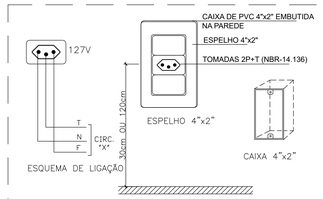
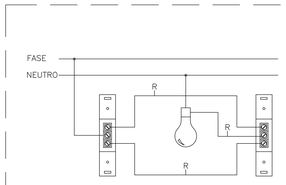


1- LUMINÁRIA DE EMBUTIR P/ 4 LÂMPADAS DE 16W/127V
2- ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL ROSCÁVEL FIXADO NA LAJE
3- CX. 3x3" EM PVC S/ PLACA, APARENTE SOBRE O FORRO
4- TOMADA 2P+T, (FNT) 10A-250V
5- CABO DE LIGAÇÃO PP 3x2,5mm2
6- PLUG 2P+T, (FNT) 10A-250V
7- ABRAÇADEIRA TIPO CUNHA

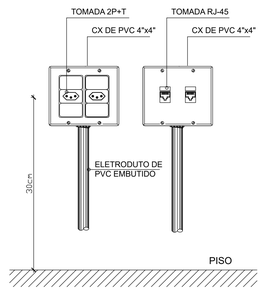
DET. - LUMINÁRIA DE EMBUTIR
SEM ESCALA



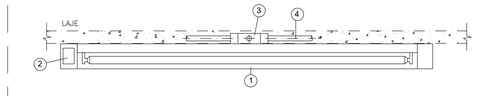
DET. - TOMADA 2P+T
SEM ESCALA



DET. - INTERRUPTOR PARALELO
SEM ESCALA

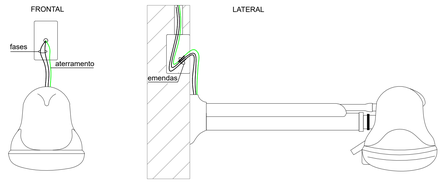


DET. - TOMADAS 2P+T PROXIMO A TOMADAS RJ-45 NA PAREDE
SEM ESCALA

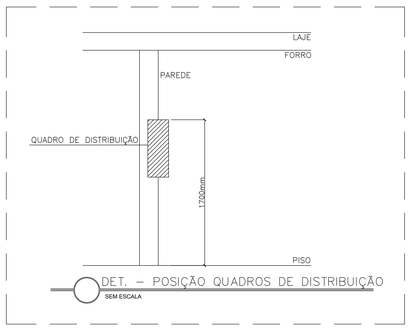


1- LUMINÁRIA DE SOBREPOR P/ 2 LÂMPADAS DE 32W/127V
2- REATOR DUPLO ELETRÔNICO PARA 2x32W
3- CX. 3x3" EM PVC EMBUTIDA NA LAJE
4- ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL EMBUTIDO NA LAJE

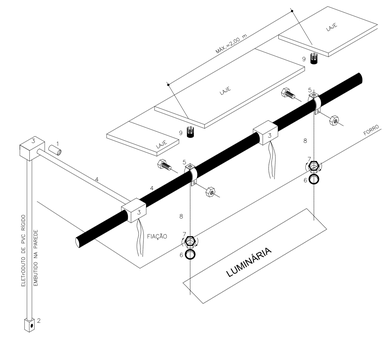
DET. - LUMINÁRIA DE SOBREPOR
SEM ESCALA



DETALHE ILUSTRATIVO
CHUVEIRO ELÉTRICO
SEM ESCALA



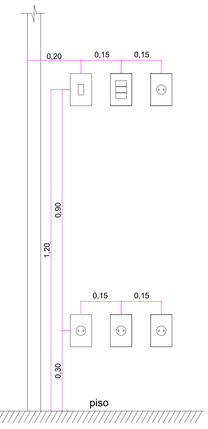
DET. – POSIÇÃO QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
SEM ESCALA



ESQUEMA GENÉRICO DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS E CAIXAS SOBRE FÔRRO
SEM ESCALA

COMPONENTES E ACESSÓRIOS DO SISTEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	LUVA DE UNIÃO PVC/AÇO GALV. RÍGIDO	
2	TOMADA OU INTERRUPTOR APARTEN/EMBUTIDO	
3	CAIXA METÁLICA SOBRE FORRO	
4	ELETRODUTO PVC RÍGIDO	BARRAS DE 3000 mm
5	ABRAÇADEIRA TIPO D COM. CHAVETA	
6	ARRUELA LISA ø 3/4"	
7	PORCA SEXTAVADA ø 3/4"	
8	PENDENTE	
9	PARABOUT ø 3/4"	



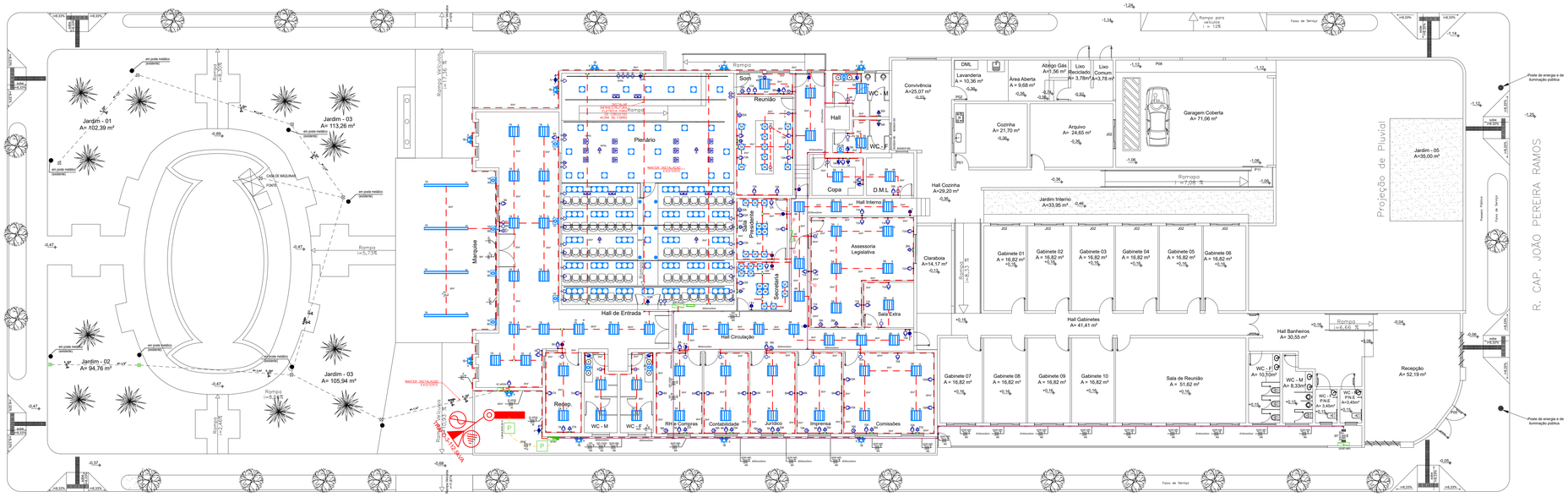
* Os pontos de tomadas e interruptores que não estão cotados no projeto, seguem o detalhe ao lado. A distância entre elas é de 15cm à partir de seus respectivos eixos;

* As arandelas localizadas nos muros estarão a uma altura de 1,80m;

* As tomadas altas de chuveiro estarão a 2,10m de altura e do lado esquerdo;

* As tomadas e intrruptores que estão acima das bancadas nos banheiros, terão que obedecer a distância de 60cm de afastamento, em relação ao eixo do lavatório;

* O ponto sonoro da campainha ficará a 2,50m do piso acabado



IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1:100

AV. DR. REDEBOUÇAS

PROCEDIMENTOS BASICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES ELETRICAS:
01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS E SEUS DEVIDOS PERCURSOS CONFORME PROJETO;
02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRATICA DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS.
FERRAMENTAS BASICAS PARA MARCAÇÃO (LAPIS DE CARPINTEIRO, GIZ DE ALFAIATE, ESQUADRO, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA E NIVEL
EXPANSIVEL), PARA FIXAÇÃO DE ENCAIXES (MARTELO, ALICATE UNIVERSAL CHAVES ELETRICAS CHAVE DE FENDA, CHAVE PHILIPS, ALICATE, MARTELO, FURADEIRA, DESANDADOR,
DESMANDADOR, ALICATE DE CORTE, ALICATE DE BICO);
03- FIXAR QUADROS ELETRICOS DO TIPO SOBREPOR ATRAVES DE BUCHA DE NAYLON E PARAFUSO FENDA EM INOX.
04- CONEXÕES DOS ALIMENTADORES ATRAVES DE TERMINAIS DEVIDAMENTE ISOLADOS.
05- IDENTIFICAR TODOS OS CABOS ATRAVES DE ANILHAS.
06- PARA CAMINHAMENTO DOS CABOS EM ELETRODUTOS UTILIZAR PASSA FIO DE AÇO TEMPERADO E LUBRIFICANTE PARA CABOS ELETRICOS PODERA
UTILIZAR QUINCHOS DE CABO.
07- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELETRICAS.
EXPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA COM ISOLAMENTO, LUVA ISOLANTE, VESTIMENTA PARA ELETRICISTA, PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO VOLTAICO,
CINTO DE SEGURANÇA TIPO TALABARTE PARA TRABALHO EM ALTURA, ENTRE OUTROS.

OBSERVAÇÕES GERAIS:
* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. Em cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

NOTAS
1. Instalação da infraestrutura elétrica para acomodação dos cabos de telefonia e dado, será contratado empresa especifica com atribuição e certificação dos cabos e conexões ;

NOTAS ESPECIFICAS PARA RETIRADAS DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELETRICOS
-Retirar todos os cabos alimentadores existentes, atraves padres elétricos e metais deverão conter novos cabos alimentadores.
-Retirar todos os cabos de energia provenientes da distribuição dos circuitos, apenas para os setores demonstrados em projeto.
-Retirar todos os cabos de telefone e dados existentes.
-Demontar as eletrocalhas e canaletas aparentes existentes.
-Retirar todos os componentes dos quadros existentes.
-Deverá reutilizar todos os cabos de telefone e dados.

OBSERVAÇÕES GERAIS:
* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. Em cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

× VERIFICAR DETALHES CONFORME PRANCHA 07/07

NOTAS TECNICAS GERAIS:
01- LUMINÁRIAS CONFORME CIRCUITOS DE PROJETO;
02- TODOS OS CONDUTORES DA MESA INTERNA DE ILUMINAÇÃO SERÃO DE 2,50 mm2 e para circuitos de tomada 2,50 mm2, QUALQUER OUTRA BITOLA SERÁ ESPECIFICADA EM PROJETO;
03- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER COM GUARDOS DE DISTRIBUIÇÃO DU CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER FEITAS ATRAVES BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA MAIOR PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES;
04- A RESISTÊNCIA DE TERRA DEVERÁ ATENDER OS CRITÉRIOS DA NBR 5419:2005
05- OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM SUA FASE (A, B, C), NEUTRO OU TERRA COM AS SEGUINTES CORES:
CABOS MENORES OU IGUAIS A 16 mm² :
FASE A - PRETO
FASE B - PRETO
FASE C - PRETO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
CABOS MAIORES OU IGUAIS A 16 mm² :
FASE ILUMINAÇÃO E FORÇA NORMAL - PRETO
FASE TOMADA DE EMERGENCIA OU NO-BREAK - VERMELHO
FASE PARA CIRCUITO INTERLIGADOS - BRANCO
FASE PARA CIRCUITO TERCEIROS - CINZA
RETORNO - AMARELO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - PRETO
06- CONDUTORES TERRA E NEUTRO, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS;
07- TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS, INCLUSIVE CAIXAS DE PASSAGEM E QUADROS;
08- TODAS AS PARTES METÁLICAS ACESSÍVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS NO CIRCUITO CORRESPONDENTE (LUMINÁRIAS, ARANDELAS, DENTRE OUTROS), NÃO SERÃO ACEITOS ATERRAMENTOS EM CADEIA;
09- A BARRA DE TERRA CONSISTIR DE PROTEGIDO DEVERÁ SER FIXADA DIRETAMENTE NA CARCAÇA DO QUADRO;
10- IDENTIFICAR OS CIRCUITOS E INSERIR PORTA DOCUMENTO COM DIAGRAMA UNIFILAR NA PARTE INTERNA DA PORTA DOS QUADROS, IDENTIFICAR A PORTA DE TODOS OS QUADROS E COLOCAR ADVERTENCIA CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO;
11- PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÁ SER COM CURVA CARACTERÍSTICA TIPO "B" PARA TOMADAS E CARGAS RESISTIVAS E TIPO "C" PARA CARGAS INDUTIVAS (AR CONDICIONADO);
12- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR UMA CANALIZAÇÃO DE CONCRETO MAGRO
14- O EXECUTOR/INSTALADOR DEVERÁ APRESENTAR "AS-BUILT" APÓS EXECUÇÃO DE OBRA;
15- DEVERÃO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA, DE ACORDO COM AS NORMATIVAS VIGENTES PRESCRITAS PELA ABNT.
16- TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER INSTALADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.
17- A INSTALAÇÃO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS NBR-5410, NR-10 E DEMAIS NORMATIVAS VIGENTES RELATIVAS À SEGURANÇA DURANTE SUA EXECUÇÃO.
18- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS E AJUSTADAS "IN LOCO", INCLUSIVE CABOS.

