOGIA	
	Cabo de Cobre nú #50mm ² , enterrado em vala.
	Cabo de Cobre nú #35mm ² , interligando estrutura metálica à malha de aterramento, enterrado em vala.
	Descida do SPDA em cabo de cobre nú #35,0mm ² conectado à malha de aterramento, em eletroduto rígido de PVC Ø1" de 3m.
	Cabo de cobre nú #35,0mm ² conectado à estrutura metálica.
	Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo, fixado no telhado, h: 30cm.
	Presilha de latão para cabos de até 35mm ² .
	Caixa de inspeção Ø30cm para aterramento, com tampa de ferro fundido, contendo haste de aterramento Ø8" x 3m.

REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY Secretaria Municipal de Obras	Contratada: Consultoria e Engenharia TEL: (27) 3229-8864 EMAIL: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br www.transmarconsultoria.com.br		
Responsáveis Técnicos: MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS CREA-ES 18.737/D	N° do Contrato: 185/2019		
Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES			
Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES			
Título: PROJETO ELÉTRICO - SPDA E ATERRAMENTO	Data: JULHO/2021		
Escala: INDICADA	Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE SPDA	Prancha: 05/06	Revisão: 00

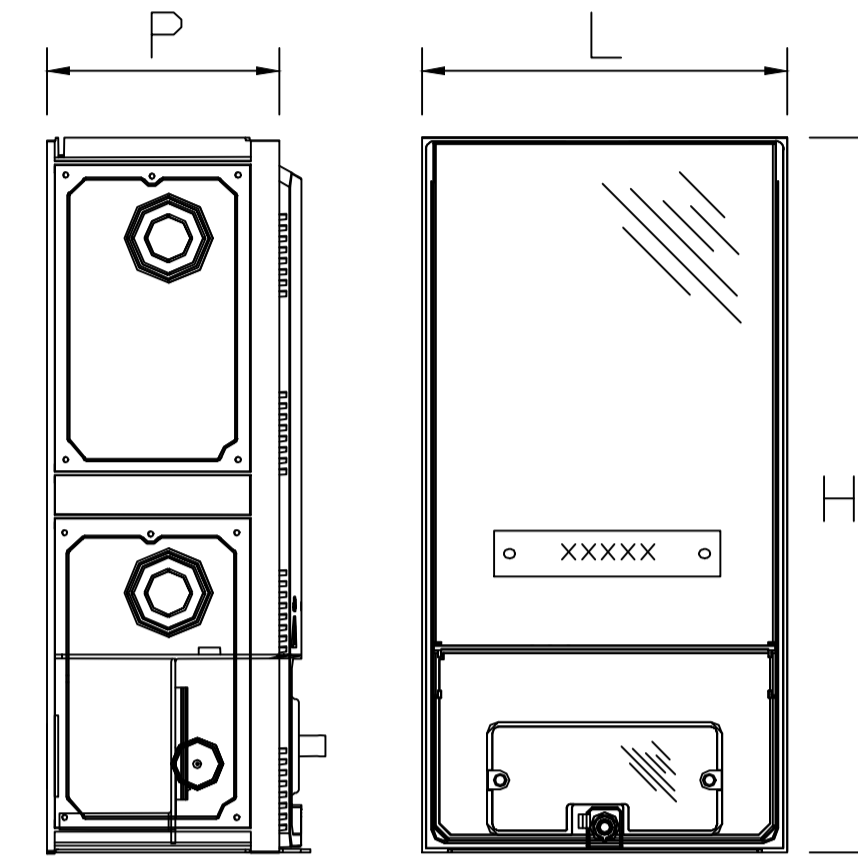
planta implantação
