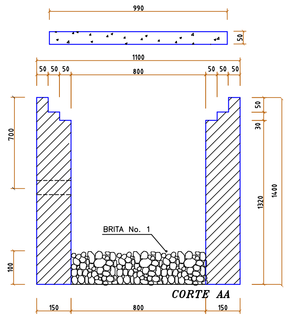
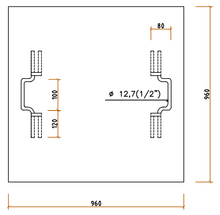
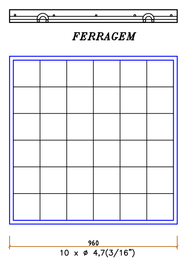
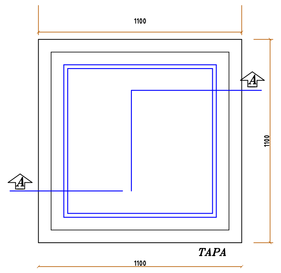




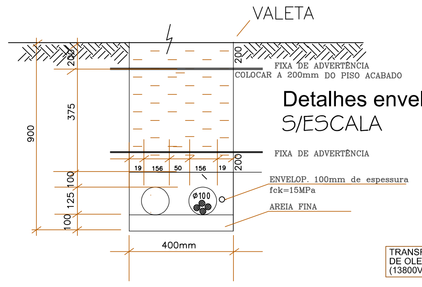




FITA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO CABOS ELÉTRICOS"

PERIGO CABOS ELÉTRICOS

COLOCAR A 200mm DO PISO ACABADO E DO ENVELOAPMENTO DOS CABOS DE M.T.

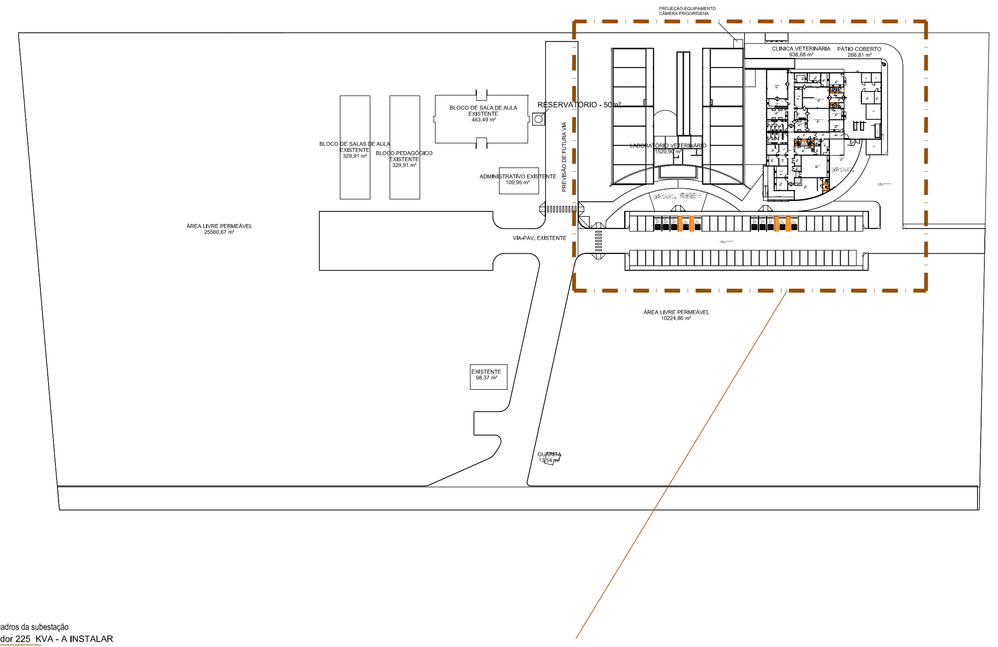


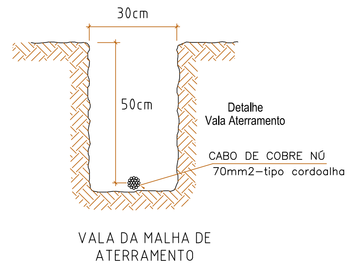
Detalhes envelopamento de eletrodutos
S/ESCALA

LEGENDA

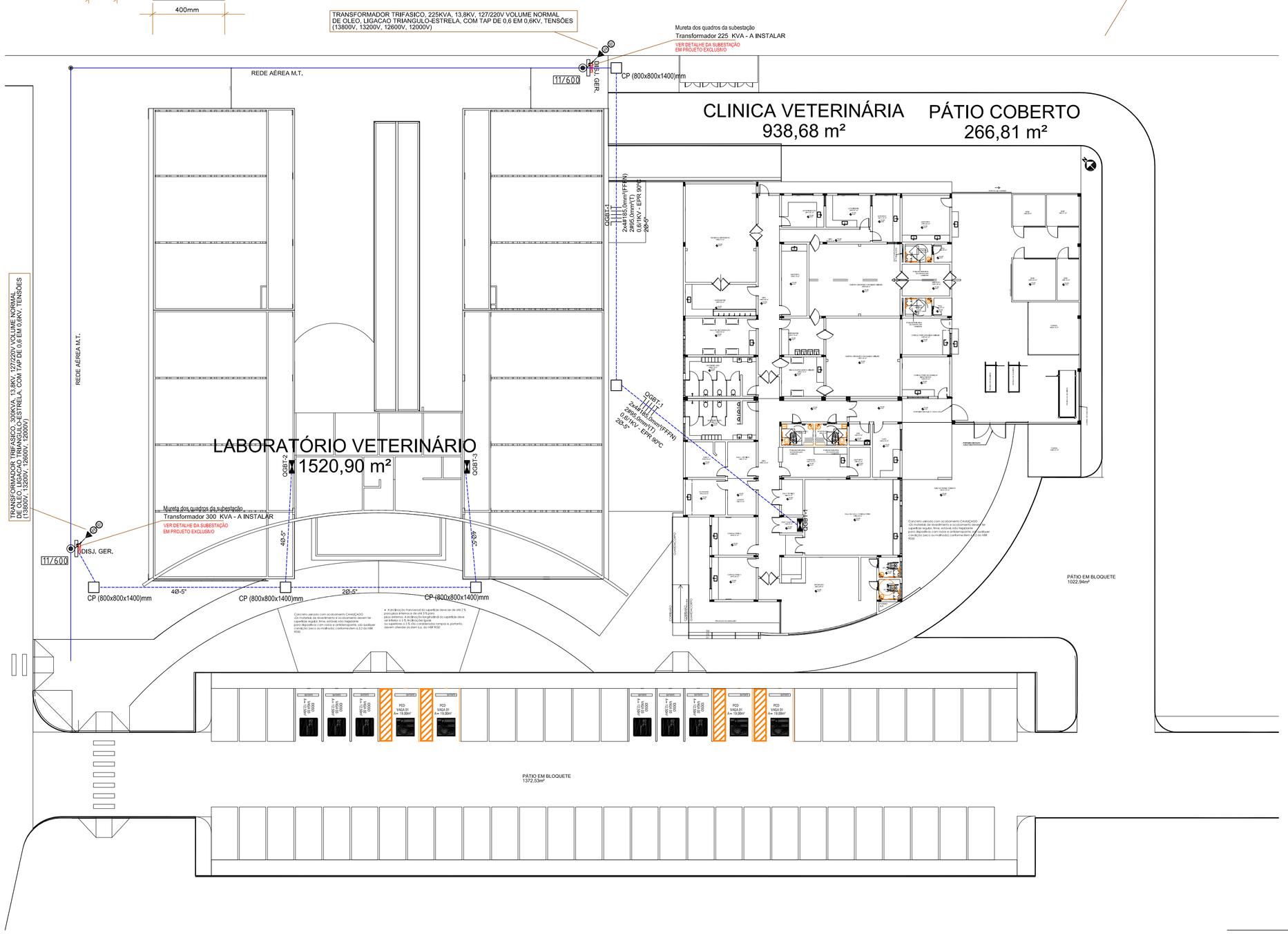
	POSTE DUPLO T DE CONCRETO EXISTENTE				TRANSF. TRIFÁSICO EXISTENTE
	POSTE DUPLO T DE CONCRETO À INSTALAR	A.T 3#50+1/5mm-13,8KV	REDE AT TRIFÁSICA COMPACTA À INSTALAR - CIRCUITO PRIMÁRIO		TRANSF. TRIFÁSICO À INSTALAR 112,5VA
	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO EXISTENTE	3@4 CA-AT-13,8KV	REDE AT TRIFÁSICA EXISTENTE, AT-13,8KV-CIRCUITO PRIMÁRIO		PARA-RAIO POLIMÉRICO 15KV SEM CENTELHADOR, NEUTRO ATERRADO
	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO À INSTALAR				ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTE
	POSTE MADEIRA EXISTENTE				ATERRAMENTO À INSTALAR
	POSTE CRC DE CONCRETO À INSTALAR COM BASE CONCRETADA 11/600KGF				ATERRAMENTO EXISTENTE
	REDE BT TRIFÁSICA EXISTENTE, CIRCUITO SECUNDÁRIO				ESTAI DE SUBSOLO À INSTALAR