LEGENDA DE SITUAÇÃO:
ESTARÁ COM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS REFEITAS, MANTER INSTALAÇÃO EXISTENTE

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

LEGENDA:

	- ARANDELA 127V ALTA H=1,80M		- QUADRO M1 PEQUENO
	- LUMINÁRIA 1 QUADRADA LED 4X9W 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE/PAREDE
	- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X78 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO FORRO
	- SPOT LED PISO 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO NO PISO
	- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X78 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
	- PONTO DE FORÇA ELEVADOR 220V-3Ø		- ELÉTRICA-ELETROCALHA
	- TOMADA ALTA 127V/20A H=2.10M		- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA
	- TOMADA ALTA DUPLA 127V H=2.10M		- CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 50X50X50CM
	- TOMADA BAIXA 127V H=0.30M		- CONDULETE TETO "C"
	- TOMADA BAIXA 220V H=0.30M		- QUADRO M1 MÉDIO
	- TOMADA BAIXA DUPLA 127V H=0.30M		
	- TOMADA MÉDIA DUPLA 127V H=1.20M		
	- TOMADA PARA AR CONDICIONADO 220V		
	- FOTOCÉLULA 127V H=1.80M		
	- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO PARALELO		
	- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO SIMPLES		
	- CAIXA DE PASSAGEM 150X150X150CM H=0.30M		
	- TOMADA PARA MICROONDAS 127V H=1.20M		

VSA ENGENHARIA LTDA ME
CNPJ: 12.443.265/0001-43

PROJETOS EXECUTIVOS

TÍTULO: Projeto Exec. - Instalações Elétricas
IMPLANTAÇÃO - QUADROS ELÉTRICOS, DISTRIBUIÇÃO ILUMINAÇÃO E FORÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP
OBRA: Projeto Elétrica - Instalações elétricas
Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP
Cidade: BRODOWSKI - SP
REVISÃO Nº 00

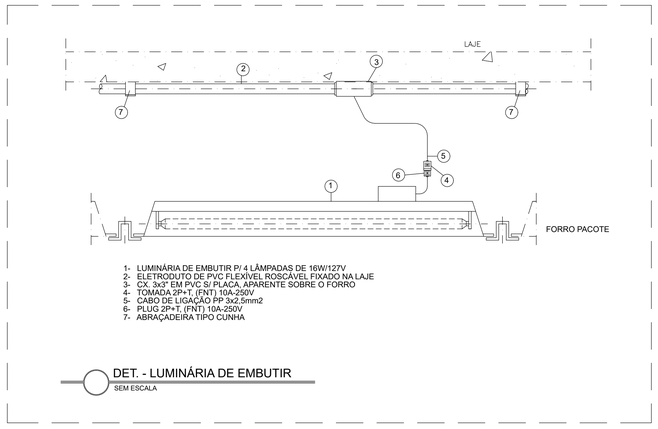
Responsável Técnico: VANDERLEI MARTIN SALINAS 38359832888
VANDERLEI MARTIN SALINAS
ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA Nº5063729/D

Proprietário
CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI
CNPJ: 56.889.525/0001-94

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA — ART Nº: 28202631377

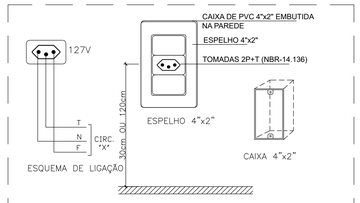
ÁREA: 1412.02 m²
DIMENSÕES: A0
DATA: SETEMBRO/2026
ESCALA: Indicada
01/04

formato - A0

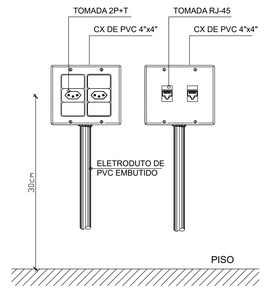


1- LUMINÁRIA DE EMBUTIR P/ 4 LÂMPADAS DE 16W/127V
2- ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL ROSCÁVEL FIXADO NA LAJE
3- CX. 3x3" EM PVC S/ PLACA, APARENTE SOBRE O FORRO
4- TOMADA 2P+T, (FNT) 10A-250V
5- CABO DE LIGAÇÃO PP 3x2,5mm2
6- PLUG 2P+T, (FNT) 10A-250V
7- ABRAÇADEIRA TIPO CUNHA

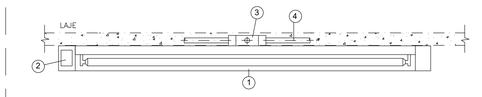
DET. - LUMINÁRIA DE EMBUTIR
SEM ESCALA



DET. - TOMADA 2P+T
SEM ESCALA



DET. - TOMADAS 2P+T PROXIMO A TOMADAS RJ-45 NA PAREDE
SEM ESCALA



1- LUMINÁRIA DE SOBREPOR P/ 2 LÂMPADAS DE 32W/127V
2- REATOR DUPLO ELETRÔNICO PARA 2x32W
3- CX. 3x3" EM PVC EMBUTIDA NA LAJE
4- ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL EMBUTIDO NA LAJE

DET. - LUMINÁRIA DE SOBREPOR
SEM ESCALA

PROCEDIMENTOS BASICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES ELETRICAS:

01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS E SEUS DEVIDOS PERCURSOS CONFORME PROJETO.
02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRATICA DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS.
FERRAMENTAS BASICAS PARA MARCAÇÃO (LAPIS DE CARPINTEIRO, GUZ DE ALFAIATE, ESQUADRO, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA E NIVEL
FERRAMENTAS PARA MONTAGEM DE INSTALAÇÕES ELETRICAS (MARCA DE FENDA, CHAVE PHILIPS, ALICATE, MARTELO, FURADEIRA, DESANDADOR, ALICATE DE CRIMPAR, ALICATE DE DECAPAR, ETC.)
03- FIXAR QUADROS ELETRICOS DO TIPO SOBREPOR ATRAVES DE BUCHA DE NAYLON E PARAFUSO FENDA EM INOX.
04- CONECTAR OS ALIMENTADORES ATRAVES DE TERMINAIS DEVIDAMENTE ISOLADOS.
05- IDENTIFICAR TODOS OS CABOS ATRAVES DE ANILHAS.
06- PARA CAMINHAMENTO DOS CABOS EM ELETRODUTOS UTILIZAR PASSA FIO DE AÇO TEMPERADO E LUBRIFICANTE PARA CABOS ELETRICOS. PODERA UTILIZAR GUINCHOS DE CABO.
07- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELETRICAS.
EXPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA COM ISOLAMENTO, LUVA ISOLANTE, VESTIMENTA PARA ELETRICISTA, PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO VOLTAICO, CINTO DE SEGURANÇA TIPO TALABARTE PARA TRABALHO EM ALTURA, ENTRE OUTROS.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência encontrada existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes afim caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

NOTAS

1. Instalação da infraestrutura elétrica para acomodação dos cabos de telefonia e dado, será contratado empresa especifica com atribuição e certificação dos cabos e conexões ;

NOTAS ESPECIFICAS PARA RETIRADAS DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELETRICOS

-Manter todos os cabos alimentadores existentes, demais pontos elétricos e metais deverão conter novos cabos alimentadores.
-Retirar todos os cabos de energia provenientes da distribuição dos circuitos, apenas para os setores demonstrados em projeto.
-Retirar todos os cabos de telefone e dados existente.
-Demolição de alvenarias e concretos quaisquer existentes.
-Retirar todos os componentes dos quadros existentes.
-Deverá manter todos os cabos de telefone e dados.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência encontrada existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes afim caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

× VERIFICAR DETALHES CONFORME PRANCHA 07/07

NOTAS TECNICAS GERAIS:

01- UTILIZAR CANALETAS E ELETRODUTOS CONFORME PROJETO.
02- TODOS OS CONDUTORES DA MESA INTERNA DE ILUMINAÇÃO SERAO DE 2,50 mm2, E PARA CIRCUITOS DE TOMADA 2,50 mm2, QUALQUER OUTRA BITOLA SERA ESPECIFICADA EM PROJETO.
03- TODOS OS CIRCUITOS QUE SAEM DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DU CAIXAS DE PASSAGEM DEVERAO SER FEITAS ATRAVES BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA MAIOR PROTEÇAO DO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
04- A RESISTENCIA DE TERRA DEVERA ATENDER OS CRITERIOS DA NBR 5419/2015.
05- OS CONDUTORES DEVRAO SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM CADA FASE (A, B, C), NEUTRO OU TERRA COM AS SEGUINTES CORES:
CABOS MENORES OU IGUAIS A 16 mm²:
FASE A - PRETO
FASE B - PRETO
FASE C - PRETO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
CABOS MAIORES OU IGUAIS A 16 mm²:
FASE ILUMINAÇÃO E FORÇA NORMAL - PRETO
FASE TOMADA DE EMERGENCIA OU NO-BREAK - VERMELHO
FASE PARA CIRCUITO INTERMEDIARIOS - BRANCO
FASE PARA CIRCUITO RECEPTORES - CINZA
RETORNO - AMARELO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - PRETO
06- CONDUTORES TERRA E NEUTRO, DEVERAO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
07- TODAS AS PARTES METALICAS NORMALMENTE NAO ENERGIZADAS DEVERAO SER ATERRADAS, INCLUSIVE CAIXAS DE PASSAGEM E QUADROS.
08- TODAS AS PARTES METALICAS ACESSIVEIS DEVERAO SER ATERRADAS NO CIRCUITO CORRESPONDENTE (LUMINARIAS, ARANDELAS, DEVITE
09- TODOS OS QUADROS DEVERAO SER ATERRADOS NO BARRAMENTO DE TERRA.
10- A BARRA DE TERRA CONDUTOR DE PROTEÇAO DEVERA SER FIXADA DIRETAMENTE NA CARCAÇA DO QUADRO.
11- IDENTIFICAR OS CIRCUITOS E INDEXAR PORTA DOCUMENTO COM DIAGRAMA UNIFILAR NA PARTE INTERNA DA PORTA DOS QUADROS, IDENTIFICAR A PORTA DE TODOS OS QUADROS E COLOCAR ADVERTENCIA CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.
12- PROTEGER OS CIRCUITOS TERMINAIS DE ILUMINAÇÃO POR DISJUNTOR DE CURVA CARACTERISTICA TIPO "B" PARA TOMADAS E CARGAS RESISTIVAS E TIPO "C" PARA CARGAS INDUTIVAS (AR CONDICIONADO).
13- TODA TUBULAÇAO SUBTERRANEA DEVERA SER PROTEGIDA POR UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO
14- O EXECUTOR/INSTALADOR DEVERA APRESENTAR "AS-BUILT" APOS EXECUÇAO DE OBRA.
15- DEVERAO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA, DE ACORDO COM AS NORMATIVAS VIGENTES PRESCRITAS PELA ABNT.
16- DEVERAO SER UTILIZADOS PROFISSIONAIS DE PRIMEIRA LINHA, DEVIDAMENTE TREINADOS E EQUIPADOS COM EPI'S E EPC'S NECESSARIOS, D ELIMITED ENGENHARIA LTDA RESPONSAVEL DEVERA SER CONSULTADO.
17- A INSTALAÇAO DEVERA ATENDER AS NORMAS NBR-5410, NR-10 E DEMAIS NORMATIVAS VIGENTES RELATIVAS A SEGURANÇA DURANTE A MONTAGEM.
18- TODAS AS MEDIDAS DEVERAO SER CONFERIDAS E AJUSTADAS "IN LOCO", INCLUSIVE CABOS.

