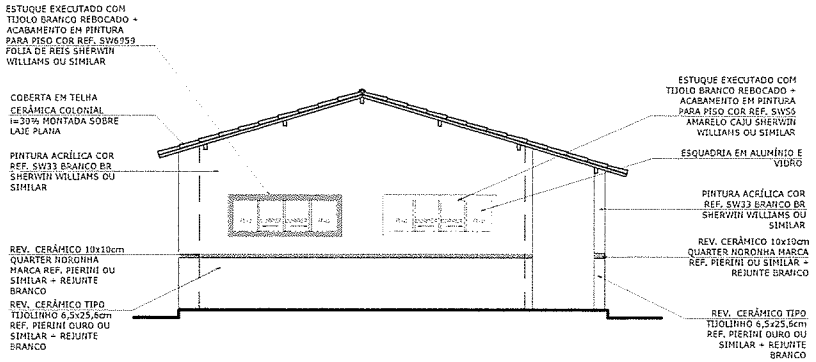
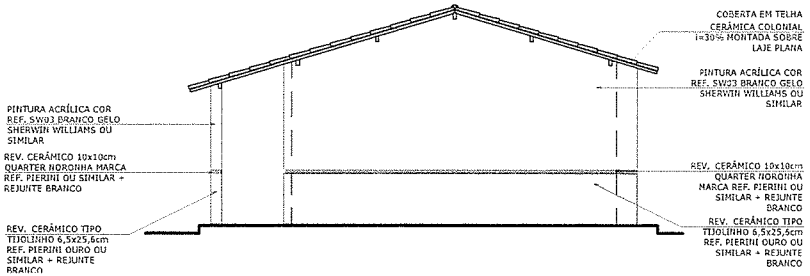


01 FACHADA 8

ESC.: 1/100



02 FACHADA 6

ESC.: 1/100

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
106

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.773-09
Engenheiro Fiscal - CREA CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO ARQUITETÔNICO REFORMA E AMPLIAÇÃO

OBRA: **E.E.F. DEPUTADO LEORNE BELÉM**

PROPRIETÁRIO(A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE SGA - SEDUC**