	LINHA DE COTA DE FIAÇÃO INDICANDO RESPECTIVAMENTE: -NEUTRO; CABO CONDUTOR UNIPOLAR ISOLADO; ISOLAMENTO EPR, 0,6/1KV; TEMP, 90°C NO CONDUTOR, COR AZUL CLARO; -FASE A; CABO CONDUTOR UNIPOLAR ISOLADO; ISOLAMENTO EPR, 0,6/1KV; TEMP, 90°C NO CONDUTOR, COR BRANCO; -FASE B; CABO CONDUTOR UNIPOLAR ISOLADO; ISOLAMENTO EPR, 0,6/1KV; TEMP, 90°C NO CONDUTOR, COR VERMELHO; -FASE C; CABO CONDUTOR UNIPOLAR ISOLADO; ISOLAMENTO EPR, 0,6/1KV; TEMP, 90°C NO CONDUTOR, COR PRETO; -TERRA; CABO CONDUTOR UNIPOLAR ISOLADO; ISOLAMENTO EPR, 0,6/1KV; TEMP, 90°C NO CONDUTOR, COR VERDE; PARA ALIMENTADORES; TENSÃO-380V - VER SEÇÃO TRANSVERSAL DO CONDUTOR INDICADA EM PLANTA.
	CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSINDADE (PEAD); PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO COM ENVELOPAMENTO OU SOB DENTRO DE CANALETA DE CONCRETO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADAS EM PLANTA BAIXA) OBS.: TUBULAÇÃO NÃO COTADA SERÁ Ø-3" 75mm
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO; EM ALVENARIA; DIMENSÕES INTERNAS:(800x800x1400)mm; COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO COMPATÍVEL COM A DIMENSÃO DA CAIXA
	CPS 500x500X132mm - FECHO TIPO FENDA - SOBREPOR - N° 4
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR CINZA; PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE, FIXADA POR ABRAÇADEIRA TIPO "D" A 2,0m DO PISO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	EXISTENTE
	À INSTALAR





VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO



IMPLANTAÇÃO
PLANTA - TÉRREO
ESC.: 1:100
1

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

OBRA:
CLINICA - MÉD. VETERINÁRIA

ENDEREÇO:
Av. Vereador Otaviano Pereira Neto, 874 - St. 2, Jaru - RO, 76890-000

ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA - JARU

AUTOR DO PROJETO: 05.146.507/0001-71 GOVERNO FEDERAL ENGENHARIA LTDA
ENG. ELETRICISTA FERNANDO MELO FERNANDES - CREA 11.175/D GO
CPF: 769.05-322
Goiania - GO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
INSTITUTO FEDERAL RONDÔNIA
ARQUITETURA & ENGENHARIA

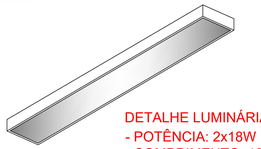
CONTEÚDO : IMPLANTAÇÃO

AREA TERRENO :-VER ARQUITETURA
AREA CONSTRUIDA :VER ARQUITETURA
AREA OCUPADA :VER ARQUITETURA
AREA PERMEÁVEL :VER ARQUITETURA

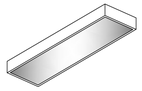
DESENHO : EMERSON
DATA : 06/2020

ESCALA : INDICADA
UNIDADE : cm

PRANCHA : 01/05

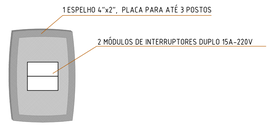


DETALHE LUMINÁRIA TUBULAR
- POTÊNCIA: 2x18W
- COMPRIMENTO: 120cm



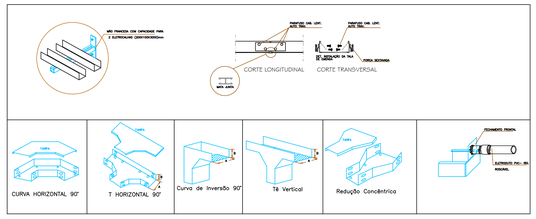
DETALHE LUMINÁRIA TUBULAR
- POTÊNCIA: 2x10W
- COMPRIMENTO: 60cm

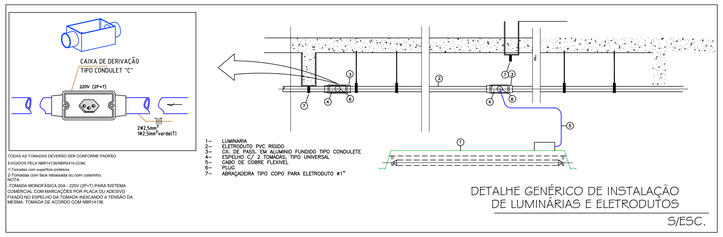
DETALHE DOS INTERRUPTORES



DETALHE

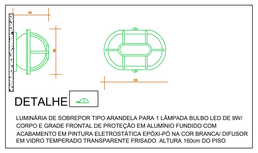
LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA LED TUBULAR T8 - 2x18W 120cm, BASE G13, CORPO E REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLIESTIRENO LEITOSO/TRANSPARENTE, COM SOQUETES EM POLICARBONATO ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO. ALOJAMENTO PARA REATOR INTERNO A PEÇA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA.





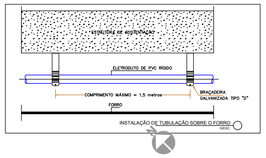
TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO EXIGIDOS PELA NBR14136/NBR14136-CINI
1) Tomadas com superfícies protetoras.
2-Tomadas com base rebatível ou com cobarinho
NOTA:
TOMADA MONOFÁSICA 20A - 220V (2P+T) PARA SISTEMA COMERCIAL COM MARCAÇÕES POR PLACA OU ADESIVO FIXADO NO ESPELHO DA TOMADA INDICANDO A TENSÃO DA MESMA. TOMADA DE ACORDO COM NBR14136.

DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS E ELETRODUTOS
S/ESC.

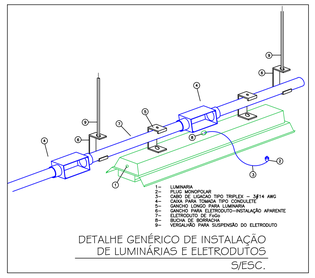


DETALHE

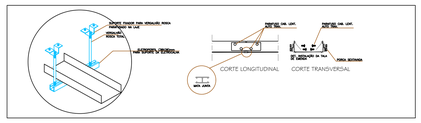
LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO ARANDELA PARA 1 LÂMPADA BULBO LED DE 9W/ CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA/ DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE FRISADO. ALTURA 160cm DO PISO

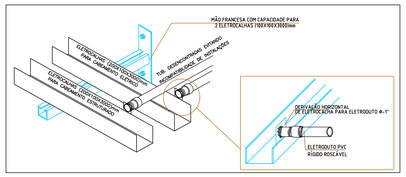


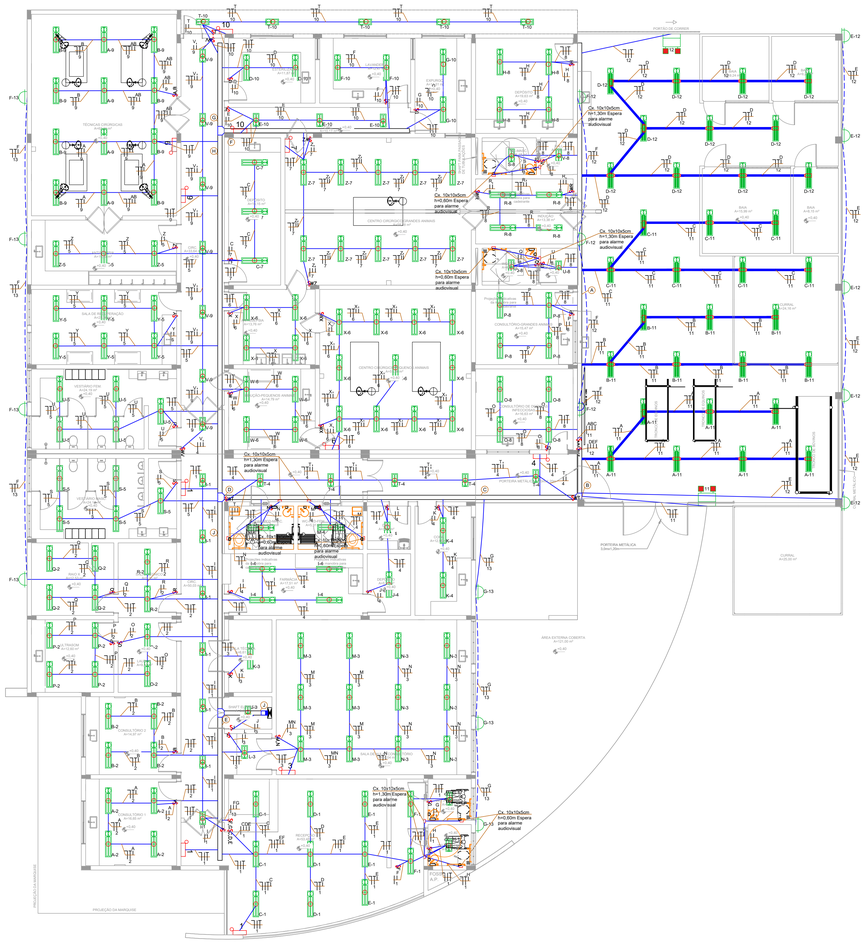
DETALHES DE CONEXÕES EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO Ø- 3/4" FoGo



DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS E ELETRODUTOS
S/ESC.







TÉRREO
LEGENDA - ELETROCALHA (200x100x3000)mm

- CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE 1,5mm².
- ELETRODUTOS DE TETO NÃO COTADOS SÃO DE Ø-19mm -3/4";
- ELETRODUTOS DE EMBUTIR EM ALVENARIA NÃO COTADOS SÃO DE Ø-19mm -3/4";
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS NO BEP - QDS;
- AS MEDIDAS APRESENTADAS CONSIDERAM O EIXO DA CAIXA.
- AS INSTALAÇÕES EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO DEVERÃO SEGUIR RECOMENDAÇÕES PARA SISTEMA STEEL FRAME TAIS COMO CAIXAS ESPECÍFICAS PARA A FORMA DE INSTALAÇÃO, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, ETC.
- DISJUNTORES: SERÃO DO PADRÃO DIN, FABRICADOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR IEC 60 898 E SELECIONADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR IEC 60 947-2 DA ABNT, DE FABRICAÇÃO GE, LORENZETTI, ELETROMAR, SIEMENS, STECK, CEMAR OU SIMILAR. O DISJUNTOR DO CIRCUITO PARA FORNO DE MICROONDAS OU OUTRA CARGA INDUTIVA, DEVERÁ SER SELECIONADO NA CURVA C. OS DEMAIS PODERÃO SER SELECIONADOS NA CURVA B.

- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER DO TIPO "LSOH" TENDO COMO CARACTERÍSTICA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRES DE HALÓGENOS EM SUA FORMULAÇÃO BEM COMO A NÃO PROPAGAÇÃO DE FOGO.

NOTA:
Arandelas externas deverão ser instaladas acima do brise .

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMINIO, COR BRANCA, PARA LÂMPADA LED TUBULAR T8 - 2x18W 120cm, BASE G13, COM DIFUSOR ACRÍLICO LEITOSO.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMINIO, COR BRANCA, PARA LÂMPADA LED TUBULAR T8 - 2x10W 60cm, BASE G13, COM DIFUSOR ACRÍLICO LEITOSO.
	LUMINARIA TIPO PLAFON SOBREPOR P/LÂMPADA BULBO LED 2X9W
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO ARANDELA PARA 1 LÂMPADA BULBO LED DE 8W/ CORPO DE AÇO ZINCADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA PÓ POLIESTER NA COR BRANCA/ DIFUSOR EM POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO COM ANTI UV. MÁXIMA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMINIO, COR BRANCA, PARA LÂMPADA LED TUBULAR T8 - 2x18W 120cm, BASE G13, COM DIFUSOR ACRÍLICO LEITOSO.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMINIO, COR BRANCA, PARA LÂMPADA LED TUBULAR T8 - 2x10W 60cm, BASE G13, COM DIFUSOR ACRÍLICO LEITOSO.
1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA FAB. ELGIN - LED, AUTONOMIA PRÓXIMA DE 3hs; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, BATERIA DE LÍTIO; 60 LEDS, FLUXO LUMINOSO 200 LÚMENS, POTÊNCIA 3W. OU EQUIVALENTE OBS.: TODOS OS LOCAIS ESPECIFICADOS COMO ROTAS DE FUGA TERÃO NÍVEL DE ILUMINAMENTO MÍNIMO DE 3 LUX EM LOCAIS PLANOS E 5 LUX EM LOCAIS EM DESNÍVEL, CONFORME ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10.898-ABNT. (VER PROJETO ESPECÍFICO)
	A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 3000 LÚMENS, FABRICADA EM TECNOLOGIA LED, CONSTITUÍDA POR 02 FARÓIS, 28 LEDS E LENTE COM ÂNGULO DE 60°. POSSUI BATERIA DE LÍTIO (GEL SELADA), ONDE NÃO OCORREM VAZAMENTOS, SENDO ECOLOGICAMENTE CORRETA.

LEGENDA DE INTERRUPTORES

ALTURA DE INSTALAÇÃO H=1,0m DO PISO ACABADO

TIPOS DE COMANDO

SA	INTERRUPTOR SIMPLES	SWA	INTERRUPTOR PARALELO OU THREE WAY	S4WA	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO OU FOUR WAY

	INTERRUPTOR - LINHA MODULAR PIAL PLUS - MARCA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE - INSTALAÇÃO EM CAIXA 4"x2"x2" CONTENDO:
SA,B,C	-1 ESPELHO 4"x2", PLACA PARA 3 POSTOS / 1 SUPORTE 4"x2", PARA ATÉ 3 MÓDULOS -3 MÓDULOS DE INTERRUPTOR SIMPLES 15A-220V;
SA,B	-1 ESPELHO 4"x2", PLACA PARA 3 POSTOS / 1 SUPORTE 4"x2", PARA ATÉ 3 MÓDULOS -2 MÓDULOS DE INTERRUPTOR SIMPLES 15A-220V;
SA	-1 ESPELHO 4"x2", PLACA PARA 3 POSTOS / 1 SUPORTE 4"x2", PARA ATÉ 3 MÓDULOS -1 MÓDULO DE INTERRUPTOR SIMPLES 15A-220V;

OBS.: PODERÃO SER FEITAS COMBINAÇÕES DE INTERRUPTORES SIMPLES, PARALELOS OU INTERMEDIÁRIOS BEM COMO TOMADAS E OUTROS MÓDULOS OCUPANDO NO MÁXIMO 3 POSIÇÕES

LEGENDA DE CAIXAS

	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA. EM FERRO ESMALTADO OU EM PVC - DIMENSÕES 4"X2"X2" (10x5x5)cm; INSTALAÇÃO EMBUTIDA
	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA. EM FERRO ESMALTADO OU EM PVC - DIMENSÕES 4"X4"X2" (10x10x5)cm;
	CPE 300x300X132mm - FECHO TIPO FENDA - EMBUTIR - N° 2
	CAIXA OCTOGONAL EM FERRO ESMALTADO OU PVC- DE EMBUTIR EM LAJE DE CONCRETO-INSTALAÇÃO: EMBUTIDO NA LAJE DE CONCRETO.
QGF-1	QGF-1 - QUADRO GERAL DE FORÇA Quadro de ditribuição trifásico, de embutir, disjuntor geral, kit barramento. LR

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO APARENTE

CAIXA MÚLTIPLA TIPO "X"						CAIXA MÚLTIPLA TIPO "L"		
4 CONECT.	1 CONECT.	2 CONECT.	1 CONECT.	3 CONECT.	3 CONECT.	2 CONECT.	2 CONECT.	2 CONECT.
X	B	C	E	T	TB	LB	LL	

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

CHEIA DE ESTOQUE	SOBE	CHEIA DE CRIME	DESCE

	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR PT; PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR PT; PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE ENTRE O FORRO E A LAJE DE CONCRETO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL COR AMARELO; PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - EMBUTIDO EM PAREDE DE ALVENARIA. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO; PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE, FIXADA POR ABRAÇADEIRA TIPO"D" NO TETO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO; PARA PASSAGEM DE FIACÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE, FIXADA POR ABRAÇADEIRA TIPO "D" À 0,3m DO PISO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
N A B C T	-NEUTRO: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR AZUL CLARO; -FASE A: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR BRANCO; -FASE B: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR VERMELHO; -FASE C: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR PRETO; -TERRA: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR VERDE;

ELETROCALHA LISA COM TAMPA DE PRESSÃO E DIVISOR "L", EM FERRO GALVANIZADO A FOGO SEGUINDO NORMA NBR-6323; ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ - COR CINZA CLARO. MODO DE INSTALAÇÃO: SUSPENSO POR VERGALHÃO ROSCA TOTAL / SUPORTADO POR MÃO FRANCESA APROPRIADA, INSTALADA EM ALVENARIA.

	ELETROCALHA (100x100x3000)mm

CONEXÕES

CURVA HORIZONTAL 90°	CRUZETA	TÊ HORIZONTAL	CURVA HORIZONTAL 45°	CURVA DE INVERSÃO	TÊ VERTICAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

OBRA:
CLINICA - MED. VETERINÁRIA

ENDEREÇO:
Av. Vereador Otaviano Pereira Neto, 874 - St. 2, Jaru - RO, 76890-000

ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA - JARU

AUTOR DO PROJETO: CPF: 010.146.507/0051-70 Data: 23.12.2020 Hora: 09:00:00 GMT-03:00
ENG. ELETRICISTA FERNANDO MELO FRANCO - CREA 11.175/D GO
L Goiania - GO J

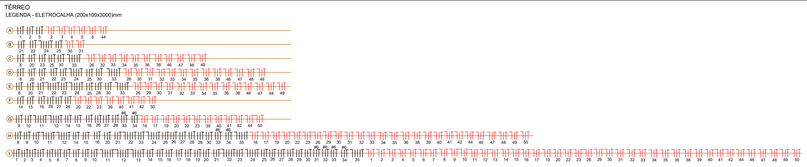
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

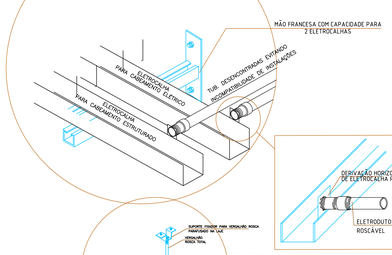
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
INSTITUTO FEDERAL RONDÔNIA
G5 ARQUITETURA & ENGENHARIA

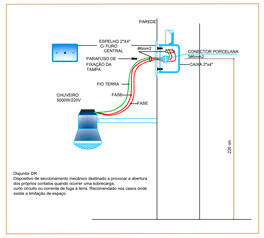
CONTEÚDO : PLANTA BAIXA - TÉRREO - ILUMINAÇÃO

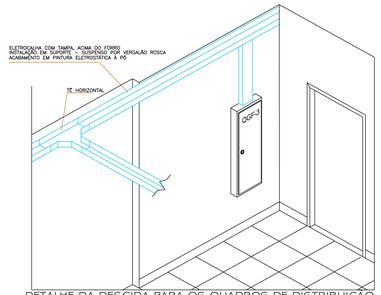
AREA TERRENO : VER ARQUITETURA	DESENHO : EMERSON	ESCALA : INDICADA	PRANCHA : 02/05
AREA CONSTRUIDA: VER ARQUITETURA			
AREA OCUPADA: VER ARQUITETURA			
AREA PERMEÁVEL: VER ARQUITETURA	DATA : 06/2020	UNIDADE : cm	

TÉRREO
LEGENDA - ELETROCALHA (200x100x3000)mm

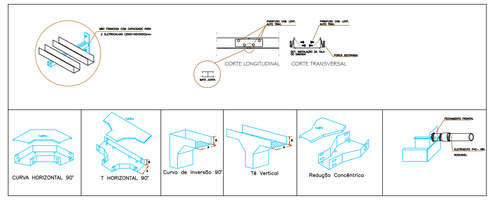








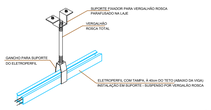
DETALHE DA DESCIDA PARA OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO



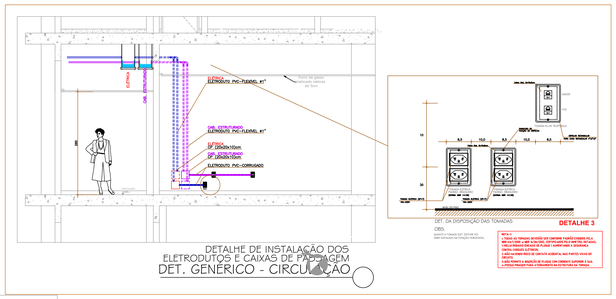
DETALHES DE CONEXÕES EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO Ø- 3/4" FoGo

DETALHE - SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO
S/ESC.