LEGENDA DE SITUAÇÃO:

ITENS COM AS INDICAÇÕES (LETRAS) REPALCMD. MANTER INSTALAÇÃO EXISTENTE

REV.	DATA:	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

LEGENDA:

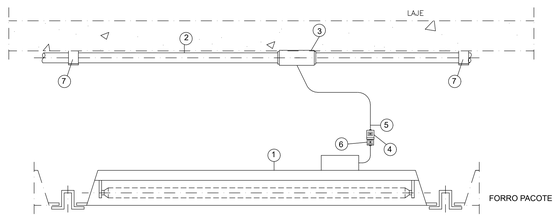
	- ARANDELA 127V ALTA H=1.80M		- QUADRO M1 PEQUENO
	- LUMINÁRIA 1 QUADRADA LED 4X9W 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE/PAREDE
	- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X18 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO FORRO
	- SPOT LED PISO 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO NO PISO
	- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X18 127V		- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
	- PONTO DE FORÇA ELEVADOR 220V-3Ø		- ELÉTRICA-ELETROCALHA
	- TOMADA ALTA 127V/20A H=2.10M		- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA
	- TOMADA ALTA DUPLA 127V H=2.10M		- CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 50X50X50CM
	- TOMADA BAIXA 127V H=0.30M		- CONDULETE TETO "C"
	- TOMADA BAIXA 220V H=0.30M		- QUADRO M1 MÉDIO
	- TOMADA BAIXA DUPLA 127V H=0.30M		
	- TOMADA MÉDIA DUPLA 127V H=1.20M		
	- TOMADA PARA AR CONDICIONADO 220V		
	- FOTOCÉLULA 127V H=1.80M		
	- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO PARALELO		
	- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO SIMPLES		
	- CAIXA DE PASSAGEM 15X15X10CM H=0.30M		
	- TOMADA PARA MICROONDAS 127V H=1.20M		

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:75

AV. DR. REDEBOUÇAS

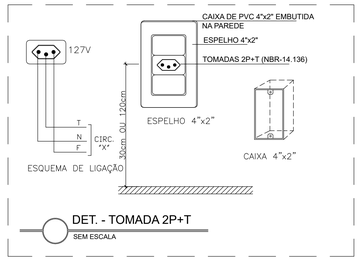
VSA ENGENHARIA LTDA.ME CNPJ: 12.443.265/0001-43	TÍTULO: Projeto Exec. - Instalações Elétricas QUADROS ELÉTRICOS, DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO E FORÇA CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP OBRA: Projeto Elétrica - Instalações elétricas Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP Cidade: BRODOWSKI - SP REVISÃO Nº 00
PROJETOS EXECUTIVOS	Responsável Técnico: VANDERLEI MARTIN SALINAS:38359832088 VANDERLEI MARTIN SALINAS ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO CREA Nº5063729/SP Proprietário: CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI CNPJ: 56.889.587/0001-96
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART Nº 2620263113771	ÁREA: 1412,02 m² DIMENSÕES: A0 DATA: SETEMBRO/2026 ESCALA: Indicada 02/04

formato - A0

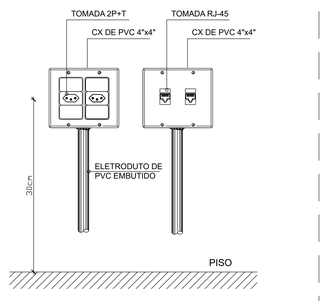


1- LUMINÁRIA DE EMBUTIR P/ 4 LÂMPADAS DE 16W/127V
2- ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL ROSCÁVEL FIXADO NA LAJE
3- CX. 3x3" EM PVC S/ PLACA, APARENTE SOBRE O FORRO
4- TOMADA 2P+T, (FNT) 10A-250V
5- CABO DE LIGAÇÃO PP 3x2,5mm2
6- PLUG 2P+T, (FNT) 10A-250V
7- ABRAÇADEIRA TIPO CUNHA

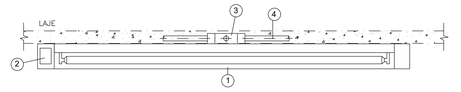
DET. - LUMINÁRIA DE EMBUTIR
SEM ESCALA



DET. - TOMADA 2P+T
SEM ESCALA



DET. - TOMADAS 2P+T PROXIMO A TOMADAS RJ-45 NA PAREDE
SEM ESCALA



1- LUMINÁRIA DE SOBREPOR P/ 2 LÂMPADAS DE 32W/127V
2- REATOR DUPLO ELETRÔNICO PARA 2x32W
3- CX. 3x3" EM PVC EMBUTIDA NA LAJE
4- ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL EMBUTIDO NA LAJE

DET. - LUMINÁRIA DE SOBREPOR
SEM ESCALA

PROCEDIMENTOS BASICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES ELETRICAS:

01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS E SEUS DEVIDOS PERCURSOS CONFORME PROJETO;
02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRATICA DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS. FERRAMENTAS BASICAS PARA MARCAÇÃO (LAPIS DE CARPINTEIRO, GIZ DE ALFAIATE, ESQUADRO, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA E NIVEL PEQUENO), PARA FIXAÇÃO (MARTELO DE UNHA, CHAVES ELETRICAS CHAVE DE FENDA, CHAVE PHILIPS, ALICATE, MARTELO, FURADEIRA, DESANDADOR, ESPARADEIRA, ALICATE DE PRESSÃO, ALICATE DE CORTE);
03- FIXAR QUADRO ELETRICO DE TIPO SOBREPOR ATRAVES DE BUCHA DE NAYLON E PARAFUSO FENDA EM INOX.
04- CONECTAR OS ALIMENTADORES ATRAVES DE TERMINAIS DEVIDAMENTE ISOLADOS.
05- IDENTIFICAR TODOS OS CABOS ATRAVES DE ANILHAS.
06- PARA CARREGAMENTOS DOS CABOS EM ELETRODUTOS UTILIZAR PASSA FIO DE AÇO TEMPERADO E LUBRIFICANTE PARA CABOS ELETRICOS. PODERA UTILIZAR QUINCHOS DE CABO.
07- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELETRICAS.
EXPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA COM ISOLAMENTO, LUVA ISOLANTE, VESTIMENTA PARA ELETRICISTA, PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO VOLTAICO, CINTO DE SEGURANÇA TIPO TALABARTE PARA TRABALHO EM ALTURA, ENTRE OUTROS.

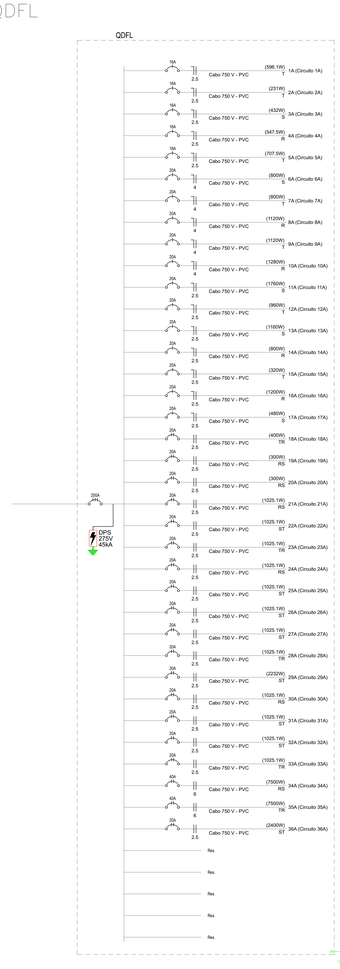
OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e compatibilizadas com o projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes.
* En caso de reformas, as áreas que sofreram danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme normas vigentes.

NOTAS

1. Instalação da infraestrutura elétrica para acomodação dos cabos de telefonia e dado, será contratado empresa especifica com atribuição e certificação dos cabos e conexões ;

QDFL

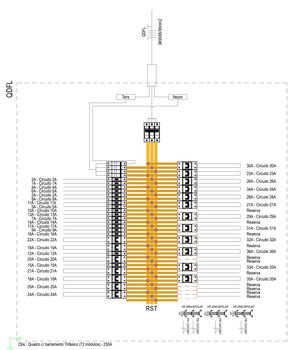


Quadro de Cargas
QDFL (Quadro: QDFL)

Circ.	Descrição	Iluminação 0,8W	7,5W	10W	30W	Tomadas 100W	200VA	300VA	Chuveiro 7500W	Ar Cond. 1139VA	2480VA	1500VA	TUE	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (W)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Cond.	Eletroduto (mm)	Q.T. (N)
1A	Circuito 1A		4		7							1		622,21	0,9*	659,26	0,0	0,0	659,3	100%	T	127	5,19	1P-16A	2,5	41,82	3	
2A	Circuito 2A			2		8								233,41	0,9*	255,79	0,0	0,0	255,8	100%	T	127	2,01	1P-16A	2,5	35,9		1
3A	Circuito 3A					12								432	0,9	480	0,0	480,0	0,0	100%	S	127	3,78	1P-16A	2,5	20,26	1,04	
4A	Circuito 4A			1		15								549	0,9*	607,89	607,9	0,0	0,0	100%	R	127	4,79	1P-16A	2,5	42,77	2,8	
5A	Circuito 5A			1	34	10								707,98	0,9*	785,67	0,0	0,0	785,7	100%	T	127	6,19	1P-16A	2,5	18,22	1,37	
6A	Circuito 6A							5						800	0,8	1000	0,0	1000,0	0,0	100%	S	127	7,87	1P-20A	4	37,32	2,22	
7A	Circuito 7A							5						800	0,8	1000	0,0	0,0	1000,0	100%	T	127	7,87	1P-20A	4	35,25	2,1	
8A	Circuito 8A							7						1120	0,8	1400	1400,0	0,0	0,0	100%	R	127	11,02	1P-20A	4	27,4	2,29	
9A	Circuito 9A							7						1120	0,8	1400	0,0	0,0	1400,0	100%	T	127	11,02	1P-20A	4	23,35	1,95	
10A	Circuito 10A							8						1280	0,8	1600	1600,0	0,0	0,0	100%	R	127	12,6	1P-20A	4	27,59	2,63	
11A	Circuito 11A							11						1760	0,8	2200	0,0	2200,0	0,0	100%	S	127	17,32	1P-20A	2,5	12,68	2,67	
12A	Circuito 12A							6						960	0,8	1200	0,0	0,0	1200,0	100%	T	127	9,45	1P-20A	2,5	8,75		1
13A	Circuito 13A							6	2					1160	0,8	1450	0,0	1450,0	0,0	100%	S	127	11,42	1P-20A	2,5	20,37	2,82	
14A	Circuito 14A							5						800	0,8	1000	1000,0	0,0	0,0	100%	R	127	7,87	1P-20A	2,5	14,89	1,42	
15A	Circuito 15A							2						320	0,8	400	0,0	0,0	400,0	100%	T	127	3,15	1P-20A	2,5	14,53	0,56	
16A	Circuito 16A								1					1200	0,8	1500	1500,0	0,0	0,0	100%	R	127	11,81	1P-20A	2,5	14,38	2,06	
17A	Circuito 17A							3						480	0,8	600	0,0	600,0	0,0	100%	S	127	4,72	1P-20A	2,5	18,66	0,96	
18A	Circuito 18A						4							400	0,8	500	250,0	0,0	250,0	100%	TR	220	2,27	2P-20A	2,5	25,5	0,41	
19A	Circuito 19A						3							300	0,8	375	187,5	187,5	0,0	100%	RS	220	1,7	2P-20A	2,5	28,02	0,33	
20A	Circuito 20A						3							300	0,8	375	187,5	187,5	0,0	100%	RS	220	1,7	2P-20A	2,5	17,67	0,21	
21A	Circuito 21A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	569,5	0,0	100%	RS	220	5,18	2P-20A	2,5	39,83	1,62	
22A	Circuito 22A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	31,32	1,27	
23A	Circuito 23A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	0,0	569,5	100%	TR	220	5,18	2P-20A	2,5	29,27	1,19	
24A	Circuito 24A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	569,5	0,0	100%	RS	220	5,18	2P-20A	2,5	26,35	1,07	
25A	Circuito 25A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	23,99	0,98	
26A	Circuito 26A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	37,61	1,53	
27A	Circuito 27A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	30,25	1,23	
28A	Circuito 28A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	0,0	569,5	100%	TR	220	5,18	2P-20A	2,5	15,49	0,63	
29A	Circuito 29A										1			2232	0,9	2480	0,0	1240,0	1240,0	100%	ST	220	11,27	2P-20A	2,5	17,96	1,59	
30A	Circuito 30A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	569,5	0,0	100%	RS	220	5,18	2P-20A	2,5	20,42	0,83	
31A	Circuito 31A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	20,36	0,83	
32A	Circuito 32A									1				1025,1	0,9	1139	0,0	569,5	569,5	100%	ST	220	5,18	2P-20A	2,5	13,75	0,56	
33A	Circuito 33A									1				1025,1	0,9	1139	569,5	0,0	569,5	100%	TR	220	5,18	2P-20A	2,5	13,65	0,56	
34A	Circuito 34A									1				7500	1	7500	3750,0	0,0	3750,0	100%	RS	220	34,1	2P-40A	6	22,34	2,72	
35A	Circuito 35A									1				7500	1	7500	3750,0	0,0	3750,0	100%	TR	220	34,1	2P-40A	6	19,62	2,4	
36A	Circuito 36A								1					2400	0,8	3000	0,0	1500,0	1500,0	100%	ST	220	13,64	2P-20A	2,5	16,07	1,54	
Total		4	11	34	58		12	65	1		2	12	1	1	47247,3		52936,6	17649,8	17723,4	17566,2								
Aliment.															0,89			17649,8	17723,4	17566,2	100%	RST	220	139,3	3P-200A	95	31,49	0,89