escala 1/75

NOTAS: PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA

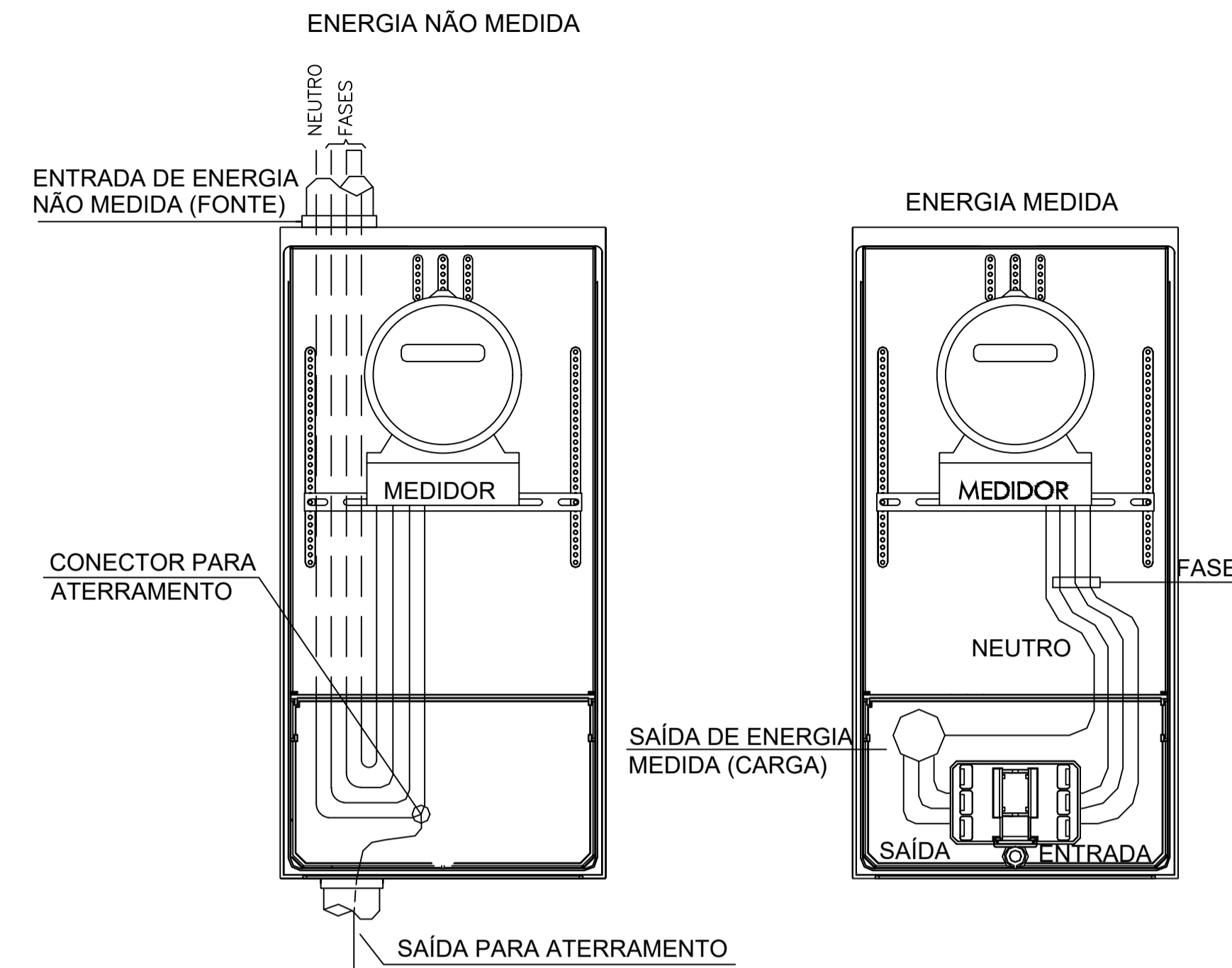


DETALHE – MEDIÇÃO INSTALADA EM MURO (SEM ESCALA)

DIMENSÕES (mm)	H	L	P
EXTERNAS	520	260	186



DETALHE – CAIXA DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO INTEGRADA (SEM ESCALA)



DETALHE – LIGAÇÃO DE DISJUNTORES E MEDIDORES A 4 FIOS

Lista de Material

Item	Descrição de Material	Un.	Quantidade	Obs
			M1	
01	Condutor de alumínio multiplex, conforme tabela 1	m	v	E
02	Arruela quadrada para parafuso de 16 mm	pç	01	C
03	Sapatilha	pç	01	C
04	Olhal de aço galvanizado	pç	01	C
05	Parafuso de cabeça quadrada de 16x 150 mm	pç	01	C
06	Parafuso de cabeça quadrada de 16x 200 mm	pç	-	C
07	Alça pré-formada	pç	01	E
08	Haste de terra comprimento mínimo 2000 mm e diâmetro 16 mm	pç	01	C
09	Conector apropriado	pç	02	E
10	Condutor de cobre nu, conforme tabela 1	m	v	C
11	Cabeçote	pç	01	C
12	Eletroduto de aço galvanizado ou PVC rígido	m	v	C
13	Poste de concreto pré-fabricado 7m/100 daN (nota 9)	pç	01	C
14	Disjuntor termomagnético, conforme tabela 1	pç	01	C
15	Caixa de medição com proteção incorporada	pç	01	C

v = Quantidade variável
M1 = Padrão para uma unidade consumidora
C = Material fornecido pelo consumidor
E = Material fornecido pela EDP Espírito Santo