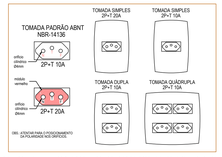
DETALHE - SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO
S/ESC.



DETALHE DE FIXAÇÃO DO ELETROPERFIL NO TETO
S/ESC.

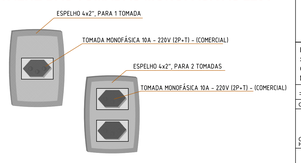


DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM
DET. GENÉRICO - CIRCULAÇÃO



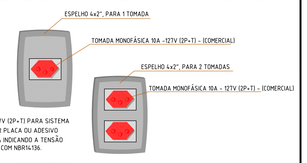
MONTAGEM DE TOMADAS EM MECANISMOS MODULARES
sem escala

DETALHE DAS TOMADAS MONOFÁSICAS 220V

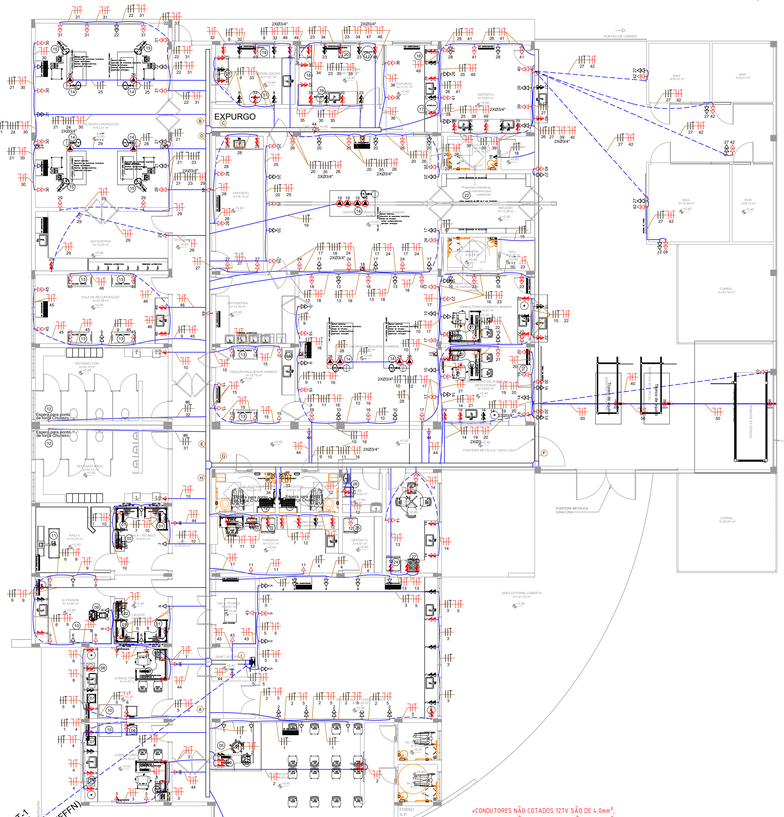


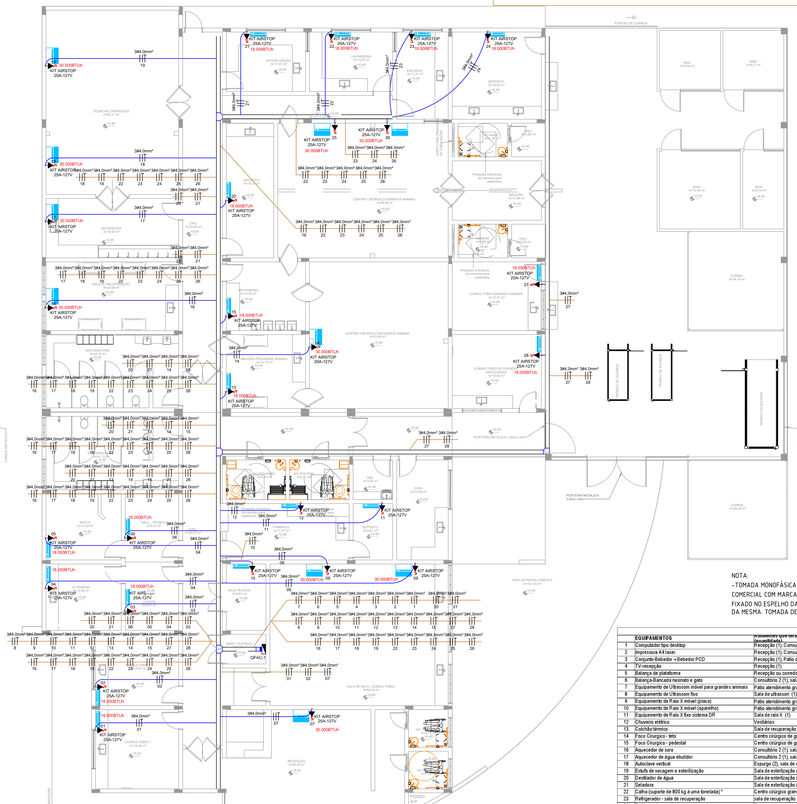
NOTA:
-TOMADA MONOFÁSICA 10A - 220V (2P+T) PARA SISTEMA COMERCIAL COM MARCAÇÕES POR PLACA OU ADESIVO FIXADO NO ESPELHO DA TOMADA INDICANDO A TENSÃO DA MESMA. TOMADA DE ACORDO COM NBR14136.

DETALHE DAS TOMADAS MONOFÁSICAS 127V



NOTA:
-TOMADA MONOFÁSICA 10A - 127V (2P+T) PARA SISTEMA COMERCIAL COM MARCAÇÕES POR PLACA OU ADESIVO FIXADO NO ESPELHO DA TOMADA INDICANDO A TENSÃO DA MESMA. TOMADA DE ACORDO COM NBR14136.





»CONDUTORES NÃO COTADOS 127V SÃO DE 4,0mm².
»CONDUTORES NÃO COTADOS 220V SÃO DE 2,5mm².
»ELETRODUTOS DE TETO NÃO COTADOS SÃO DE Ø-19mm -3/4".
»ELETRODUTOS DE EMBUTIR EM ALVENARIA NÃO COTADOS SÃO DE Ø-19mm -3/4".
»AS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS NO BEP - QDG.
»AS MEDIDAS APRESENTADAS CONSIDERAM O EIXO DA CAIXA.
»AS INSTALAÇÕES EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO DEVERÃO SEGUIR RECOMENDAÇÕES PARA SISTEMA STEEL FRAME TAIS COMO CAIXAS ESPECÍFICAS PARA A FORMA DE INSTALAÇÃO, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, ETC.
»DISJUNTORES: SERÃO DO PADRÃO DIN, FABRICADOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR IEC 60.898 E SELECIONADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR IEC 60.947-2 DA ABNT, DE FABRICAÇÃO GE, LORENZETTI, ELETROMAR, SIEMENS, STECK, CEMAR OU SIMILAR. O DISJUNTOR DO CIRCUITO PARA FORNO DE MICROONDAS OU OUTRA CARGA INDUTIVA, DEVERÁ SER SELECIONADO NA CURVA C. OS DEMAIS PODERÃO SER SELECIONADOS NA CURVA B.

»TODOS OS CABOS DEVERÃO SER DO TIPO "LSOH" TENDO COMO CARACTERÍSTICA BAIXA EMISSÃO DE FUMACA E LIVRES DE HALÓGENOS EM SUA FORMULAÇÃO BEM COMO A NÃO PROPAGAÇÃO DE FOGO.

LEGENDA DE TOMADAS DE FORÇA

ALTURA DE INSTALAÇÃO

ALTURAS DIFERENTES DAS AQUI ESPECIFICADAS DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX: A h=0,15m

A	TOMADA DE FORÇA - INSTALAÇÃO Á 2,10m DO PISO ACABADO
A	TOMADA DE FORÇA - INSTALAÇÃO Á 1,00m DO PISO ACABADO
A	TOMADA DE FORÇA - INSTALAÇÃO Á 0,4m DO PISO ACABADO
CIRCUITO A	TOMADA DE FORÇA - INSTALAÇÃO NO PISO
CIRCUITO A	TOMADA DE FORÇA - INSTALAÇÃO NO TETO
A	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR - TRIFÁSICA 3P+N+T 20A-380V

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - EMBUTIDOS

TOMADAS COM CORRENTES MAIORES OU MENORES DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX: A C15A

	TOMADA - LINHA MODULAR PIAL PLUS - MARCA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE; -1 ESPELHO 4"x2", PLACA PARA 3 POSTOS -1 SUPORTE 4"x2", PARA ATÉ 3 MÓDULOS -INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PASSAGEM 4"X2"X2" EM FERRO ESMALTADO
A	-1 MÓDULO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136;
A	-2 MÓDULOS DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136;
A	-3 MÓDULOS DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - APARENTE (ELETRODUTO)

TOMADAS COM CORRENTES MAIORES OU MENORES DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX: A C15A

A	-1 MÓDULO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136, INSTALADO EM CAIXA MÚLTIPLA DE DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO APARENTE TIPO CONDULET "X"
A	-2 MÓDULOS DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136, INSTALADOS EM CAIXA MÚLTIPLA DE DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO APARENTE TIPO CONDULET (DUPLA)
A C15A	TOMADA - EM ALUMÍNIO 4"x4" COM ROSCA BSP. PRODUZIDA EM ALUMÍNIO SAE 306 DE ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E A CORROSÃO. ACABAMENTO SUPERFICIAL POR VIBROACABAMENTO, SEM PINTURA CONTENDO: -2 MÓDULOS DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T 20A-220V PADRÃO BRASILEIRO CONFORME A NORMA ABNT NBR 14136;