Potência Demandada: 100% (47247.3 W) (52936.6 V.A)

Corrente nas Fases: R=153.0A S=154.1A T=152.8A



QUADRO DE CARGAS – MANTER

Quadro de Cargas
QDFL-PLEN01 (Quadro: QDFL-PLEN01)

Circ.	Descrição	Iluminação 5W	10W	Tomadas 150VA	400VA	2400VA	Ar Cond. 740VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (W)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Cond.	Eletroduto (mm)	Cond. (N)	Q.T. (N)
GERAL	Iluminação	6	115		53	1		4	17548,0	0,80*	20531,1	10265,6	10265,6	0,0		RS	220	93,34	3P+n+t	0	---	---	
Total		6	115		53	1		4	17548,0		20531,1	10265,6	10265,6	0,0									
Aliment.										0,85		10265,6	10265,6	0,0	100%	RST	220	54,03	3P~100A	35	19,75	0,51	

Potência Demandada: 100% (17548.0 W) (20531.1 V.A)

Corrente nas Fases: R=93.3A S=93.3A T=0.0A

Quadro de Cargas
QF-JARDIM (Quadro: QF-JARDIM)

Circ.	Descrição	Tomadas 2000VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (W)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Cond.	Eletroduto (mm)	Q.T. (N)
geral	Tomadas	1	2000,0	1,00	2000,0	666,7	666,7	666,7		RST	220	5,25	3P~6A	0	---	---	
Total		1	2000,0		2000,0	666,7	666,7	666,7									
Aliment.		1			666,7	666,7	666,7	100%	RST	220	5,26	3P~32A	6	8,91	0,15		

Potência Demandada: 100% (2000.0 W) (2000.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=5.2A S=5.2A T=5.2A

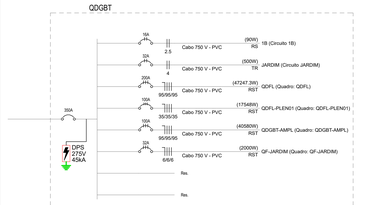
Quadro de Cargas
QDGBT–AMPL (Quadro: QDGBT–AMPL)

Circ.	Descrição	Tomadas 400VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (W)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Cond.	Eletroduto (mm)	Q.T. (N)
geral	Tomadas	1	40580,0	1,00	40580,0	13526,7	13526,7	13526,7		RST	220	106,57	3P~125A	0	---	---	
Total		1	40580,0		40580,0	13526,7	13526,7	13526,7									
Aliment.			40580	1	40580	13526,7	13526,7	13526,7	100%	RST	220	106,79	3P~100A	70	60,51		

Potência Demandada: 100% (40580.0 W) (40580.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=106.5A S=106.5A T=106.5A

QDGBT

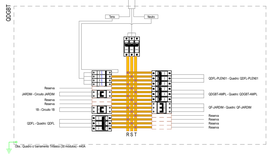


Quadro de Cargas
QDGBT

Circ.	Descrição	Iluminação 8W	Tomadas 500VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (W)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Cond.	Eletroduto (mm)	Q.T. (N)
18	Circuito 18	10		90,0	0,90	100,0	50,0	50,0	0,0	100%	RS	220	0,45	2P~16A	2,5	22,93	0,09	
JARDIM	Circuito JARDIM		1	500,0	1,00	500,0	250,0	0,0	250,0	100%	TR	220	2,27	2P~32A	4	0,99	0,91	
QDFL	Quadro: QDFL			47247,3	0,89	52936,6	17649,8	17723,4	17566,2	100%	RST	220	138,94	3P~200A	95	31,49	0,89	
QF-PLEN	Quadro: QDFL-PLEN01			17548,0	0,85	20531,1	6843,7	6843,7	6843,7	100%	RST	220	53,89	3P~100A	35	19,75	0,51	
QGDT-AMPL	Quadro: QDGBT-AMPL			40580,0	1,00	40580,0	13526,7	13526,7	13526,7	100%	RST	220	106,51	3P~100A	95	60,51	1,27	
QF-JARDIM	Quadro: QF-JARDIM			2000,0	1,00	2000,0	666,7	666,7	666,7	100%	RST	220	5,25	3P~32A	6	8,91	0,15	
Total		10	1	107965,3		116647,7	38982,6	38732,6	38932,6									
Aliment.				107965,3	0,93	116647,7	38982,6	38732,6	38932,6	100%	RST	220	306,97	3P~350A	150	10	2	

Potência Demandada: 100% (107965.3 W) (116647.7 V.A)

Corrente nas Fases: R=307.3A S=305.0A T=306.9A



NOTAS ESPECIFICAS PARA RETIRADAS DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELETRICOS

-Manter todos os cabos alimentadores existentes, somente quando eletricos o mesmo deverão conter novos cabos alimentadores.
-Retirar todos os cabos de energia pertencentes à distribuição dos circuitos, apenas para os setores demonstrados em projeto.
-Retirar todos os quadros de distribuição existente.
-Apresentar as especificações e caracteristicas aparentes existentes.
-Retirar todos os componentes dos quadros existentes.
-Devera manter todos os cabos de telefone e dados.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e compatibilizadas com o projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes.
* En caso de reformas, as áreas que sofreram danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme normas vigentes.

× VERIFICAR DETALHES CONFORME PRANCHA 07/07

NOTAS TECNICAS GERAIS:

01- UTILIZAR CANALETAS E CAIXAS DE PASSAGEM CONFORME PROJETOS;
02- TODOS OS CONDUTORES DA MESMA INTERNA E DE ILUMINAÇÃO SERAO DE 2,50 mm2 e para circuitos de tomada 2,50 mm2, QUALQUER OUTRA BITOLA SERA ESPECIFICADA EM PROJETO;
03- TODOS OS CIRCUITOS QUE SAIREM DO QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DU CAIXAS DE PASSAGEM DEVERAO SER FEITAS ATRAVES BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA MAIOR PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES;
04- A RESISTENCIA DE TERRA DEVERA ATENDER OS CRITERIOS DA NBR 5419:2005;
05- OS CONDUTORES DEVERAO SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM A FASE (A, B, C), NEUTRO DU TERRA COM AS SEGUINTES CORES:
CABOS MENORES DU IGUAIS A 10 mm2 :
FASE A - PRETO FASE ILUMINAÇÃO E FORÇA NORMAL - PRETO
FASE B - PRETO FASE TOMADA DE EMERGENCIA DU NO-BREAK - VERMELHO
FASE C - PRETO FASE PARA CIRCUITO INTERMEDIARIOS - BRANCO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO FASE PARA CIRCUITO TELEVISÃO - CINZA
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE) RETORNO - AMARELO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - PRETO
06- CONDUTORES TERRA E NEUTRO, DEVERAO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS;
07- TODAS AS PARTES METALICAS NORMALMENTE NAO ENERGIZADAS DEVERAO SER ATERRADAS, INCLUSIVE CAIXAS DE PASSAGEM E QUADROS;
08- TODAS AS PARTES METALICAS ACESSIVEIS DEVERAO SER ATERRADAS NO CIRCUITO CORRESPONDENTE (LUMINARIAS, ARANDELAS, DEVITE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, QUADROS, ETC);
09- A BARRA DE TERRA CONSTITUIR DE PROTEÇÃO DEVERA SER FIXADA DIRETAMENTE NA CARCAÇA DO QUADRO;
10- IDENTIFICAR OS CIRCUITOS E INDEXAR PORTA DOCUMENTO COM DIAGRAMA UNIFILAR NA PARTE INTERNA DA PORTA DOS QUADROS, IDENTIFICAR A PORTA DE TODOS OS QUADROS E COLOCAR ADVERTENCIA CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO;
11- TODOS OS PONTOS TERMINAIS DEVERAO SER COM CURVA CARACTERISTICA TIPO "B" PARA TOMADAS E CARGAS RESISTIVAS E TIPO "C" PARA CARGAS INDUTIVAS UM CONDICIONADOR;
12- TODA TUBULAÇÃO SUBTERRANEA DEVERA SER PROTEGIDA POR UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO
13- OS CONDUTORES DEVERAO SER ISOLADOS PARA TENSÃO NOMINAL NAO INFERIOR A TENSÃO DE OBRA;
14- OS DEVIDOS DIMENSIONAMENTOS MATERIAIS DEVERAO SER FEITOS COM AS NORMATIVAS VIGENTES PRESCRITAS PELA ABNT;
15- NAS DEVIDAS SEPARAÇÕES INTERNAS (SHAFTS, VIGAS E PILARES), CASO SEJA NECESSARIO, O DUTISTA ENGENHEIRO CIVIL RESPONSAVEL DEVERA SER CONSULTADO;
16- A INSTALAÇÃO DEVERA ATENDER AS NORMAS NBR-5410, NR-10 E DEMAIS NORMATIVAS VIGENTES RELATIVAS À SEGURANÇA DURANTE A OBRA;
17- A INSTALAÇÃO DEVERA SER DIMENSIONADA E EXECUTADA CONFORME A "NBR 5410/2004 EM VIGOR";
18- TODAS AS MEDIDAS DEVERAO SER CONFERIDAS E AJUSTADAS "IN LOCO", INCLUSIVE CARGS;

LEGENDA DE SITUAÇÃO:
- ESTARÁ COM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INSTALADAS, MANTER INSTALAÇÃO EXISTENTE

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

LEGENDA:

- ARANDELA 127V ALTA H=1,80M
- LUMINÁRIA 1 QUADRADA LED 4X9W 127V
- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X18 127V
- SPOT LED PISO 127V
- LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X18 127V
- PONTO DE FORÇA ELEVADOR 220V-3Ø
- TOMADA ALTA 127V/20A H=2,10M
- TOMADA ALTA DUPLA 127V H=2,10M
- TOMADA BAIXA 127V H=0,30M
- TOMADA BAIXA 220V H=0,30M
- TOMADA BAIXA DUPLA 127V H=0,30M
- TOMADA MÉDIA DUPLA 127V H=1,20M
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO 220V
- FOTOCÉLULA 127V H=1,80M
- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO PARALELO
- INTERRUPTOR 1 SEÇÃO SIMPLES
- CAIXA DE PASSAGEM 150X150X10CM H=0,30M
- TOMADA PARA MICROONDAS 127V H=1,20M