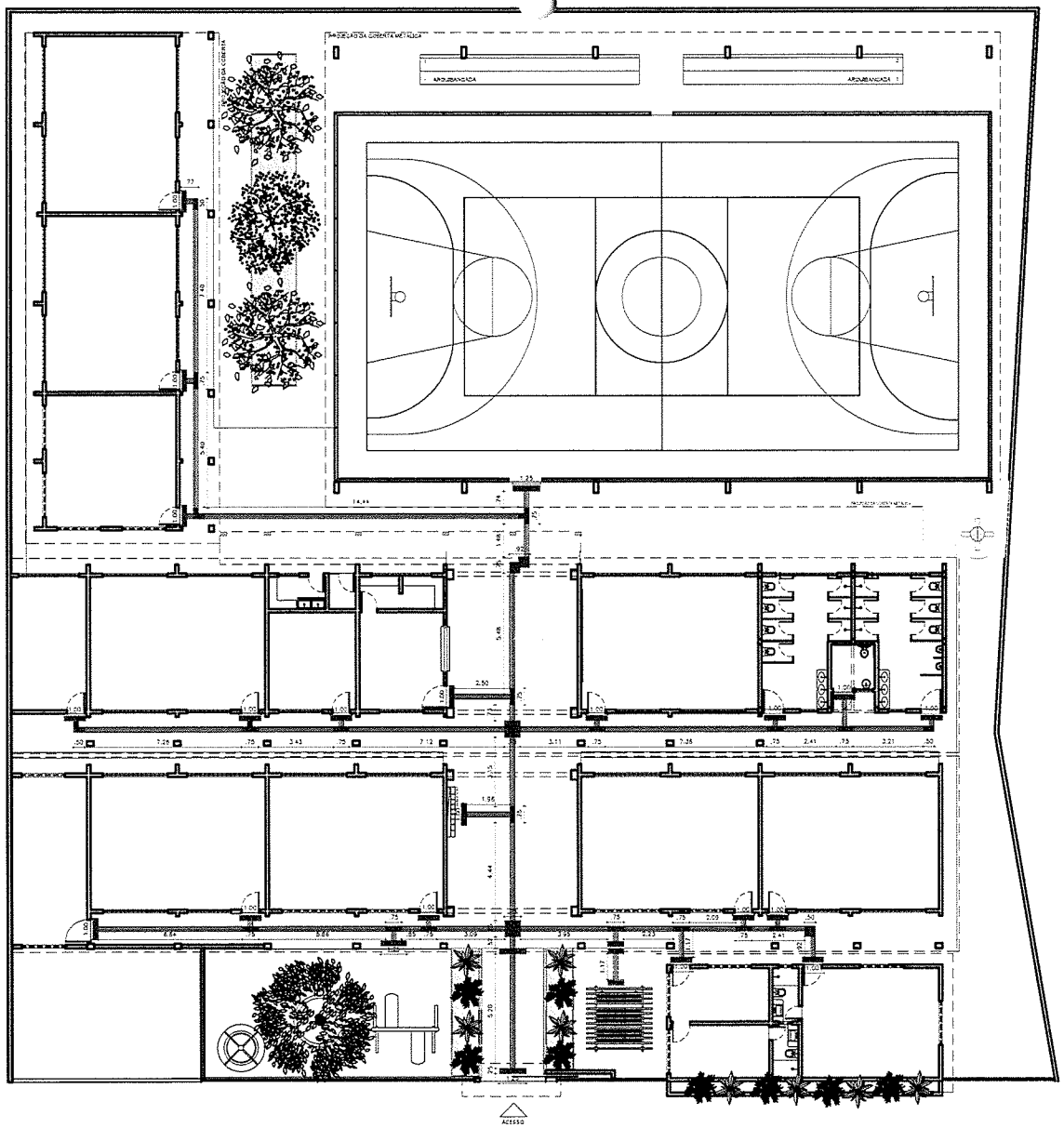
ENDEREÇO: **ACENDE CANDEIA, SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE**

CONTEÚDO: **FACHADAS 6 E 8 BLOCO 2**

DATA: **26/04/2021**

DESENHO: **Arqtª. Hyasmin Moraes/ Arqtº. Juan Marques**

FOLHA 20/21



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
107

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

01 PLANTA PISO PODOTÁTIL

ESC.: 1/250

PROJETO ARQUITETÔNICO REFORMA E AMPLIAÇÃO

OBRA: **E.E.F. DEPUTADO LEORNE BELÉM**

PROPRIETÁRIO(A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE SGA - SEDUC**