LEGENDA DE CAIXAS

	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA, EM FERRO ESMALTADO OU EM PVC - DIMENSÕES 4"X2"X2" (10x5x5)cm; INSTALAÇÃO EMBUTIDA
	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA, EM FERRO ESMALTADO OU EM PVC - DIMENSÕES 4"X4"X2" (10x10x5)cm;
	CPE 200x200X122mm - FECHO TIPO FENDA - EMBUTIR - Nº 1
QGF-1	QGF-1 - QUADRO GERAL DE FORÇA Quadro de distribução trifásico, de embutir, disjuntor geral, kit barramento.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO APARENTE

CAIXA MÚLTIPLA TIPO "X"					CAIXA MÚLTIPLA TIPO "L"		
4 CONECT.	1 CONECT.	2 CONECT.	1 CONECT.	3 CONECT.	3 CONECT.	2 CONECT.	2 CONECT.	2 CONECT.
X	B	C	E	T	TB	LB	LL	LR

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

CHEIO DE ABAIXO	
SOBE	
CHEIO DE CIMA	
DESCE	
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR PT: PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR PT: PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE ENTRE O FORRO E A LAJE DE CONCRETO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL COR AMARELO: PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - EMBUTIDO EM PAREDE DE ALVENARIA. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO: PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE, FIXADA POR ABRAÇADEIRA TIPO"D" NO TETO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO: PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO - APARENTE, FIXADA POR ABRAÇADEIRA TIPO "D" A 0,3m DO PISO. (OBS.: VER DIÂMETROS INDICADOS EM PLANTA BAIXA)
N A B C T	-NEUTRO: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR AZUL CLARO; -FASE A: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR BRANCO; -FASE B: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR VERMELHO; -FASE C: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR PRETO; -TERRA: FIO CONDUTOR DE COBRE TIPO ANTIFLAM; ISOLAMENTO 0,6/1 KILOVOLTS, COR VERDE;

ELETROCALHA LISA COM TAMPA DE PRESSÃO E DIVISOR "L", EM FERRO GALVANIZADO A FOGO SEGUNDO NORMA NBR-6323; ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ - COR CINZA CLARO. MODO DE INSTALAÇÃO: SUSPENSO POR VERGALHÃO ROSCA TOTAL / SUPORTADO POR MÃO FRANCESA APROPRIADA, INSTALADA EM ALVENARIA.

ELETROCALHA (100x100x3000)mm

CONEXÕES

CURVA HORIZONTAL 90°	CRUZETA	TÊ HORIZONTAL	CURVA HORIZONTAL 45°	CURVA DE INVERSÃO	TÊ VERTICAL

CLINICA VETERINÁRIA

	EQUIPAMENTOS	Equipamento que será ou já se encontra disponibilizado	Quantidade total	DIM. (m) C×L×A	TENSÃO	POT.	Nº FASE	PESO	AGUA	AR Comprimido
1	Computador tipo desktop	Recepção (1); Consultório 1 e 2 (2); Consultório infec	8	-	127v	300w			não	não
2	Impressora A4 laser	Recepção (1); Consultório 1 e 2 (2); Consultório infec	8	-	127v	100w			não	não
3	Conjunto-Bebedor+Bebedor PCD	Recepção (1); Pátio de Atendimento de Grandes Ani	2	1500x1050x850mm	127v	400w		45Kg	sim	não
4	TV+recepção	Recepção (1)	1	-	bivolt	111W		8,8 kg	não	não
5	Balança de plataforma	Recepção ou corredor consultórios (1); consultório d	2	50x80	bivolt	100w		20Kg	não	não
6	Balança-Bancada neonato e gato	Consultório 2 (1); sala de aula consultório (1)	2	342,5 114 X 358	bivolt	100w			não	não
7	Equipamento de Ultrassom móvel para grandes animais	Pátio atendimento grandes animais (1)	1		bivolt			8kg	não	não
8	Equipamento de Ultrassom fixo	Sala de ultrassom (1)	1		bivolt			8kg	não	não
9	Equipamento de Raio X móvel (placa)	Pátio atendimento grandes animais (1)	1			30w			não	não
10	Equipamento de Raio X móvel (aparelho)	Pátio atendimento grandes animais (1)	1		220v	3200 W		12,5Kg	não	não
11	Equipamento de Raio X fixo sistema DR	Sala de raio X (1)	1	380Vac ou 220Vac	Trifásica	50/60Hz	ou 12%	400kf	não	não
12	Chuveiro elétrico	Vestiários	2		220v	1500w			sim	não
13	Colchão térmico	Sala de recuperação (2) Centro cirurgico de pequeni	4	100x50 cm	110v	100w			não	não
14	Foco Cirurgico - teto	Centro cirúrgico de grandes animais (1) Centro cirur	3			300w			não	não
15	Foco Cirurgico - pedestal	Centro cirúrgico de grandes animais (2) Centro cirur	14			150w			não	não
16	Aquecedor de soro	Consultório 2 (1); sala de aula consultorio (1); recupe	5		110v				não	não
17	Aquecedor de água ebulidor	Consultório 2 (1); sala de aula consultorio (1); recupe	6	16 x 16 x 16 cm	127v	1000w		1Kg	não	não
18	Autoclave vertical	Expurgo (2); sala de esterilização (2)	4	61 X 66 X 138cm	220v	6000w		77Kg	1 - próximo a torne	não
19	Estufa de secagem e esterilização	Sala de esterilização (2)	2	60x50x50cm	bivolt	1100w			não	não
20	Destilador de água	Sala de esterilização (1)	1	parede	220v	7000w	Mifasica	22Kg	1 - próximo a torne	não
21	Seladora	Sala de esterilização (1)	1	44,3 x 12,5 x 30,5 cm	bivolt	50k - 300w		2,5 kg	não	não
22	Cuba (tupote de 800 kg a uma torneira(s)*	Centro cirúrgico grandes animais	1						não	não
23	Refrigerador - sala de recuperação	sala de recuperação	1	79x187x84cm	127v	500w			não	não
24	Refrigerador - cozinha	Copa	1	79x187x84cm	127v	500w			não	não
25	Refrigerador - farmácia	Farmácia (2)	2	79x187x84cm	127v	500w			não	não
26	Máquina de Lavar - Tecidos-serviço	Lavanderia (1)	1	66x75x102cm	127v	850w		45Kg	sim	não
27	Fogão a gás - 4 bocas	Copa (1)	1	96x53x83cm	127v	3000w			não	não
28	Projetor Multimídia	Sala de aula atendimento (1) técnica cirúrgica (1); c	4	30,2 x 24,9 x 8,7 cm	127v	327w			não	não
29	Autoclave horizontal de bancada	Sala de esterilização (1)	1	23x50x40cm	127v	1300w		29Kg	1 - próximo a torne	não
30	Máquina de lavar industrial	Lavanderia (1)	1	170x131x250cm	4 eletricos 3,25wh	Fnj Mifasica	60Hz	90Kg	sim de água 1 1/2"	não
31	Micro-Ondas	Copa (1) Sala de recuperação (1); consultório de gr	3	42X53X34 cm	127v	2200w		19Kg	não	não
32	Microscópio	Consultório 1 (1); Consultório 2 (1); sala consultório	6	8 x 23 x 36 cm	bivolt	1300w		9Kg	não	não
33	Lupa - estereoscópio	sala consultório (2)	2	8 x 23 x 36 cm	bivolt	1300w		3Kg	não	não
34	Trono de contenção para bovinos com balança	Pátio de atendimento de grandes animais	1	2,8x3x5,50m	bivolt				não	não
35	Aparelho de anestesia inalatória grandes animais	Centro cirúrgico grandes animais	1		bivolt				não	sim e 02
36	Aquecedor cirúrgico com pedal e pinteira	Centro cirúrgico grandes animais (1) Técnica cirúrgic	5		Bivolt	00 watts		2,3 kg	não	não
37	Bomba de infusão	Centro cirúrgico grandes animais (1); Centro cirurgic	5		Bivolt				não	não
38	Mesa cirúrgica para equinos (equibisard) *	Centro cirúrgico grandes animais (1)	1						não	não
39	Aparelho de anestesia inalatória pequenos animais *	Centro cirúrgico pequenos animais (2) Técnica cirúrg	6		bivolt				não	sim e 02
40	Bomba de infusão por seringa Mindray SK-500II *	Centro cirúrgico grandes animais (1) Centro cirurgic	5	90C(x x 1350)(x 1750,)(x	Bivolt	2,5V	AC 50/60Hz	1,4Kg	não	não
41	Incubadora	sala de recuperação	1	a Largura 74 cm Profund	Bivolt				não	ne precisa ter ponto d
42	Mesa cirúrgica para pequenos animais	Centro cirúrgico pequenos animais, técnica cirúrgica	6	1,20 x 60 a 1,20 cm	bivolt				não	não
43	BISTURI ELETRÔNICO	Centro cirúrgico grandes animais (1) Centro cirurgic	5	150x100x0,5mm	bivolt	100w		2,6Kg	não	não
44	Endoscópio flexível c/acope com monitor	Sala de ultrassom (1); pátio de grandes (1)	2		bivolt				não	não
45	Negatoscópio bivoll 2 Corpos*	Consultório 1 e 2 (2); sala de aula consultorio (1); cir	8		bivolt	100w			não	não
46	Lâmpada de wood	Consultório 1 e 2 (2); sala de aula consultorio (1); cir	5		bivolt	50w			não	não
47	Eletrocardiógrafo	Sala de ultrassom (1); sala de aula consultorio (1)	2	85(x) x 310(l) x 250(c)	bivolt			1Kg	não	não
48	Monitor de 12,1" Multiparamétrico Veterinário Touch Scree	Centro cirúrgico grandes animais (1) Centro cirurgic	9	32 x 16 x 27 cm	bivolt			5Kg	não	não
49	Máquina para tosa	Sala de ultrassom (1); sala de aula consultorio (1); s	4	18 x 42 x 6 cm	bivolt	15w			não	não

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

OBRA:
CLINICA - MED. VETERINÁRIA

ENDEREÇO:
Av. Vereador Otaviano Pereira Neto, 874 - St. 2, Jaru - RO, 76890-000

ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA - JARU

AUTOR DO PROJETO: 705.146.501DIMA-JR
Assinado digitalmente por DIMA RUBIA DE JESUS FERREIRA:70514650153
Dados: 2021.07.19 15:15:15
ENG. ELETRICISTA FERNANDO MELO FRANCO - CREA 11.179/D GO
L Goiania - GO J