- QUADRO M1 PEQUENO
- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE/PAREDE
- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO FORRO
- ELÉTRICA-ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO NO PISO
- ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- ELÉTRICA-ELETROCALHA
- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA
- CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 50X50X50CM
- CONDULETE TETO "C"
- QUADRO M1 MÉDIO

VSA ENGENHARIA LTDA-ME
CNPJ: 12.443.265/0001-43

PROJETOS EXECUTIVOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VANDERLEI MARTIN SALINAS:36359802268
VANDERLEI MARTIN SALINAS
ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA Nº5063722F/SP

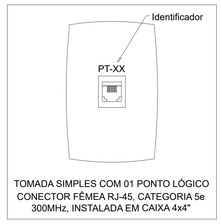
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
ART Nº 2620263113771

TÍTULO: Projeto Exec. - Instalações Elétricas
DIAGRAMAS - QUADROS ELÉTRICOS
CLIENTE: **CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP**
OBRA: Projeto Elétrica - Instalações elétricas
Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP
Cidade: BRODOWSKI - SP
REVISÃO Nº 00

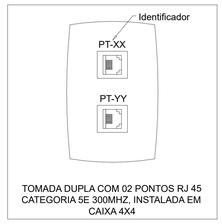
Proprietário
CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI
CNPJ: 56.889.587/0001-96

ÁREA: 1412,02 m²
DIMENSÕES: A0
DATA: SETEMBRO/2026
ESCALA: Indicada
03/04

formato - A0



TOMADA SIMPLES COM 01 PONTO LÓGICO
CONECTOR FÊMEA RJ-45, CATEGORIA 5e
300MHz, INSTALADA EM CAIXA 4x4"



TOMADA DUPLA COM 02 PONTOS RJ 45
CATEGORIA 5E 300MHZ, INSTALADA EM
CAIXA 4X4

Detahe 01 - Tomadas de Dados na parede

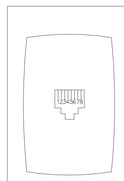


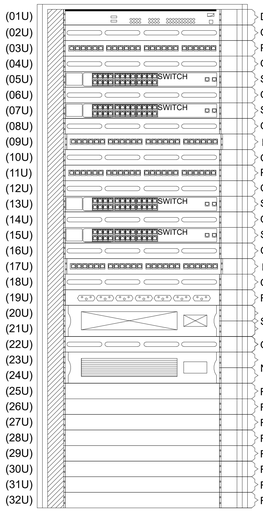
TABELA DE PINAGEM

RJ-45 CONECTOR		CONDUTOR
PINO	CONECTOR 110	COR
1	BR-VERDE	BR-VERDE
2	VERDE	VERDE
3	BR-LARANJA	BR-LARANJA
4	AZUL	AZUL
5	BR-AZUL	BR-AZUL
6	LARANJA	LARANJA
7	BR-MARROM	BR-MARROM
8	MARROM	MARROM

RJ-45 JACK CATEGORIA 6
ESQUEMA DE LIGAÇÃO

SALA SERVIDOR

Rack 32U's 600 × 970 × 1526 mm



(01U) DIO (FIBRA ÓPTICA/RJ45) - 1U
(02U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(03U) PATCH PANEL 24P - 1U - COMUNICAÇÃO SERVIDOR
(04U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(05U) SWITCH ACESSO - 01
(06U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(07U) SWITCH ACESSO - 02
(08U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(09U) PATCH PANEL 24P - 1U (SWITCH 01)
(10U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(11U) PATCH PANEL 24P - 1U - COMUNICAÇÃO SERVIDOR
(12U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(13U) SWITCH ACESSO - 01
(14U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(15U) SWITCH ACESSO - 02
(16U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(17U) PATCH PANEL 24P - 1U (SWITCH 01)
(18U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(19U) FILTRO DE LINHA - 1U
(20U)
(21U) SERVIDOR
(22U) ORGANIZADOR DE CABOS - 1U
(23U) NO-BREAK - 2U
(24U)
(25U) RESERVA
(26U) RESERVA
(27U) RESERVA
(28U) RESERVA
(29U) RESERVA
(30U) RESERVA
(31U) RESERVA
(32U) RESERVA

MAPA DE CABOS [RACK01]

Cabo	Início	Patch Panel	Porta	Localização	Final	Comp.(m)	Tipo
DF02	RACK01	1	1		DF02	3,30	Cabo UTP
DF07	RACK01	1	2		DF07	12,55	Cabo UTP
DF09	RACK01	1	3		DF09	18,76	Cabo UTP
DF20	RACK01	1	4		DF20	32,04	Cabo UTP
DF22	RACK01	1	5		DF22	28,71	Cabo UTP
DF25	RACK01	1	6		DF25	38,71	Cabo UTP
DF27	RACK01	1	7		DF27	35,13	Cabo UTP
DF30	RACK01	1	8		DF30	43,34	Cabo UTP
DF36	RACK01	1	9		DF36	45,01	Cabo UTP
DF38	RACK01	1	10		DF38	41,72	Cabo UTP
DF40	RACK01	1	11		DF40	46,54	Cabo UTP
DF42	RACK01	1	12		DF42	43,35	Cabo UTP
DF45	RACK01	1	13		DF45	44,58	Cabo UTP
DF47	RACK01	1	14		DF47	47,66	Cabo UTP
DF49	RACK01	1	15		DF49	46,29	Cabo UTP
DF51	RACK01	1	16		DF51	49,48	Cabo UTP
DF60	RACK01	1	17		DF60	52,06	Cabo UTP
DF62	RACK01	1	18		DF62	53,12	Cabo UTP
DF65	RACK01	1	19		DF65	62,41	Cabo UTP
DI01	RACK01	2	1		DI01	3,30	Cabo UTP
DI03	RACK01	2	2		DI03	5,65	Cabo UTP
DI04	RACK01	2	3		DI04	8,48	Cabo UTP
DI05	RACK01	2	4		DI05	11,24	Cabo UTP
DI06	RACK01	2	5		DI06	12,55	Cabo UTP
DI08	RACK01	2	6		DI08	18,76	Cabo UTP
DI10	RACK01	2	7		DI10	23,15	Cabo UTP
DI11	RACK01	2	8		DI11	18,55	Cabo UTP
DI12	RACK01	2	9		DI12	15,91	Cabo UTP
DI13	RACK01	2	10		DI13	17,70	Cabo UTP
DI14	RACK01	2	11		DI14	22,93	Cabo UTP
DI15	RACK01	2	12		DI15	27,83	Cabo UTP
DI16	RACK01	2	13		DI16	34,02	Cabo UTP
DI17	RACK01	2	14		DI17	33,20	Cabo UTP
DI18	RACK01	2	15		DI18	27,83	Cabo UTP
DI19	RACK01	2	16		DI19	32,04	Cabo UTP
DI21	RACK01	2	17		DI21	28,71	Cabo UTP
DI23	RACK01	2	18		DI23	21,67	Cabo UTP
DI24	RACK01	2	19		DI24	38,71	Cabo UTP
DI26	RACK01	2	20		DI26	35,13	Cabo UTP
DI28	RACK01	2	21		DI28	34,88	Cabo UTP
DI29	RACK01	2	22		DI29	43,34	Cabo UTP
DI31	RACK01	2	23		DI31	31,28	Cabo UTP
DI32	RACK01	2	24		DI32	28,59	Cabo UTP
DI33	RACK01	2	25		DI33	26,48	Cabo UTP
DI34	RACK01	2	26		DI34	34,40	Cabo UTP
DI35	RACK01	2	27		DI35	45,01	Cabo UTP
DI37	RACK01	2	28		DI37	41,72	Cabo UTP
DI39	RACK01	2	29		DI39	46,54	Cabo UTP
DI41	RACK01	2	30		DI41	43,35	Cabo UTP
DI43	RACK01	2	31		DI43	36,75	Cabo UTP
DI44	RACK01	2	32		DI44	44,58	Cabo UTP
DI46	RACK01	2	33		DI46	47,66	Cabo UTP
DI48	RACK01	2	34		DI48	46,29	Cabo UTP
DI50	RACK01	2	35		DI50	49,48	Cabo UTP
DI52	RACK01	2	36		DI52	44,64	Cabo UTP
DI53	RACK01	2	37		DI53	50,35	Cabo UTP
DI54	RACK01	2	38		DI54	53,55	Cabo UTP
DI55	RACK01	2	39		DI55	53,61	Cabo UTP
DI56	RACK01	2	40		DI56	47,87	Cabo UTP
DI57	RACK01	2	41		DI57	44,66	Cabo UTP
DI58	RACK01	2	42		DI58	49,33	Cabo UTP
DI59	RACK01	2	43		DI59	52,06	Cabo UTP
DI60	RACK01	2	44		DI60	28,67	Cabo UTP
DI61	RACK01	2	45		DI61	53,12	Cabo UTP
DI63	RACK01	2	46		DI63	57,80	Cabo UTP
DI64	RACK01	2	47		DI64	62,41	Cabo UTP

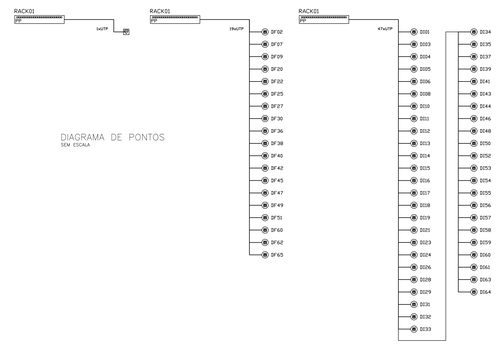


DIAGRAMA DE PONTOS
SEM ESCALA

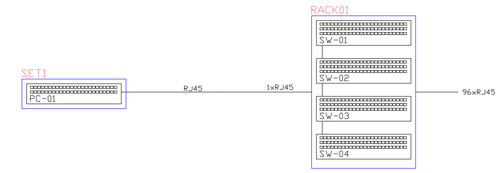


DIAGRAMA SERVIDOR RACK
SEM ESCALA

NOTAS
1. Instalação da infraestrutura elétrica para acomodação dos cabos de telefonia e dado, será contratado empresa especifica com atribuição e certificação dos cabos e conexões ;

PROCEDIMENTOS BASICOS E FERRAMENTAS USUAIS PARA INSTALAÇÕES ELETRICAS:
01- SEGUIR A LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS E SEUS DEVIDOS PERCURSOS CONFORME PROJETO.
02- UTILIZAR TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS USUAIS PARA BOA PRATICA DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS.
FERRAMENTAS BASICAS PARA MARCAÇÃO (LAPIS DE CARPINTEIRO, GUZ DE ALFAIATE, ESQUADRO, PRUMO DE CENTRO, METRO ARTICULADO, TRENA (E NIVEL
EXPRESSÃO ALEMÃO), FERRAMENTAS PARA MANUSEIO DE CONDUTORES ELETRICOS (MAIOR DE FENDA, CHAVE PHILIPS, ALICATE, MARTELO, PUNHADEIRA, DESCAPADOR,
DESPINADOR, ALICATE PARA DESCAPAR CONDUTORES, ALICATE);
03- FIXAR QUADROS ELETRICOS DO TIPO EMBUTIDO ATRAVES DE BUCHA DE NAYLON E PARAFUSO FENDA EM INOX.
04- CONECTES DOS ALIMENTADORES ATRAVES DE TERMINAIS DEVIDAMENTE ISOLADOS.
05- IDENTIFICAR TODOS OS CABOS ATRAVES DE ANILHAS.
06- PARA CARREGAMENTOS DOS CABOS EM ELETRODUTOS UTILIZAR PASSA FIO DE AÇO TEMPERADO E LUBRIFICANTE PARA CABOS ELETRICOS. PODERÁ
UTILIZAR QUINCHOS DE CABO.
07- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELETRICAS.
CAPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA COM ISOLAMENTO, LUVA ISOLANTE, VESTIMENTA PARA ELETRICISTA, PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO VOLTAICO,
CINTO DE SEGURANÇA TIPO TALABARTE PARA TRABALHO EM ALTURA, ENTRE OUTROS.