- Este projeto não poderá ser alterado sem a prévia anuência do projetista.
- Executar cinco voltas com fita isolante;
- As distâncias mínimas dos condutores ao solo devem seguir a norma técnica da concessionária: 5,50 m no cruzamento de ruas e avenidas e entradas de garagens de veículos pesado ou 4,50 m nas entradas de garagens residenciais, estacionamentos ou outros locais não acessíveis a veículos pesados;
- Saída para o QCM deverá ser subterrânea;
- Os números dentro dos círculos referem-se aos itens da lista de material em anexo;
- As cotas são dadas em milímetros;
- A base do poste enterrada no solo deverá ser totalmente concretada, conforme alternativas 1 ou 2, indicadas no desenho 17 deste Padrão;
- O parafuso poderá ser substituído por cinta de aço galvanizado;
- Deverá ser deixada uma ponta mínima de 80 cm em cada condutor, para facilitar a ligação da proteção e medição e 1,5 m para confecção do pingadouro;
- O eletroduto deverá ficar aparente até a entrada da caixa do medidor.
- A caixa do medidor deverá ser embutida no poste numa profundidade que suas tampas possam ser removidas;
- Não será permitida a cobertura do eletroduto após a ligação do consumidor;
- A entrada de energia deverá ser feita pela parte superior da caixa. Deverá ser aplicado silicone ou material similar para a vedação;
- Para aterramento, ver desenho;
- Para detalhes de ligação de medidores e disjuntores, ver desenhos;
- Conforme desenho detalhado;
- O Código de Postura Municipal deve ser observado quando da construção do padrão de entrada, visando preservar o passeio público (Calçada Cidadã) garantindo ao mesmo, desobstrução de possíveis obstáculos;
- Os postes devem ficar totalmente visíveis até o solo por ocasião da vistoria do padrão, não sendo necessário que todo o contorno (perímetro) dos mesmos fique acessível. Somente após a ligação o poste deverá ser recoberto visando à reconstituição do muro ou mureta;
- O cabo, obrigatoriamente, deverá ser com EPR ou XLPE isolado para 1000 V;
- Os condutores do ramal de entrada até o diâmetro de 25 mm² serão fornecidos e instalados pela EDP Espírito Santo até o borne de entrada do medidor incluindo a conexão de aterramento da caixa do medidor. É de responsabilidade do consumidor instalar sonda de aço 14 BWG para garantir a enfiacção do ramal de ligação em substituição ao ramal de entrada.
- É de responsabilidade do consumidor os condutores de entrada em cobre classe 2 superiores a 25 mm² e todos os demais condutores em cobre classe 2 de saída do medidor
- Todas as caixas deverão ser conforme padrão da concessionária;
- As dimensões são as mínimas recomendadas, considerando os padrões da concessionária.
- Caixas de dimensões e formatos diferentes poderão ser aceitas desde que previamente aprovadas pela concessionária.

REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Cliente:  PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY Secretaria Municipal de Obras	Contratada:  TRANSMAR Consultoria e Engenharia TEL: (27) 3229-8884 EMAIL: transmarconsultoria@transmarconsultoria.com.br www.transmarconsultoria.com.br		
Responsáveis Técnicos:  MARCOS VINÍCIUS P. DOS SANTOS CREA-ES 18.737/D	N° do Contrato: 185/2019		
Local: SÃO SALVADOR, PRESIDENTE KENNEDY - ES			
Projeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REVISÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES			
Título: PROJETO ELÉTRICO - ENTRADA DE ENERGIA	Data: JULHO/2021		
Escala: INDICADA	Desenho: TM PK SB 185 ESG SS ETE ELE 06	Prancha: 06/06	Revisão: 00