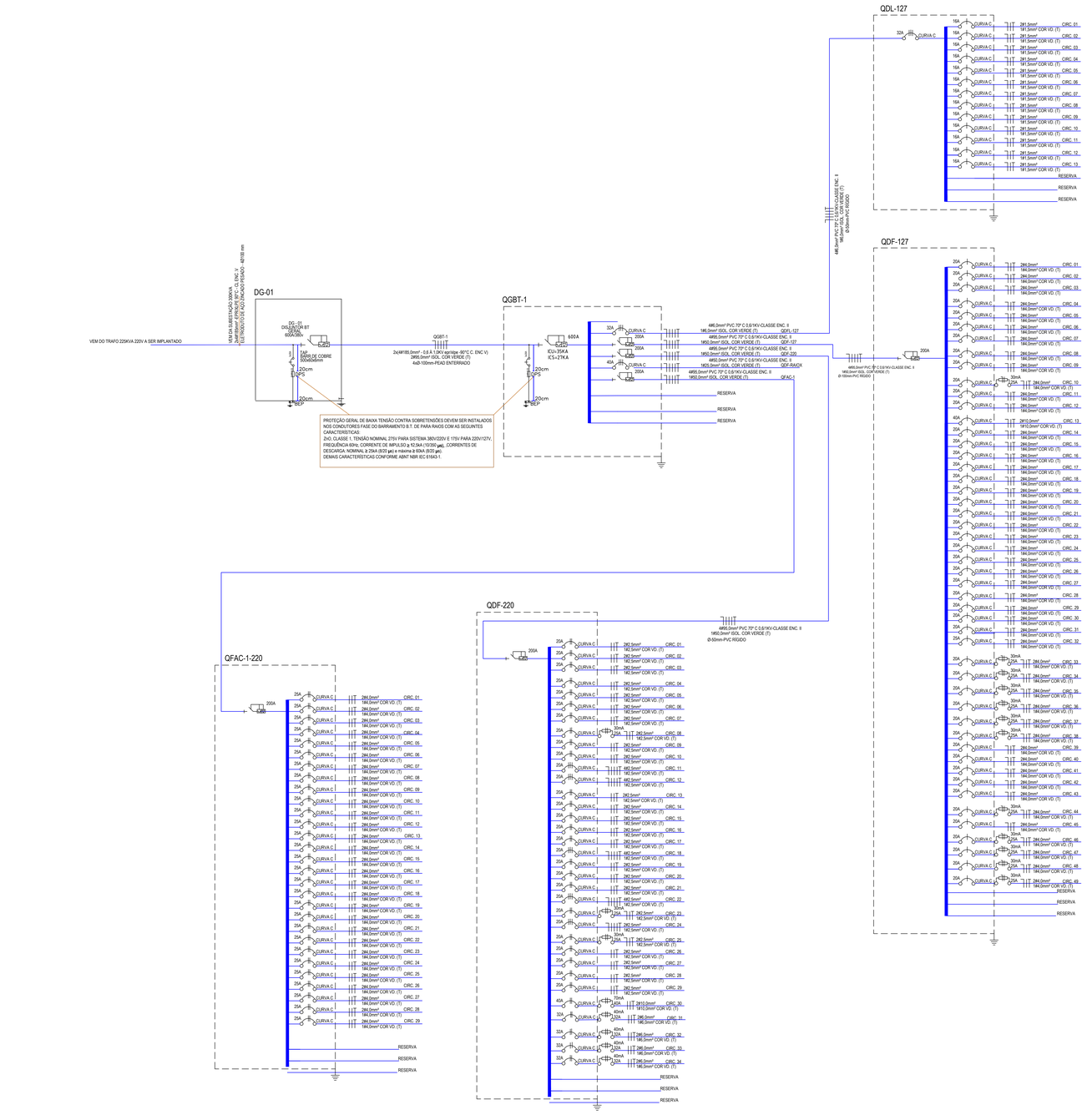
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
INSTITUTO FEDERAL RONDÔNIA
ARQUITETURA E ENGENHARIA

CONTEÚDO : PLANTA BAIXA - TÉRREO - FORÇA / AR CONDICIONADO

AREA TERRENO : VER ARQUITETURA	DESENHO : EMERSON	ESCALA : INDICADA	PRANCHA :
AREA CONSTRUIDA :VER ARQUITETURA			
AREA OCUPADA :VER ARQUITETURA		UNIDADE : cm	03/05
AREA PERMEÁVEL :VER ARQUITETURA	DATA : 06/2020		

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADROS DE CARGAS

QGBT - 1 - QUADRO DE GERAL DE BAIXA TENSÃO - 1

Nº CIRC.		EQUIPAMENTO	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO(V)	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	CORRENTE (A)	FASE mm²	NEUTRO mm²	TERRA mm²	DISJUNTOR (A)	DISP. DR 30mA (A)	CURVA DISJUNTOR	BALANCEAMENTO DE FASES			
															A-N	B-N	C-N	ABC
1	ABC	QDFL-127	6.990	7.598	0,92	127	NFT	19,9	3x6,0	6,0	6,0	32		C	2.792	2.317	2.488	0
2	ABC	QDF-127	70.250	76.359	0,92	220	NFFFT	200,4	3x95,0	95,0	50,0	200		C	24.891	25.000	26.467	0
3	ABC	QDF-220	75.000	79.000	0,92	220	NFFFT	207,3	3x95,0	95,0	50,0	200		C	16.515	16.467	15.348	8.696
4	ABC	QDF-RAIOX	40.000	43.478	0,92	220	NFFFT	114,10	3X50,0	50,0	25,0	125		C	0	0	0	43.478
5	ABC	PREVISÃO-AR CONDICIONADO	90.000	97.826	0,92	220	NFFFT	256,73	0,0	0,0	0,0	0		C	0	0	0	97.826
6		RESERVA																
7		RESERVA																
SOMA TOTAL			**282.240**	**304.261**	**0,92**	**220**	**NFFFT**	**798,48**							**43.999**	**43.785**	**44.303**	**150.000**
		DEMANDA		**192.957**	**0,92**	**220**	**NFFFT**	**506,38**	**2x3x185,0**	**2x185,0**	**2x95,0**	**600**		**C**	**43.999**	**43.785**	**44.303**	**150.000**

QDL-127 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ – 127 V

Nº CIRC.		LÂMPADAS (W)				TOMADAS (W)				EQUIPAMENTO	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO(V)	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	CORRENTE (A)	FASE mm²	NEUTRO mm²	TERRA mm²	DISJUNTOR (A)	DISP. DR 30mA (A)	CURVA DISJUNTOR	BALANCEAMENTO DE FASES			
		1x3	1x9	2x10	2x18																					
		3	9	20	36	150	200	300	ESP.														A-N	B-N	C-N	ABC
1	A	3		9	11					Iluminação - Geral	585	636	0,92	127	NFT	5,01	1,5	1,5	1,5	16		C	636			
2	B				20					Iluminação - Geral	725	783	0,92	127	NFT	6,16	1,5	1,5	1,5	16		C		783		
3	C	1		2	12					Iluminação - Geral	475	516	0,92	127	NFT	4,07	1,5	1,5	1,5	16		C			516	
4	A	1		6	9					Iluminação - Geral	447	486	0,92	127	NFT	3,83	1,5	1,5	1,5	16		C	486			
5	A				19					Iluminação - Geral	684	743	0,92	127	NFT	5,85	1,5	1,5	1,5	16		C	743			
6	C	1			19					Iluminação - Geral	687	747	0,92	127	NFT	5,88	1,5	1,5	1,5	16		C			747	
7	A	1			10					Iluminação - Geral	471	512	0,92	127	NFT	4,03	1,5	1,5	1,5	16		C	512			
8	B			4	16					Iluminação - Geral	656	713	0,92	127	NFT	5,61	1,5	1,5	1,5	16		C		713		
9	C	2		7	10					Iluminação - Geral	574	628	0,92	127	NFT	4,95	1,5	1,5	1,5	16		C			628	
10	A	2		8	6					Iluminação - Geral	382	415	0,92	127	NFT	3,27	1,5	1,5	1,5	16		C	415			
11	B				24					Iluminação - Geral	756	822	0,92	127	NFT	6,47	1,5	1,5	1,5	16		C		822		
12	C		9	11						Iluminação - Geral	477	518	0,92	127	NFT	4,08	1,5	1,5	1,5	16		C			518	
13	C		8							Iluminação - Geral	72	78	0,92	127	NFT	0,62	1,5	1,5	1,5	16		C			78	
14										RESERVA																
15										RESERVA																
SOMA TOTAL											**6.990**	**7.598**	**0,92**	**220**	**NFT**	**19,94**	**3x6,0**	**6,0**	**6,0**	**32**		**C**	**2.792**	**2.317**	**2.488**	**0**