OBSERVAÇÕES GERAIS:
* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no plano.
* Para toda interferência ou divergência existente, as medidas deverão ser confrontadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

NOTAS ESPECIFICAS PARA RETIRADAS DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELETRICOS
-Retirar todos os cabos aparentemente existentes, somente padrão elétrico e medidor deverão ficar nesse cabos aparentemente.
-Retirar todos os cabos de energia provenientes da distribuição dos circuitos, apenas para os setores demonstrados em projeto.
-Retirar todos os eletrodutos que não serão mais utilizados no momento.
-Retirar todas as eletrocalhas e canaletas aparentes existentes.
-Retirar todos os componentes dos quadros existentes.
-Deverá manter todos os cabos de telefone e dados.

OBSERVAÇÕES GERAIS:
* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala no plano.
* Para toda interferência ou divergência existente, as medidas deverão ser confrontadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, piso e jardins. En cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar conforme norma vigente.

× VERIFICAR DETALHES CONFORME PRANCHA 07/07

NOTAS TECNICAS GERAIS:
01- UTILIZAR CANALETAS E ELETROCALHAS CONFORME PROJETO.
02- TODOS OS CONDUTORES EM REDE INTERNA DE ILUMINAÇÃO SERÃO DE 2,50 mm2 e para circuitos de tomada 2,50 mm2, QUALQUER OUTRA BITOLA SERÁ ESPECIFICADA EM PROJETO.
03- TODAS AS LIGAÇÕES DE ELETRODUTOS COM QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO OU CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER FEITAS ATRAVES BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA MAIOR PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
04- A RESISTENCIA DE TERRA DEVERA ATENDER OS CRITERIOS DA NBR 5419/2015
05- OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM SUA FASE (A, B, C), NEUTRO OU TERRA COM AS SEGUINTES CORES:
CABOS MAIORES OU IGUAIS A 16 mm² :
FASE A - PRETO
FASE B - PRETO
FASE C - PRETO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
CABOS MENORES OU IGUAIS A 10 mm² :
FASE ILUMINAÇÃO E FORÇA NORMAL - PRETO
FASE TOMADA DE EMERGENCIA OU NO-BREAK - VERMELHO
FASE PARA TOMADAS ESTABILIZADAS - BRANCO
FASE PARA CIRCUITO TRIFASICO - CINZA
RETORNO - AMARELO
NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE (PE)
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - PRETO
06- CONDUTORES TERRA E NEUTRO, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS.
07- TODAS AS PARTES METALICAS NORMALMENTE NAO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS, INCLUSIVE CAIXAS DE PASSAGEM E QUADROS.
08- TODAS AS PARTES METALICAS ACESSIVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS NO CIRCUITO CORRESPONDENTE (LUMINARIAS, ARANDELAS, DENTRE
09- O BARRAMENTO DO NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO DA CARCAÇA DO QUADRO.
10- A BARRA DE TERRA CONDUTOR DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER FIXADA DIRETAMENTE NA CARCAÇA DO QUADRO.
11- IDENTIFICAR OS CIRCUITOS E DISPOSITIVOS CONFORME DOCUMENTO COM DIAGRAMA INSTALAR NA PORTA DOS QUADROS.
12- CONFORME NBR 5410/2004 ITEM 6.5.3.1.2 DEVERÁ SER FIXADO EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO, UMA MEMORIAL DESCRITIVO.
13- PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÁ SER COM CURVA CARACTERISTICA TIPO "B" PARA TOMADAS E CARGAS RESISTIVAS E TIPO "C" PARA CARGAS INDUTIVAS (AR CONDICIONADO).
14- A ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DEVERÁ SER FEITA POR UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO
15- O EXECUTOR/INSTALADOR DEVERÁ APRESENTAR "AS-BUILT" APOS EXECUÇÃO DE OBRA.
16- DEVERÃO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE PRIMEIRA LINHA, DE ACORDO COM AS NORMATIVAS VIGENTES PRESCRITAS PELA ABNT.
17- NÃO DEVERÃO SER EXECUTADOS INTERVENÇÕES EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS (LAJES, VIGAS E PILARES). CASO SEJA NECESSÁRIO, O MESMO DEVERÁ SER APROVADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
18- A INSTALAÇÃO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS NBR-5410, NR-10 E DEMAIS NORMATIVAS VIGENTES RELATIVAS À SEGURANÇA DURANTE SUA EXECUÇÃO.
19- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS E AJUSTADAS "IN LOCO", INCLUSIVE CABOS.

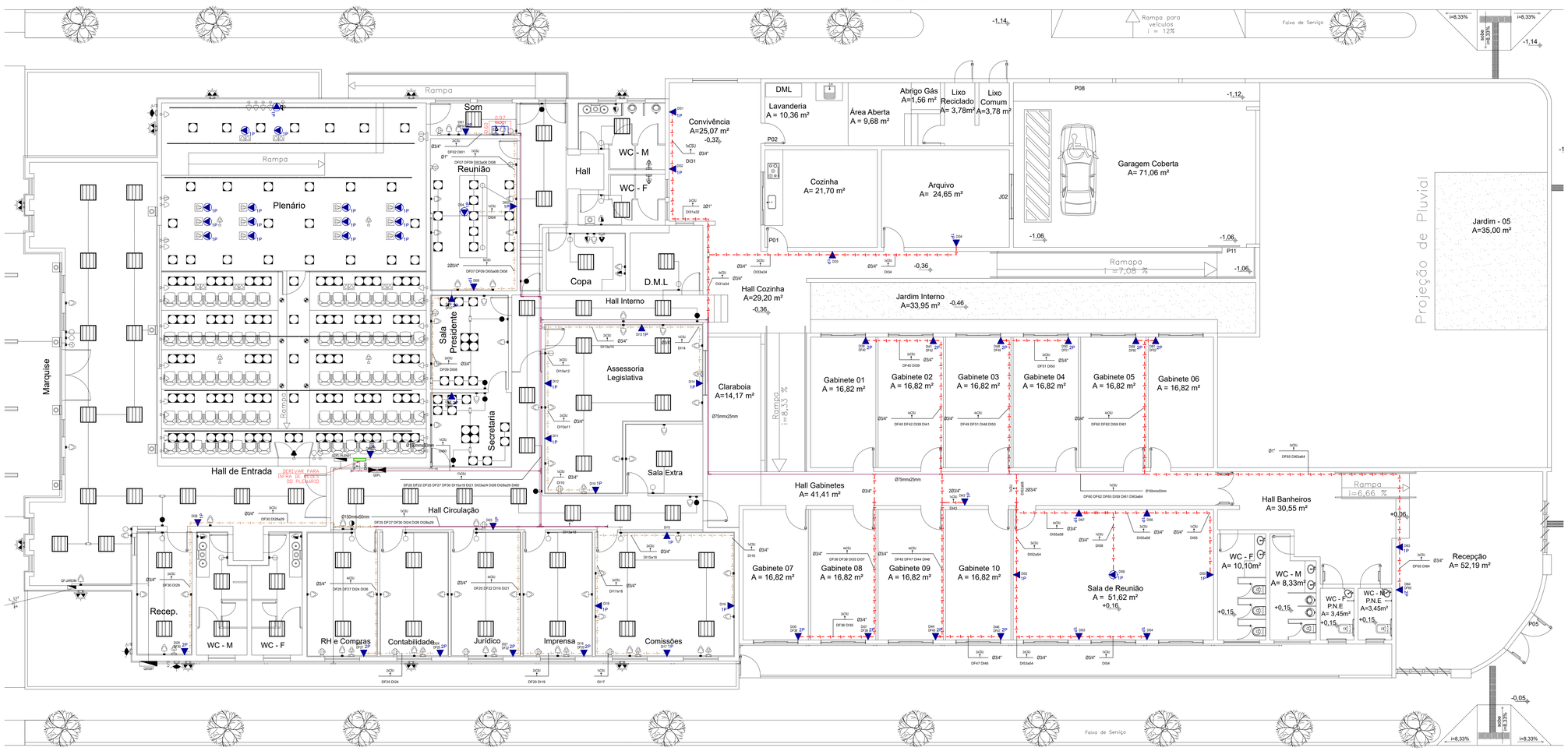
LEGENDA DE SITUAÇÃO:

AR	SETORES COM AS INTERVENÇÕES ELETRICAS INSTALACIONAIS, MANTER INSTALAÇÃO EXISTENTE

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

MAPA DE PONTOS

SEM ESCALA



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:75

LEGENDA:

- TOMADA RJ45 NA PAREDE (2P)
- TOMADA RJ45 NO TETO VIA COLUNA (1P)
- CAIXA DE PASSAGEM 15X15X10CM H=0.30M
- CAIXA DE PASSAGEM 30X30X10CM H=0.30M
- CAIXA 4X4" BAIXA H=0.30M
- GABINETE FECHADO
- LÓGICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE/PAREDE
- LÓGICA-ELETRETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- LÓGICA-ELETETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE
- CABO PARA LÓGICA

VSA ENGENHARIA LTDA-ME	TÍTULO: Projeto Exec. - Instalações Elétricas INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E PONTOS DE LÓGICA
CNPJ: 12.443.269/0001-43	CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP
PROJETOS EXECUTIVOS	OBRA: Projeto Elétrica. - Instalações elétricas
	Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP
	Cidade: BRODOWSKI - SP
	REVISÃO Nº.00

Responsável Técnico:
VANDERLEI MARTIN SALINAS:38359832889
VANDERLEI MARTIN SALINAS
ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA Nº:506372953

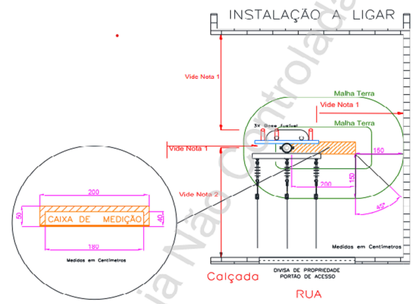
Proprietário
CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI
CNPJ: 54.889.357/0001-94

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: ART Nº: 28202631377...

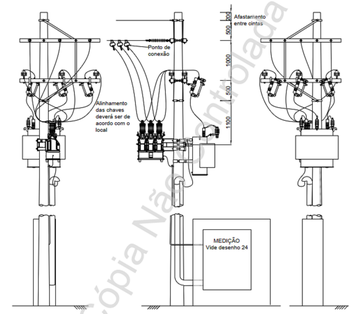
ÁREA:	DIMENSÕES:	DATA:	ESCALA:	04/04
1412.02 m²	A0	SETEMBRO/2026	Indicada	

formato - A0

DES.8-4/4- POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO TEMPO EM POSTE SINGELO CIRCULAI DE CONCRETO, ATÉ 300KVA, COM SISTEMA DE MEDIÇÃO ATRAVÉS DE CONJUNTO DE MEDIÇÃO ENCAPSULADO (MT) OU MEDIÇÃO INDIRETA (BT)

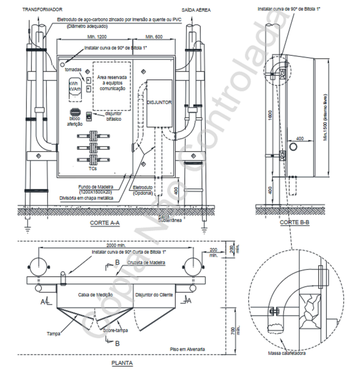


DES.8-1/4- POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO TEMPO EM POSTE SINGELO CIRCULAR, DE CONCRETO, ATÉ 300KVA, COM SISTEMA DE MEDIÇÃO ATRAVÉS DE CONJUNTO DE MEDIÇÃO ENCAPSULADO (MT) OU MEDIÇÃO INDIRETA (BT)



Potência do Transformador	Classe de Tensão	Altura do Poste	Resistência Nominal do Poste
até 150kVA	15kV	11m ou 12m (nota 6)	600daN
225kVA e 300kVA			1000daN
até 150kVA	25kV e 34,5kV	12m ou 13m (nota 6)	600daN
225kVA e 300kVA			1000daN

DES.24-1/3 – MEDIÇÃO E PROTEÇÃO NA BAIXA TENSÃO – CAIXA



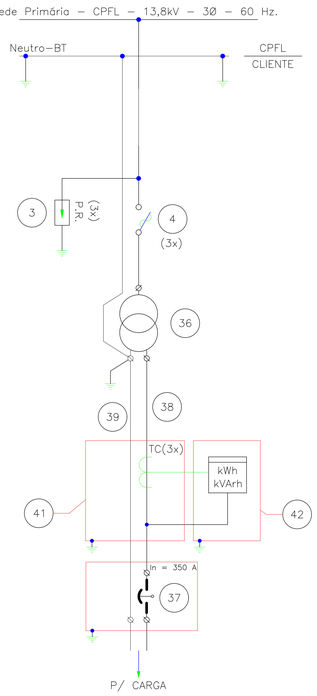


DIAGRAMA UNIFILAR
ESC. SEM ESCALA

NOTAS

00- GED-2855 Fornecimento em Tensão Primária 15kV, 25kV e 34,5kV;

01- POSTO DE TRANSFORMAÇÃO Á SER CONSTRUIDO CONFORME GED-2859;

02- ATERRAMENTO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO À SER CONSTRUIDO CONFORME GED 2861;

03- POSTO DE MEDIÇÃO À SER CONSTRUIDO CONFORME GED 2861.