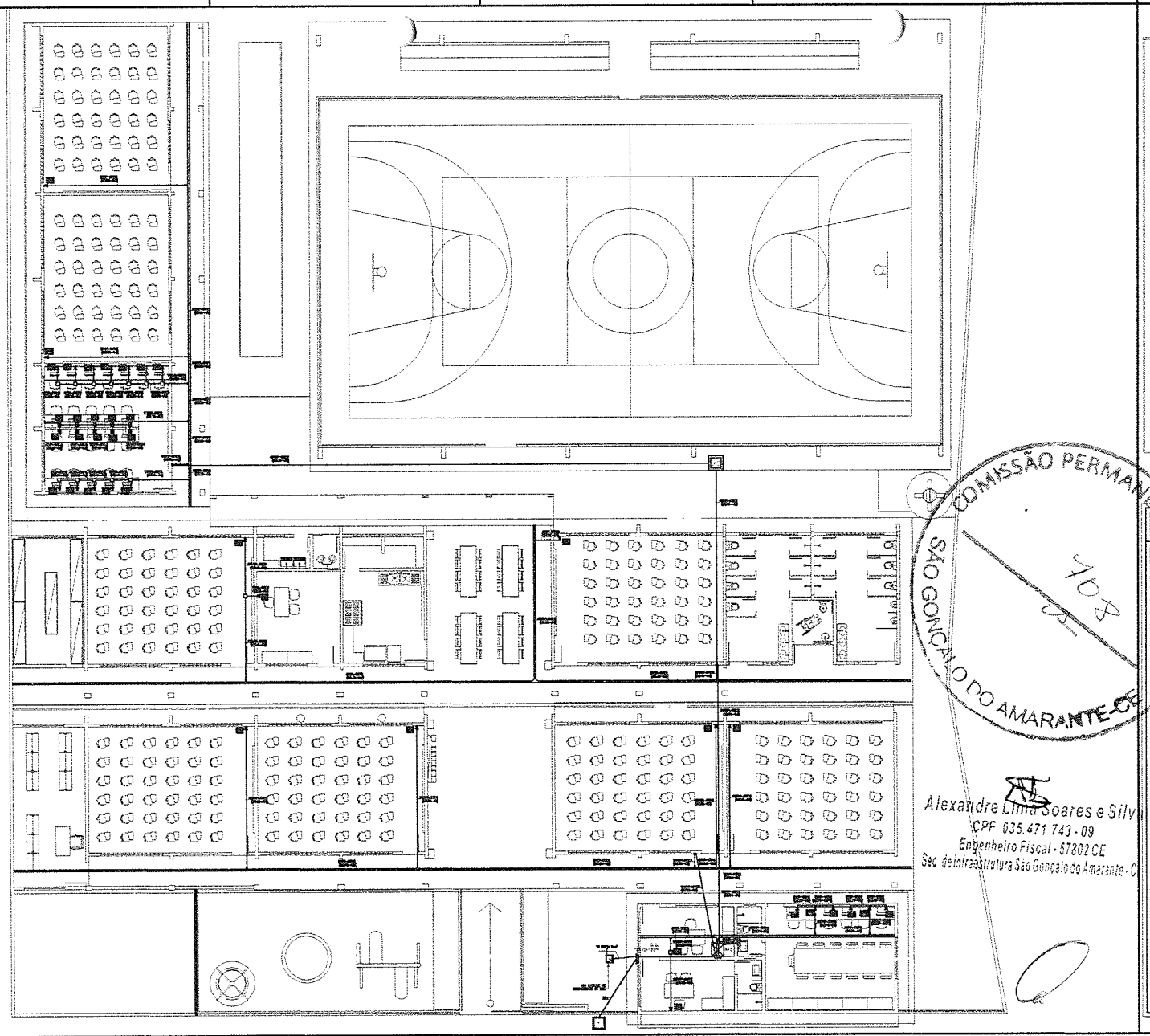
ENDEREÇO: **ACENDE CANDEIA, SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE**

CONTEÚDO:
PLANTA DE PISO PODOTÁTIL

DATA: **26/04/2021**

DESENHO:
Arqtª. Hyasmin Moraes/ Arqtº. Juan Marques

FOLHA
21/21



01 PLANTA BAIXA TERREO
1/100

Notas de Cabeamento Estruturado (Voz e Dados):

NOTA 01 – O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA (DADOS E VOZ) FISICAMENTE SERÁ COMPOSTA POR REDE MULTI-PONTO COM CABOS EM PAR TRANÇADO, TIPO UTP, CATEGORIA 6, 4 PARES 24 AWG 1000 Mbps, INTERLIGADO CADA ESTAÇÃO AO PATCH PAINEL NO RACK DO AMBIENTE;

NOTA 02 – NÃO COMPARTILHAR CABOS DE LÓGICA COM CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA NO MESMO ELETRODUTO E/OU CANALETA E ELETROCALHAS;

NOTA 03 – USAR CURVAS E LUVAS APROPRIADAS E SOMENTE DO TIPO PRÉ-FABRICADAS;

NOTA 04 – TODAS AS ESTAÇÕES DE TRABALHO DA REDE ESTRUTURADA SERÃO ATENDIDAS POR UMA TOMADA MODULAR DE 8 (OITO) PINOS, PADRÃO RJ45 CATEGORIA 6;

NOTA 05 – APÓS O LANÇAMENTO DOS CABOS E A COLOCAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45, DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, ISOLAÇÃO, CURTO-CIRCUITO, TROCA DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES DO PAR, NEXT, ATENUAÇÃO, NÍVEL DE RUÍDOS E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 1000 Mbps;