QDF - 127 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA – 127 V

Nº CIRC.		LÂMPADAS (W)				TOMADAS (W)				EQUIPAMENTO	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO(V)	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	CORRENTE (A)	FASE mm²	NEUTRO mm²	TERRA mm²	DISJUNTOR (A)	DISP. DR 30mA (A)	CURVA DISJUNTOR	BALANCEAMENTO DE FASES			
		1x8	1x9	2x10	2x18																					
		8	9	20	36	150	200	300	ESP.														A-N	B-N	C-N	ABC
1	A						5			Força - Geral	1.000	1.087	0,92	127	NFT	8,56	4,0	4,0	4,0	20		C	1.087			
2	B						5			Força - Geral	1.000	1.087	0,92	127	NFT	8,56	4,0	4,0	4,0	20		C		1.087		
3	C						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C			1.304	
4	A						6			Força - Geral	800	870	0,92	127	NFT	6,85	4,0	4,0	4,0	20		C	870			
5	B						6			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
6	C						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C			1.304	
7	A						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C	1.304			
8	B						7			Força - Geral	1.400	1.522	0,92	127	NFT	11,98	4,0	4,0	4,0	20		C		1.522		
9	C						9			Força - Geral	1.800	1.957	0,92	127	NFT	15,41	4,0	4,0	4,0	20		C			1.957	
10	A						9			Força - Geral	1.800	1.957	0,92	127	NFT	15,41	4,0	4,0	4,0	20	25	C	1.957			
11	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
12	C						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	127	NFT	17,12	4,0	4,0	4,0	20		C			2.174	
13	A						4		1	Força - Geral	3.800	4.130	0,92	127	NFT	32,52	10,0	10,0	10,0	40		C	4.130			
14	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
15	C						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
16	A						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C	1.739			
17	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
18	C						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C			1.304	
19	A						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C	1.739			
20	B						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C		1.304		
21	C						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
22	A						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	127	NFT	17,12	4,0	4,0	4,0	20		C	2.174			
23	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
24	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
25	B						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20		C		1.304		
26	A						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C	1.739			
27	B						4			Força - Geral	800	870	0,92	127	NFT	6,85	4,0	4,0	4,0	20		C		870		
28	C						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
29	A						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	127	NFT	17,12	4,0	4,0	4,0	20		C	2.174			
30	B						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
31	C						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	127	NFT	17,12	4,0	4,0	4,0	20		C			2.174	
32	A						2			Força - Geral	400	435	0,92	127	NFT	3,42	4,0	4,0	4,0	20		C	435			
33	B						2		1	Força - Geral	1.700	1.848	0,92	127	NFT	14,55	4,0	4,0	4,0	20	25	C		1.848		
34	C						4			Força - Geral	800	870	0,92	127	NFT	6,85	4,0	4,0	4,0	20	25	C			870	
35	C						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	127	NFT	10,27	4,0	4,0	4,0	20	25	C			1.304	
36	C						4			Força - Geral	800	870	0,92	127	NFT	6,85	4,0	4,0	4,0	20	25	C			870	
37	C								1	Força - Geral	1.300	1.413	0,92	127	NFT	11,13	4,0	4,0	4,0	20	25	C			1.413	
38	C							2		Força - Geral	600	652	0,92	127	NFT	5,14	4,0	4,0	4,0	20	25	C			652	
39	C					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
40	A					10				Força - Geral	2.000	2.174	0,92	127	NFT	17,12	4,0	4,0	4,0	20		C	2.174			
41	B					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C		1.739		
42	C					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
43	A					2				Força - Geral	400	435	0,92	127	NFT	3,42	4,0	4,0	4,0	20		C	435			
44	B					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20	25	C		1.739		
45	C					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20		C			1.739	
46	A					8				Força - Geral	1.600	1.739	0,92	127	NFT	13,69	4,0	4,0	4,0	20	25	C	1.739			
47	C								1	Força - Geral	600	707	0,92	127	NFT	5,56	4,0	4,0	4,0	20	25	C			707	
48	B								1	Força - Geral	1.300	1.413	0,92	127	NFT	11,13	4,0	4,0	4,0	20	25	C		1.413		
49	A								1	Força - Geral	1.100	1.196	0,92	127	NFT	9,41	4,0	4,0	4,0	20	25	C	1.196			
50										RESERVA																
51										RESERVA																
52										RESERVA																
SOMA TOTAL											**70.250**	**76.359**	**0,92**	**220**	**NFFFT**	**200,39**	**3x95,0**	**95,0**	**50,0**	**200**		**C**	**24.891**	**25.000**	**26.467**	**0**

QDF - 220 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA – 220 V

Nº CIRC.		LÂMPADAS (W)				TOMADAS (W)				EQUIPAMENTO	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO(V)	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	CORRENTE (A)	FASE mm²	NEUTRO mm²	TERRA mm²	DISJUNTOR (A)	DISP. DR 30mA (A)	CURVA DISJUNTOR	BALANCEAMENTO DE FASES			
		1x8	1x9	2x10	2x18																					
		8	9	20	36	150	200	300	ESP.														A-N	B-N	C-N	ABC
1	AB						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C	870	870		
2	BC						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	FFT	9,88	2,5	2,5	2,5	20		C		1.087	1.087	
3	BC						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C		870	870	
4	AB						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C	870	870		
5	AB						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	220	FFT	5,93	2,5	2,5	2,5	20		C	652	652		
6	BC						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C		870	870	
7	AB						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	220	FFT	5,93	2,5	2,5	2,5	20		C	652	652		
8	AB						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	FFT	9,88	2,5	2,5	2,5	20	25	C	1.087	1.087		
9	AB						6			Força - Geral	1.200	1.304	0,92	220	FFT	5,93	2,5	2,5	2,5	20		C	652	652		
10	AB						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C	870	870		
11	ABC								1	Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	NFFFT	5,71	2,5	2,5	2,5	20		C				2.174
12	ABC								1	Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	NFFFT	5,71	2,5	2,5	2,5	20		C				2.174
13	BC						4			Força - Geral	800	870	0,92	220	FFT	3,95	2,5	2,5	2,5	20		C		435	435	
14	BC						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	FFT	9,88	2,5	2,5	2,5	20		C		1.087	1.087	
15	BC						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C		870	870	
16	BC						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	FFT	9,88	2,5	2,5	2,5	20		C		1.087	1.087	
17	AC						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C	870		870	
18	ABC								1	Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	NFFFT	5,71	2,5	2,5	2,5	20		C				2.174
19	AB						4			Força - Geral	800	870	0,92	220	FFT	3,95	2,5	2,5	2,5	20		C	435	435		
20	AB						12			Força - Geral	2.400	2.609	0,92	220	FFT	11,86	2,5	2,5	2,5	20		C	1.304	1.304		
21	AB						10			Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	FFT	9,88	2,5	2,5	2,5	20		C	1.087	1.087		
22	ABC								1	Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	NFFFT	5,71	2,5	2,5	2,5	20		C				2.174
23	AB						4			Força - Geral	800	870	0,92	220	FFT	3,95	2,5	2,5	2,5	20	25	C	435	435		
24	ABC								1	Força - Geral	2.000	2.174	0,92	220	NFFFT	5,71	2,5	2,5	2,5	20		C				2.174
25	AB						2			Força - Geral	400	435	0,92	220	FFT	1,98	2,5	2,5	2,5	20	25	C	217	217		
26	AB						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C		870		
27	BC						12			Força - Geral	2.400	2.609	0,92	220	FFT	11,86	2,5	2,5	2,5	20		C		1.304		
28	BC						8			Força - Geral	1.600	1.739	0,92	220	FFT	7,91	2,5	2,5	2,5	20		C		870		
29	AB						2			Força - Geral	400	435	0,92	220	FFT	1,98	2,5	2,5	2,5	20		C	217	217		
30	AB								1	Força - Destilador	7.000	7.000	1	220	FFT	31,82	10,0	10,0	10,0	40	70	C	3.500	3.500		
31	BC								1	Força – Chuveiro	5.500	5.500	1	220	FFT	25,00	6,0	6,0	6,0	32	40	C		2.750	2.750	
32	AC								1	Força – Chuveiro	5.500	5.500	1	220	FFT	25,00	6,0	6,0	6,0	32	40	C	2.750		2.750	
33	AC								1	Força – Chuveiro	5.500	5.500	1	220	FFT	25,00	6,0	6,0	6,0	32	40	C	2.750		2.750	
34	AC								1	Força – Chuveiro	5.500	5.500	1	220	FFT	25,00	6,0	6,0	6,0	32	40	C	2.750		2.750	
35										RESERVA																
36										RESERVA																
37										RESERVA																

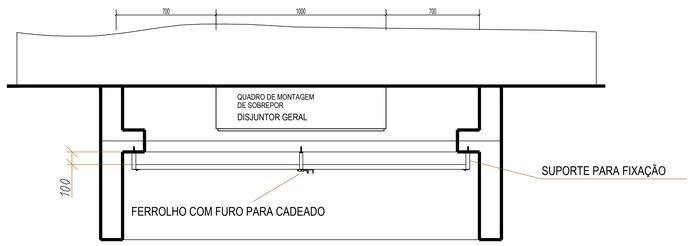
AR CONDICIONADO

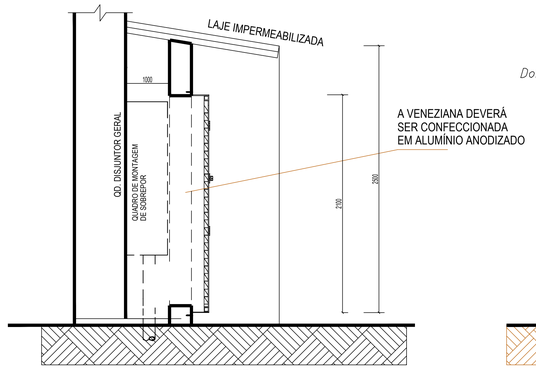
Nº CIRC.		AR CONDICIONADO				EQUIPAMENTO	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO(V)	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	CORRENTE (A)	FASE mm²	NEUTRO mm²	TERRA mm²	DISJUNTOR (A)	DISP. DR 30mA (A)	CURVA DISJUNTOR	BALANCEAMENTO DE FASES			
		2010	2600	3200	ESP.														A-N	B-N	C-N	ABC
1	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092	1.092		
2	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092	1.092	
3	AC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
4	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092	1.092		
5	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092	1.092	
6	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
7	AB			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D		1.739	1.739	
8	AB			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D		1.739	1.739	
9	AB			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D	1.739		1.739	
10	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092	1.092		
11	ABC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092	1.092	
12	ABC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
13	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092	1.092		
14	BC			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D		1.739	1.739	
15	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
16	BC			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D	1.739	1.739		
17	AC			1		Força - Geral		3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D		1.739	1.739	
18	ABC			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D	1.739		1.739	
19	AB			1		Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D	1.739	1.739		
20	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092	1.092	
21	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
22	ABC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092	1.092		
23	AB	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092	1.092	
24	ABC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
25	AB					Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D	1.739	1.739		
26	AB					Força - Geral	3.200	3.478	0,92	220	FFT	15,81	4,0	4,0	4,0	25		D		1.739	1.739	
27	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D	1.092		1.092	
28	BC	1				Força - Geral	2.010	2.185	0,92	220	FFT	9,93	4,0	4,0	4,0	25		D		1.092		
29						SISTEMA DE RETORNO DE AR	7.000	7.609	0,92	220	NFFFT	19,97	4,0	4,0	4,0	25		D				7.609
30						RESERVA																
31						RESERVA																
32						RESERVA																