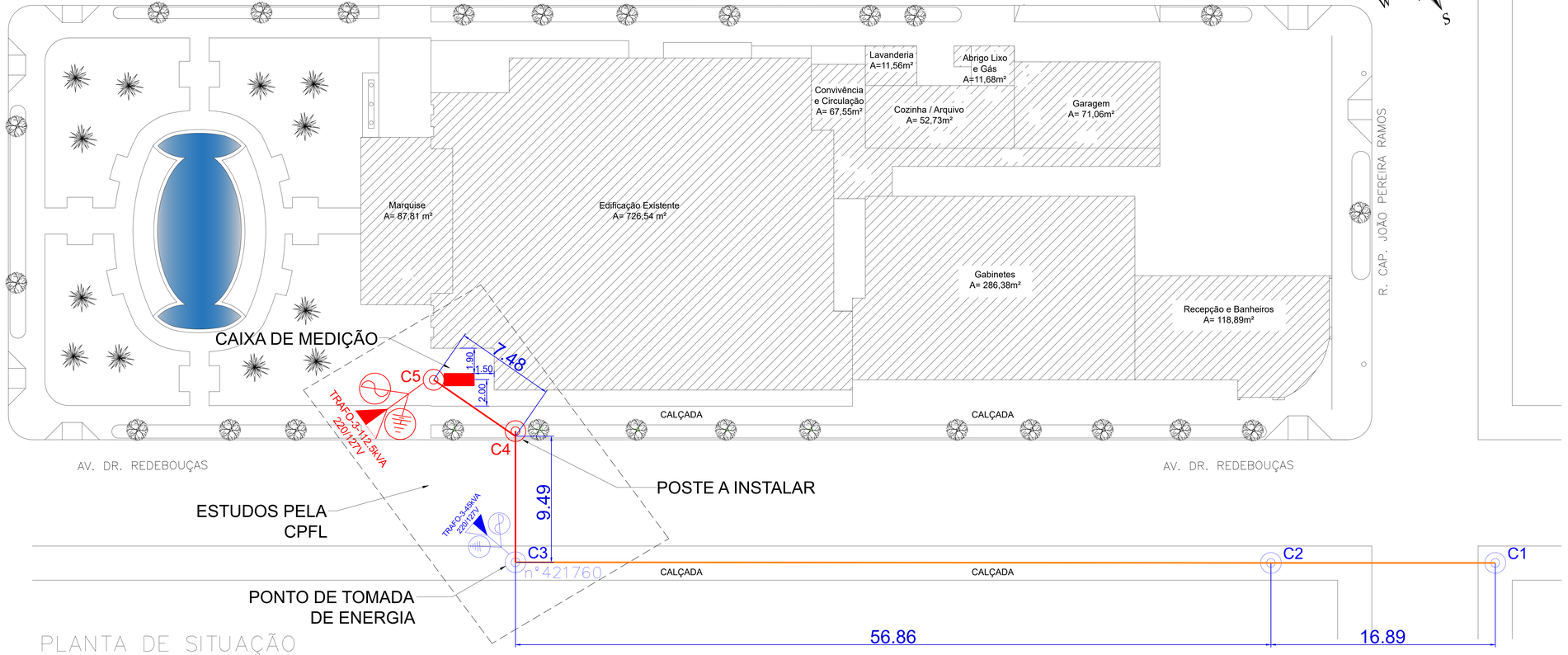
NOTAS DA ENTRADA DE ENERGIA E DO QGBT A INSTALAR

1. Subestação em poste com transformador de 112,50 KVA, deverá ser instalado conforme normas vigentes da concessionário CPFL e projeto aprovado;
2. O QGBT deverá ser do tipo metálico ou madeira de sobrepor autoportante, devidamente instalado, aterrado e protegido por nicho em alvenaria juntamente com a cx tipo "T";
3. O quadro deverá conter em seu interior fixado na porta o diagrama elétrico correspondente ao mesmo;
4. Para este quadro de distribuição, deverá ser utilizado o dispositivo de proteção contra surtos "DPS" Classe I de 60KA;
5. Deverá ser excutado todas as interligações através entre a entrada de energia e o QGBT;
6. Deixar reserva mínima de 25% para instalação de novos circuitos;
7. Os TC's e medidor eletrônico para tarifação deverão ser fornecidos pela contratada ou CPFL.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala na planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes.
* Em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, pisos e jardins. Em cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar indicadas no Memorial Descritivo.

LISTA DE MATERIAIS	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO E ARMADO, SECÇÃO REDONDA E PER_ FIL CÔNICO, DE 12m, 1000 daN.
2	CRUZETA POLIMÉRICA 90x90x2000mm CONFORME PADRÃO CPFL
3	PÁRA–RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, 15kV–10kA COMINVÓLUCRO POLIMÉRICO COM SUPORTE PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA
4	CHAVE FUSÍVEL DE 300A/17,5kV, 10kA, COM DISPOSITIVO LOAD–BOOSTER, COM ELO FUSÍVEL 15K.
5	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 kV
6	MÃO FRANCESA PLANA 5x32x619mm
7	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA – M16x150mm
8	PORCA OLHAL
9	ARRUELA QUADRADA 50x3mm COM FURO DE Ø18mm
10	PERFIL U
11	SUPORTE PARA EQUIPAMENTO 285mm
12	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 240mm
13	MANILHA SAPATILHA
14	ALÇA PREFORMADA COM OLHAL DE DISTRIBUIÇÃO
15	SUPORTE L
16	COBERTURA DE TERMINAIS E EQUIPAMENTOS
17	CABO DE COBRE COBERTO #16mm?
18	ESTRIBO
19	CONECTOR GARRA DE LINHA VIVA
20	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO FIO 10–6 X FIO 10–6
21	–
22	–
23	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16x50mm
24	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 270mm
25	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 280mm
26	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x45mm
27	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x150mm
28	SELA 94x110mm PARA CRUZETA DE MADEIRA
29	CONECTOR TIPO CUNHA DE ALUMÍNIO
30	04 ELETRODUTO DE AÇO CARBONO Ø5" (125 mm) EM BARRAS DE 3m, TIPO PESADO, ROSCAS GÁS
31	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO Ø1" (25 mm) EM BARRAS DE 3m, TIPO PESADO, ROSCAS GÁS (telefone e dados)
32	02 CURVA PADRONIZADA DE 90° DE AÇO CARBONO P/ ELETRODUTO Ø5" (100 mm), COM UMA LUVA NA EXTREMIDADE, TIPO PESADO, ROSCA GÁS
33	CURVA PADRONIZADA DE 90° DE AÇO CARBONO P/ ELETRODUTO Ø1" (32 mm), COM UMA LUVA NA EXTREMIDADE, TIPO PESADO, ROSCA GÁS
34	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO; ZINCADO A QUENTE, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA, Ø76mm x 81mm
35	ARAME DE AÇO GALVANIZADO #21mm (12 BWG)
36	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15kV TRIFÁSICO DE 112,50kVA, TAP's de 13,80 a 10,80 kV – 127/220V
37	DISJUNTOR TERMO–MAGNÉTICO, EM CAIXA MOLDADA, TRIPOLAR, IN=350A COM TÉRMINO AJUSTÁVEL, VN = 500 V, 60 HZ, Icc = 20kA
38	CABO DE COBRE CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR OU XLPE, NA COR PRETA, ANTICHAMA, 3 CABOS POR FASE NA SEÇÃO #240mm?
39	CABO DE COBRE CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR OU XLPE, NA COR AZUL CLARO, ANTICHAMA, 3 CABOS NA SEÇÃO #240mm?
40	CAIXA METÁLICA PADRÃO CPFL MEDINDO 1800x1500x400mm COM 3 PORTAS COM PORTA–CADEADO E PORTA LACRE.
41	QUADRO DE MADEIRA DE LEI 1500X1200X20mm.
42	DISJUNTOR TIPO DIN MONOFÁSICO 10A CURVA C
43	BLOCO DE AFERIÇÃO DOS MEDIDORES
44	TOMADA 2P+T PADRÃO NBR 14136 20A/250V.
45	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE COBRE NU #25mm2
46	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE COBRE NU #50mm2
47	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO REVESTIDO COM CAMADA DE COBRE, Ø5/8" x 2400mm
48	PÓ DE SOLDA Nº 90 PARA SOLDA EXOTÉRMICA, COM CADINHO E IGNITOR.
49	CABO DE COBRE NÚ ELETROLÍTICO 7 FIOS #50mm?



PLANTA DE SITUAÇÃO
S/ESC.

VSA CONSTRUTORA LTDA ME
CNPJ: 12.443.243/0001-43

PROJETOS COMPLEMENTARES
e-mail: vsaconstrutorabr@gmail.com

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - ENT. ENERGIA 112,5 KVA - 13,8 KV (IMPLANTAÇÃO)
CLIENTE: **CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP**
OBRA: Projeto Elétrica - Instalações elétricas
Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP — 02 / 01
Cidade: BRODOWSKI - SP — Lote: — Quadra: — REV. — DATA

Responsável Técnico:
VANDERLEI MARTIN SALINAS
ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA Nº 506372953

Proprietário
CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI
CNPJ: 54.889.367/000-99