NOTA 06 – APÓS A CONCLUSÃO DE TODO O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA, DEVERÁ SER EXECUTADO O SCANNER DE TODA A REDE DEVENDO SER FORNECIDO RELATÓRIO IMPRESSO DOS RESULTADOS OBTIDOS PONTO A PONTO (CERTIFICAÇÃO DA REDE). OS REFERIDOS TESTES DEVERÃO COMPROVAR O ATENDIMENTO DO PADRÃO EIA/TIA-568 CATEGORIA 6;

NOTA 07 – PARA CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ SER DEIXADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 2,50m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO DO TIPO PRÉ-FABRICADA PADRÃO DE FIAGEM 568-A;

NOTA 08 – DEVERÁ SER INSTALADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 1,50m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO RJ-45 CATEGORIA 6, EM CADA EXTREMIDADE NA COR VERDE UTILIZADO PARA VOZ, E DE 1,50m PARA DADOS NA COR AZUL. USAR CABO NA COR AMARELA PARA ESPELHAMENTO DO SWITCH E VERMELHO PARA ALIMENTAÇÃO DOS SERVIDORES. OS PATCH CORD SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADO COM PADRÃO DE FIAGEM 568-A;

NOTA 09 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO (BLOCO DE CONEXÃO, PATCH PANEL) COM FERRAMENTA APROPRIADA TIPO PUNCH DOWN;

NOTA 10 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AOS CONECTORES MACHO RJ-45 COM ALICATE APROPRIADO PARA CRIMPAGEM COM PADRÃO DE FIAGEM 568-A;

NOTA 11 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÃO SE IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES ATRAVÉS DE ANILHAS HELLERMANN OU EQUIVALENTE;

NOTA 12 – NÃO SERÁ ADMITIDA QUALQUER EMENDA NOS CABOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

NOTA 13 – AS CRIMPAGENS DOS CONECTORES (FÊMEA) DEVERÃO SER EFETIVADAS OBSERVANDO-SE OS CRITÉRIOS PARA REDES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS RESPECTIVOS CONECTORES E PATCH PANEL COM PADRÃO DE FIAGEM 568-A;

NOTA 14 – OS ELETRODUTOS INSTALADOS ABAIXO DE FORRO E APARENTES (SOBREPOR) DEVEM SER DE FERRO GALVANIZADO;

NOTA 15 – ELETRODUTO NÃO COTADO TERÁ BITOLA MÍNIMA DE 3/4";

NOTA 16 – O COMPRIMENTO TOTAL DO ENLACE DOS CABOS UTP'S NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 90m.

LEGENDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x4x3cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x4x3cm NO PISO.
	CAIXA EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, COM MEDIDAS INTERNAS DE 30x30x30cm, COM 10cm DE BRITA, INSTALADA NO PISO ACABADO.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R. T. X E CONEXÃO DE DERIVAÇÃO RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALADO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSCÁVEL.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE;
00000	INDICA NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA;
XUTP-00 (00A-00)	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 4 PARES, CATEGORIA 6. ONDE X= NÚMERO DE CABOS; COM INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO; (A-00)= NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA.
XUTP-25P	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 25 PARES, CATEGORIA 5e.
XFO-2P	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 2 PARES.
	RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO TORRE, MODELO DE SOBREPOR PARA USO ABRIGADO, VISOR DE ACRÍLICO, PADRÃO 19".
	DISTRIBUIDOR GERAL "D.G." DE TELEFONIA, Nº 6, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 40x40x12cm, INSTALADO A 1,30m DO PISO.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
108