AS CARGAS DE AR CONDICIONADO FORAM FORNECIDAS PELA DIRETORIA DE PROJETOS - IFRO

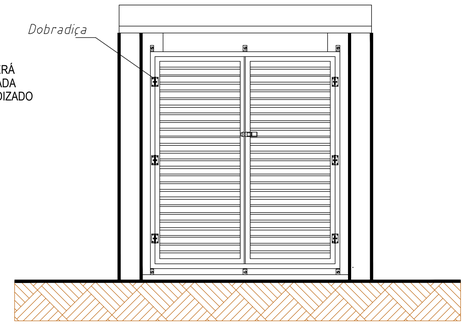
LEGENDA

30mA 63A	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, 30miliampéres - PADRÃO DIN, MARCA SIEMENS OU EQUIVALENTE.
30mA 63A	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR, 30miliampéres - PADRÃO DIN, MARCA SIEMENS OU EQUIVALENTE.
A 3P+N+F 10kA CURVA C	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, MONOPOLAR - TENSÃO 220/110V CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA, CONFORME NBR NM 60898 IEC 60947-2 SIEMENS. - CORRENTE E CURVA DO DISJUNTOR ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
A 3P+N+F 15kA CURVA C	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR - TENSÃO 380/220V CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 3 A 15KA, CONFORME NBR NM 60898 IEC 60947-2 SIEMENS. - CORRENTE E CURVA DO DISJUNTOR ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
CONT. 25



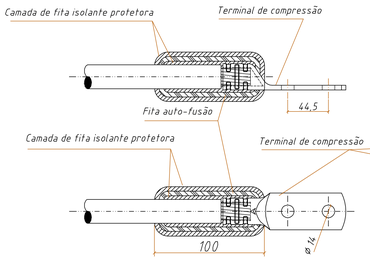


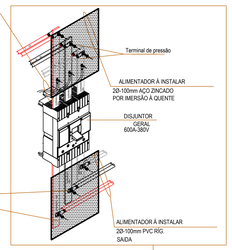
MURETA - VISTA LATERAL

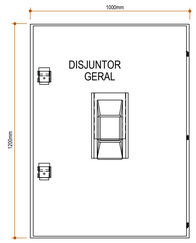


MURETA - VISTA DE FRENTE
VISTA EXTERNA -S/ESCALA

CONECTOR TERMINAL A COMPRESSÃO CABO-BARRA







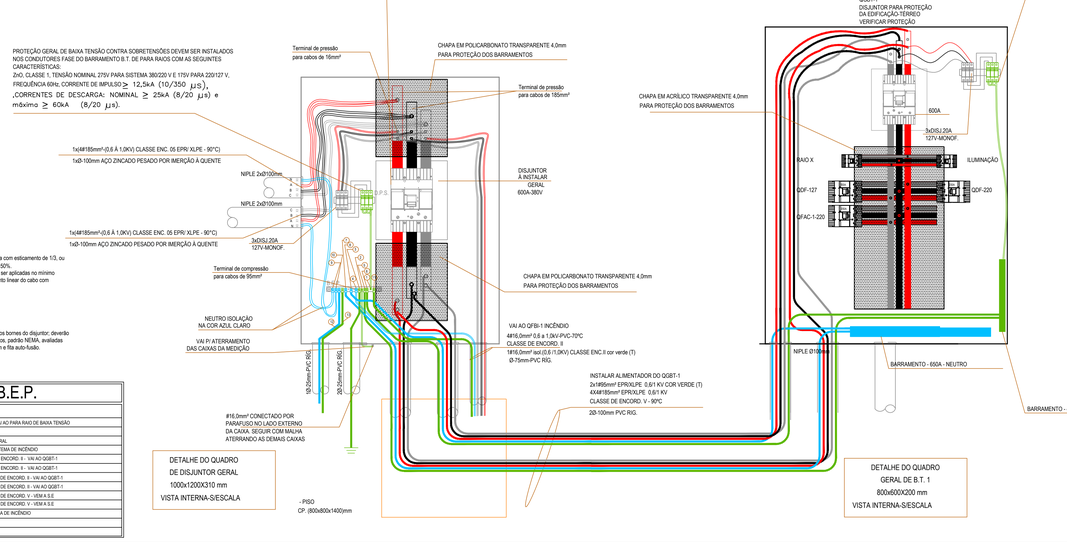
NOTA: TODOS OS QUADROS SEGUNDO NBR5410.

DEVERÃO TER:
1-BARREIRAS COM PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUES ELÉT. CONF. NBR5410.
2-FIXAR PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10NBR5410 PAR-158.
3-BARRA DE NEUTRO E PROTEÇÃO PE
4-GRAU DE PROTEÇÃO MINIMA DOS QUADROS IP-54 e CONTRA CHOQUES ELÉT. IP-2X

NOTA 1: -DPS CONEXÃO-ABNT-NBR-5410:2004

O comprimento de condutores destinados a conectar o DPS (ligações fase-DPS, neutro-DPS, DPS-PE e/ou DPS-neutro deve ser o mais curto possível,sem curvas e laços ; de preferência a distancia total entre a conexão de entrada do DPS ate o BEP ou barra PE deve ser menor ou a 0,5m e se instalado na entrada da linha da edificação ou em suas proximidades deve ser seção minima de 4,0mm2 e se for destinado a proteção atmosféricas-sobretensões o condutor DPS-PE deverá ser no minimo de 16mm2.

PROTEÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO CONTRA SOBRETENSÕES DEVEM SER INSTALADOS NOS CONDUTORES FASE DO BARRAMENTO B.T. DE PARA RAIOS COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
ZnO, CLASSE 1, TENSÃO NOMINAL 275V PARA SISTEMA 380/220 V E 175V PARA 220/127 V, FREQUÊNCIA 60Hz, CORRENTE DE IMPULSO $\geq$ 12,5kA (10/350 µs), ,CORRENTES DE DESCARGA: NOMINAL $\geq$ 25kA (8/20 µs) e máxima $\geq$ 60kA (8/20 µs).



NOTAS:
1)A camada Interna, constituída de fita Isolante autofusão, deve ser aplicada com esticamento de 1/3, ou seja, até que a largura esteja reduzida a 2/3 da Inicial, com sobreposição de 50%.
2)As camadas externas, constituídas de fita Isolante plástica (PVC), devem ser aplicadas no mínimo duas vezes, de maneira que cada uma delas recobra 100mm do comprimento linear do cabo com sobreposição de 50%.

As conexões dos condutores nas buchas secundárias do transformador e nos bornes do disjuntor; deverão ser executadas por meio de terminais de compressão cabo-barra, estanhados, padrão NEMA, avaliadas pelo vistoriador e, somente após a vistoria, isoladas com fita isolante comum e fita auto-fusão.

LEGENDA - B.E.P.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	1#16,0mm² ISOLADO COR VD-0,6/1KV PVC 70ºC, CLASSE DE ENCORD. II - VAI AO PARA RAIO DE BAIXA TENSÃO
02	1#16,0mm² COBRE NU (T) - VAI AO ATERRAMENTO DAS CAIXAS
03	1#70,0mm² COBRE NU (T) - VAI A MALHA ATERR. MEDIÇÃO / PROTEÇÃO GERAL
04	1#16,0mm² ISOLADO NA COR AZUL CLARO PVC 70°C, 0,6/1,0kV - VAI AO SISTEMA DE INCÊNDIO
05	1#95mm² ISOLADO NA COR VERDE (T) EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. II - VAI AO QGBT-1
06	1#95mm² ISOLADO NA COR VERDE (T) EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. II - VAI AO QGBT-1
07	1#185mm² NEUTRO NA COR AZUL CLARO EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. II - VAI AO QGBT-1
08	1#185mm² NEUTRO NA COR AZUL CLARO EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. II - VAI AO QGBT-1
09	1#185mm² NEUTRO NA COR AZUL CLARO EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. V - VEM A S.E
10	1#185mm² NEUTRO NA COR AZUL CLARO EPR/XLPE 90°C, 0,6/1KV, CLASSE DE ENCORD. V - VEM A S.E
11	1#16,0mm² ISOLADO NA COR VERDE (T) PVC 70°, 0,6/1,0KV - VAI AO SISTEMA DE INCÊNDIO
12	2#2,5mm² COR AZUL CLARO-VAI AO NOBREAK - ILUMINAÇÃO
13	2#2,5mm² ISOLADO COR VERDE-VAI AO NOBREAK - ILUMINAÇÃO

DETALHE DO QUADRO
DE DISJUNTOR GERAL
1000x1200X310 mm
VISTA INTERNA-S/ESCALA

DETALHE DO QUADRO
GERAL DE B.T. 1
800x600X200 mm
VISTA INTERNA-S/ESCALA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

OBRA:
CLINICA - MED. VETERINÁRIA

ENDEREÇO:
Av. Vereador Otaviano Pereira Neto, 874 - St. 2, Jaru - RO, 76890-000

ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA - JARU

AUTOR DO PROJETO: ENG. ELETRICISTA FERNANDO MELO FRANCO - CREA 11.179/D GO
Goiânia - GO
RE5.146.507/06/01-72
GE4027E0187 BQ0A00-15-CP
Rua 22 nº 131

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
INSTITUTO FEDERAL RONDÔNIA
G5 ARQUITETURA & ENGENHARIA

CONTEÚDO : DETALHE DO DG
DETALHE DO QGBT-1
DEMANDA
LEGENDA

AREA TERRENO :	VER ARQUITETURA	DESENHO : EMERSON	ESCALA : INDICADA	PRANCHA :
AREA CONSTRUIDA :	VER ARQUITETURA			
AREA OCUPADA :	VER ARQUITETURA		UNIDADE : cm	05/05
AREA PERMEÁVEL :	VER ARQUITETURA	DATA : 06/2020		