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART Nº: 28262631371

ÁREA: 1412,02 m²
DIMENSÕES: A0
DATA: SETEMBRO/2026
ESCALA: Indicada

01/02

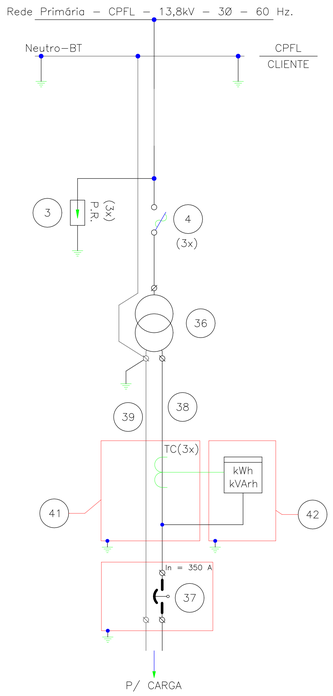
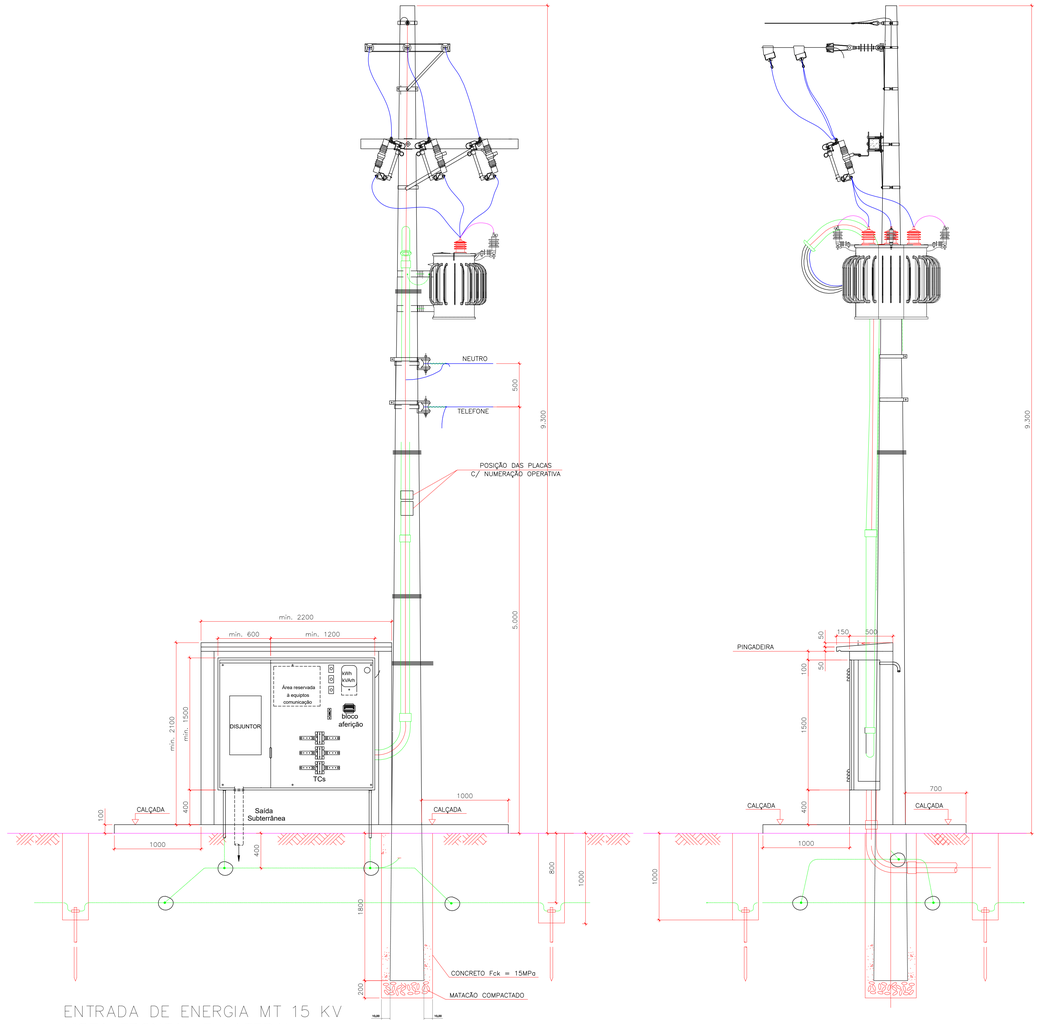
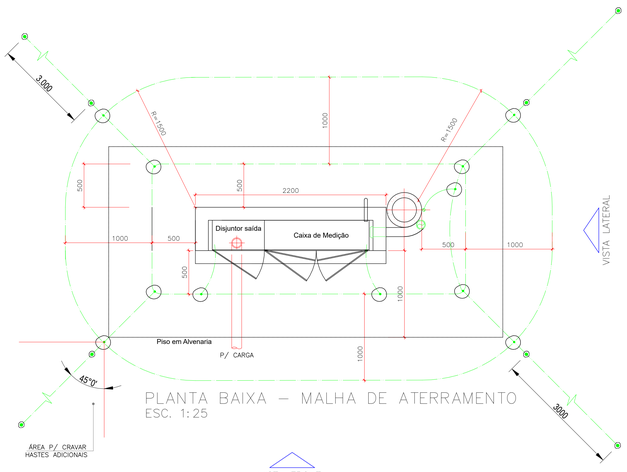


DIAGRAMA UNIFILAR
ESC. SEM ESCALA

MONTAR ESTRUTURA NO TOPO DO
POSTE CONFORME GED 15166, Des. 12

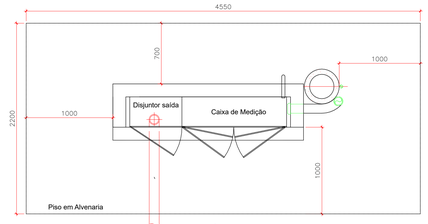


ENTRADA DE ENERGIA MT 15 KV
VISTA FRONTAL E LATERAL
ESC. 1:25



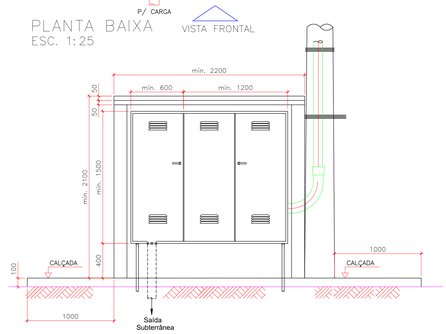
PLANTA BAIXA – MALHA DE ATERRAMENTO
ESC. 1:25

VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA
ESC. 1:25

VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL
ESC. 1:25

LISTA DE MATERIAIS	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO E ARMADO, SEÇÃO REDONDA E PER... FIL CÔNICO, DE 12m, 1000 daN.
2	CRUZETA POLIMÉRICA 90x90x2000mm CONFORME PADRÃO CPFL.
3	PARA–RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, 15kV–10kA COMINVÓLUCRO POLIMÉRICO COM SUPORTE PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA
4	CHAVE FUSÍVEL DE 300A/17,5kV, 10kA, COM DISPOSITIVO LOAD–BOOSTER, COM ELO FUSÍVEL 15K
5	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 kV
6	MÃO FRANCESA PLANA 5x32x619mm
7	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA – M16x150mm
8	PORCA OLHAL
9	ARRUELA QUADRADA 50x3mm COM FURO DE Ø18mm
10	PERFIL U
11	SUPORTE PARA EQUIPAMENTO 285mm
12	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 240mm
13	MANILHA SAPATILHA
14	ALÇA PREFORMADA COM OLHAL DE DISTRIBUIÇÃO
15	SUPORTE L
16	COBERTURA DE TERMINAIS E EQUIPAMENTOS
17	CABO DE COBRE COBERTO #16mm?
18	ESTRIBO
19	CONECTOR GARRA DE LINHA VIVA
20	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO FIO 10–6 X FIO 10–6
21	–
22	–
23	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16x50mm
24	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 270mm
25	CINTA DE SEÇÃO CIRCULAR DE DÂMETRO 280mm
26	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x45mm
27	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x150mm
28	SELA 94x110mm PARA CRUZETA DE MADEIRA
29	CONECTOR TIPO CUNHA DE ALUMÍNIO
30	04 ELETRODUTO DE AÇO CARBONO Ø5" (125 mm) EM BARRAS DE 3m, TIPO PESADO, ROSCAS GÁS
31	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO Ø1" (25 mm) EM BARRAS DE 3m, TIPO PESADO, ROSCAS GÁS (telefone e dados)
32	02 CURVA PADRONIZADA DE 90°, DE AÇO CARBONO P/ ELETRODUTO Ø5" (100 mm), COM UMA LUVA NA EXTREMIDADE, TIPO PESADO, ROSCA GÁS
33	CURVA PADRONIZADA DE 90°, DE AÇO CARBONO P/ ELETRODUTO Ø1" (32 mm), COM UMA LUVA NA EXTREMIDADE, TIPO PESADO, ROSCA GÁS
34	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO, ZINCADO A QUENTE, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA, Ø76mm x 81mm
35	ARAME DE AÇO GALVANIZADO #21mm (12 BWG)
36	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15kV TRIFÁSICO DE 112,50kVA, TAP's de 13,80 à 10,80 kV – 127/220V
37	DISJUNTOR TERMO–MAGNÉTICO, EM CAIXA MOLDADA, TRIPOLAR, IN=350A COM TÉRMINO AJUSTÁVEL, VN = 500 V, 60 HZ, Icc = 20kA
38	CABO DE COBRE CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR OU XLPE, NA COR PRETA, ANTICHAMA, 3 CABOS POR FASE NA SEÇÃO #240mm?
39	CABO DE COBRE CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR OU XLPE, NA COR AZUL CLARO, ANTICHAMA, 3 CABOS NA SEÇÃO #240mm?
40	CAIXA METÁLICA PADRÃO CPFL MEDINDO 1800x1500x400mm COM 3 PORTAS COM PORTA–CADEADO E PORTA LACRE.
41	QUADRO DE MADEIRA DE LEI 1500X1200X20mm.
42	DISJUNTOR TIPO DIN MONOFÁSICO 10A CURVA C
43	BLOCO DE AFERIÇÃO DOS MEDIDORES
44	TOMADA 2P+T PADRÃO NBR 14136 20A/250V.
45	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE COBRE NU #25mm2
46	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE COBRE NU #50mm2
47	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO REVESTIDO COM CAMADA DE COBRE, Ø5/8" x 2400mm
48	PÓ DE SOLDA Nº 90 PARA SOLDA EXOTÉRMICA, COM CADINHO E IGNITOR.
49	CABO DE COBRE NÚ ELETROLÍTICO 7 FIOS #50mm?

NOTAS

00- GED-2855 Fornecimento em Tensão Primária 15kV, 25kV e 34,5kV;

01- POSTO DE TRANSFORMAÇÃO Á SER CONSTRUIDO CONFORME GED-2859;

02- ATERRAMENTO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO À SER CONSTRUIDO CONFORME GED 2861;

03- POSTO DE MEDIÇÃO À SER CONSTRUIDO CONFORME GED 2861.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Todas as medidas deverão ser expressas em metros, exceto onde indicado.
* Antes da execução da obra, conferir todas as medidas no local.
* Não tomar medidas em escala na planta.
* Para toda interferência em alvenaria existente, as medidas deverão ser confirmadas no local e confrontadas com as medidas fornecidas pelo projeto executivo, podendo haver necessidade de ajustes.
* Em caso de reformas, as áreas que sofrerem danos causados pela intervenção deverão ser recuperadas, principalmente pintura, pisos e jardins. Em cada caso, seguir o padrão existente no local.
* As demais especificações deverão estar indicadas no Memorial Descritivo.

NOTAS DA ENTRADA DE ENERGIA E DO QGBT A INSTALAR

1. Subestação em poste com transformador de 112,50 KVA, deverá ser instalado conforme normas vigentes da concessionário CPFL e projeto aprovado;
2. O QGBT deverá ser do tipo metálico ou madeira de sobrepor autoportante, devidamente instalado, aterrado e protegido por nicho em alvenaria juntamente com a cx tipo "T";
3. O quadro deverá conter em seu interior fixado na porta o diagrama elétrico correspondente ao mesmo;
4. Para este quadro de distribuição, deverá ser utilizado o dispositivo de proteção contra surtos "DPS" Classe I de 60KA;
5. Deverá ser excutado todas as interligações através entre a entrada de energia e o QGBT;
6. Deixar reserva mínima de 25% para instalação de novos circuitos;
7. Os TC's e medidor eletrônico para tarifação deverão ser fornecidos pela contratada ou CPFL.

VSA CONSTRUTORA LTDA.ME
CNPJ: 12.443.265/0001-43

PROJETOS COMPLEMENTARES
e-mail: vsaconstrutoratda@gmail.com

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART Nº 28202631137.1

Título: PROJETO ELÉTRICO - ENT. ENERGIA 112,5 KVA - 13,8 KV- DIAGRAMA E DETALHES
Cliente: CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI - SP
Obra: Projeto Elétrica. - Instalações elétricas
Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 60 - CEP: 14340-053, CENTRO, BRODOWSKI/SP
Cidade: BRODOWSKI - SP
Lote: Quadra: 02 01
REV. DATA

Responsável Técnico:
VANDERLEI MARTIN SALINAS:38359832889
VANDERLEI MARTIN SALINAS
ENG. ELETRICISTA E SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA Nº506372953

Proprietário:
CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI
CNPJ: 54.889.187/0001-94

ÁREA: 1412.02 m²
DIMENSÕES: A0
DATA: SETEMBRO/2026
ESCALA: Indicada

02/02