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

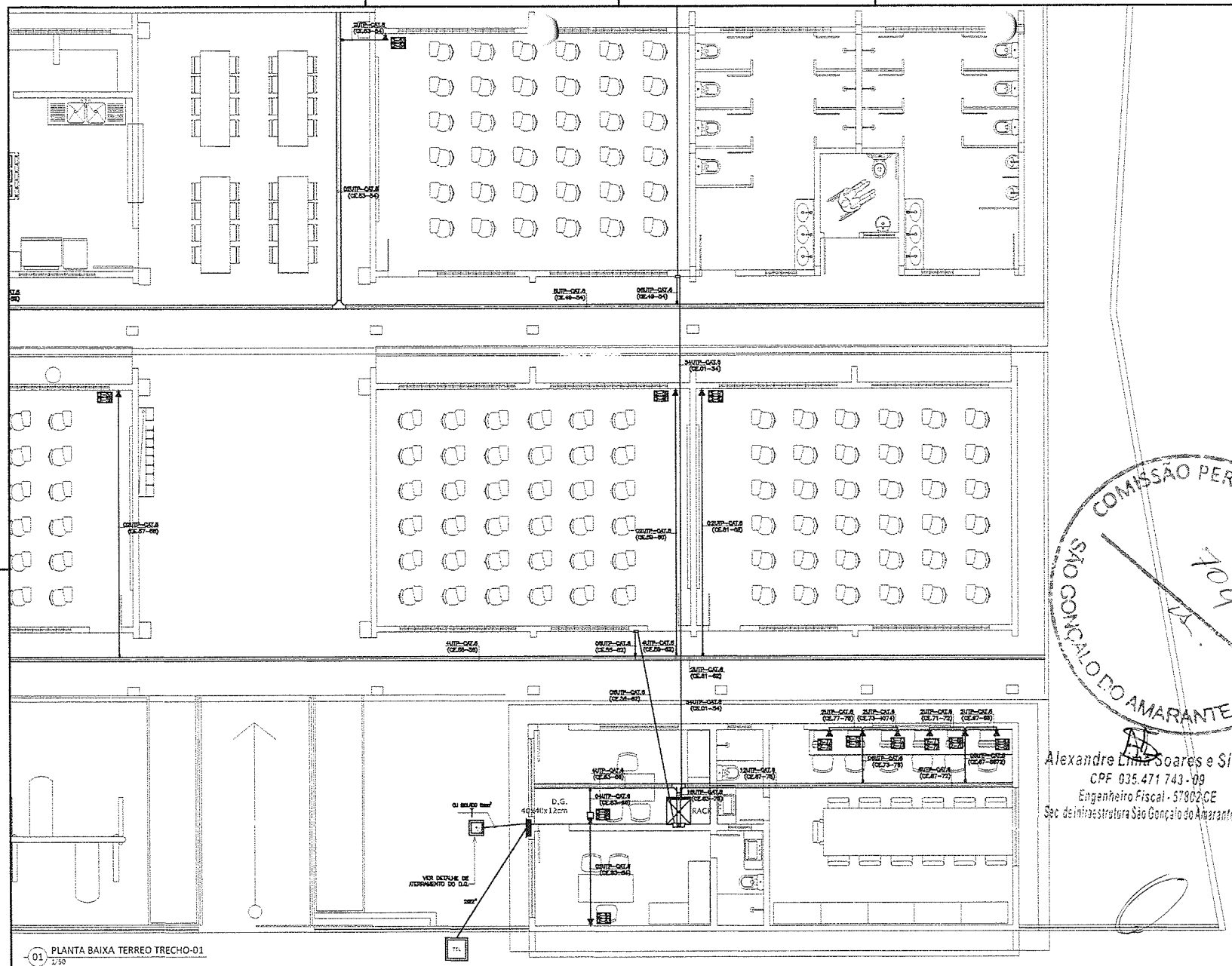
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 01/10



01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-01
1/50

Notas de Cabeamento Estruturado (Voz e Dados):

NOTA 01 – O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA (DADOS E VOZ) FISICAMENTE SERÁ COMPOSTA POR REDE MULTI-PONTO COM CABOS EM PAR TRANÇADO, TIPO UTP, CATEGORIA 6, 4 PARES 24 AWG 1000 Mbps, INTERLIGANDO CADA ESTAÇÃO AO PATCH PAINEL NO RACK DO AMBIENTE;

NOTA 02 – NÃO COMPARTILHAR CABOS DE LÓGICA COM CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA NO MESMO ELETRODUTO E/OU CANALETA E ELETROCALHAS;

NOTA 03 – USAR CURVAS E LUVAS APROPRIADAS E SOMENTE DO TIPO PRÉ-FABRICADAS;

NOTA 04 – TODAS AS ESTAÇÕES DE TRABALHO DA REDE ESTRUTURADA SERÃO ATENDIDAS POR UMA TOMADA MODULAR DE 8 (OITO) PINOS, PADRÃO RJ45 CATEGORIA 6;

NOTA 05 – APÓS O LANÇAMENTO DOS CABOS E A COLOCAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45, DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, EQUALIZAÇÃO, CURTO-CIRCUITO, TROCA DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES DO PAR, NEXT, ATENUANDO, NÍVEL DE RUÍDOS E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 1000 Mbps;

NOTA 06 – APÓS A CONCLUSÃO DE TODO O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA, DEVERÁ SER EXECUTADO O SCANNER DE TODA A REDE DEVENDO SER FORNECIDO RELATÓRIO IMPRESSO DOS RESULTADOS OBTIDOS PONTO A PONTO (CERTIFICAÇÃO DA REDE). OS REFERIDOS TESTES DEVERÃO COMPROVAR O ATENDIMENTO DO PADRÃO EIA/TIA-568 CATEGORIA 6;

NOTA 07 – PARA CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ SER DEIXADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 2,00m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO DO TIPO PRÉ-FABRICADA PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 08 – DEVERÁ SER INSTALADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 1,00m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO RJ-45 CATEGORIA 6, EM CADA EXTREMIDADE NA COR VERDE UTILIZADO PARA VOZ, E DE 1,00m PARA DADOS NA COR AZUL. USAR CABO NA COR AMARELA PARA ESPELHAMENTO DO SWITCH E VERMELHO PARA ALIMENTAÇÃO DOS SERVIDORES. OS PATCH CORD SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADO COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 09 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO (BLOCO DE CONEXÃO, PATCH PANEL) COM FERRAMENTA APROPRIADA TIPO PUNCH DOWN;

NOTA 10 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AOS CONECTORES MACHO RJ-45 COM ALICATE APROPRIADO PARA CRIMPAGEM COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 11 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÃO SE IDENTIFICADOS EM AMBAS EXTREMIDADES ATRAVÉS DE ANILHAS HOLLERMAN OU EQUIVALENTE;

NOTA 12 – NÃO SERÁ ADMITIDA QUALQUER EMENDA NOS CABOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

NOTA 13 – AS CRIMPAGENS DOS CONECTORES (FÊMEA) DEVERÃO SER EXECUTADAS OBEDECENDO-SE OS CRITÉRIOS PARA REDES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS RESPECTIVOS CONECTORES E PATCH PANEL COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 14 – OS ELETRODUTOS INSTALADOS ABAIXO DE FORRO E APARENTES (SOBREPOR) DEVEM SER DE FERRO GALVANIZADO;

NOTA 15 – ELETRODUTO NÃO COTADO TERÁ BITOLA MÍNIMA DE 3/4";

NOTA 16 – O COMPRIMENTO TOTAL DO ENLACE DOS CABOS UTP'S NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 90m.

LEGENDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO.
	CAIXA EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, COM MEDIDAS INTERNAS DE 60x60x60cm, COM 10cm DE BRITA, INSTALADA NO PISO ACABADO.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x1000mm.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSCÁVEL.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 13x13x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE;
	INDICA NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA;
UTP-6P (06A-N)	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 4 PARES, CATEGORIA 6, ONDE X= NÚMERO DE CABOS; COM INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO; (A-N)= NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA.
UTP-25P	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 25 PARES, CATEGORIA 3e.
F.O.-2P	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 2 PARES.
	RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO TORRE, MODELO DE SOBREPOR PARA USO ABRIGADO, VIDRO DE ACRÍLICO, PADRÃO 19".
	DISTRIBUIDOR GERAL "D.G." DE TELEFONIA, Nº 6, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 40x40x12cm, INSTALADO A 1,20m DO PISO.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE
709

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802-CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

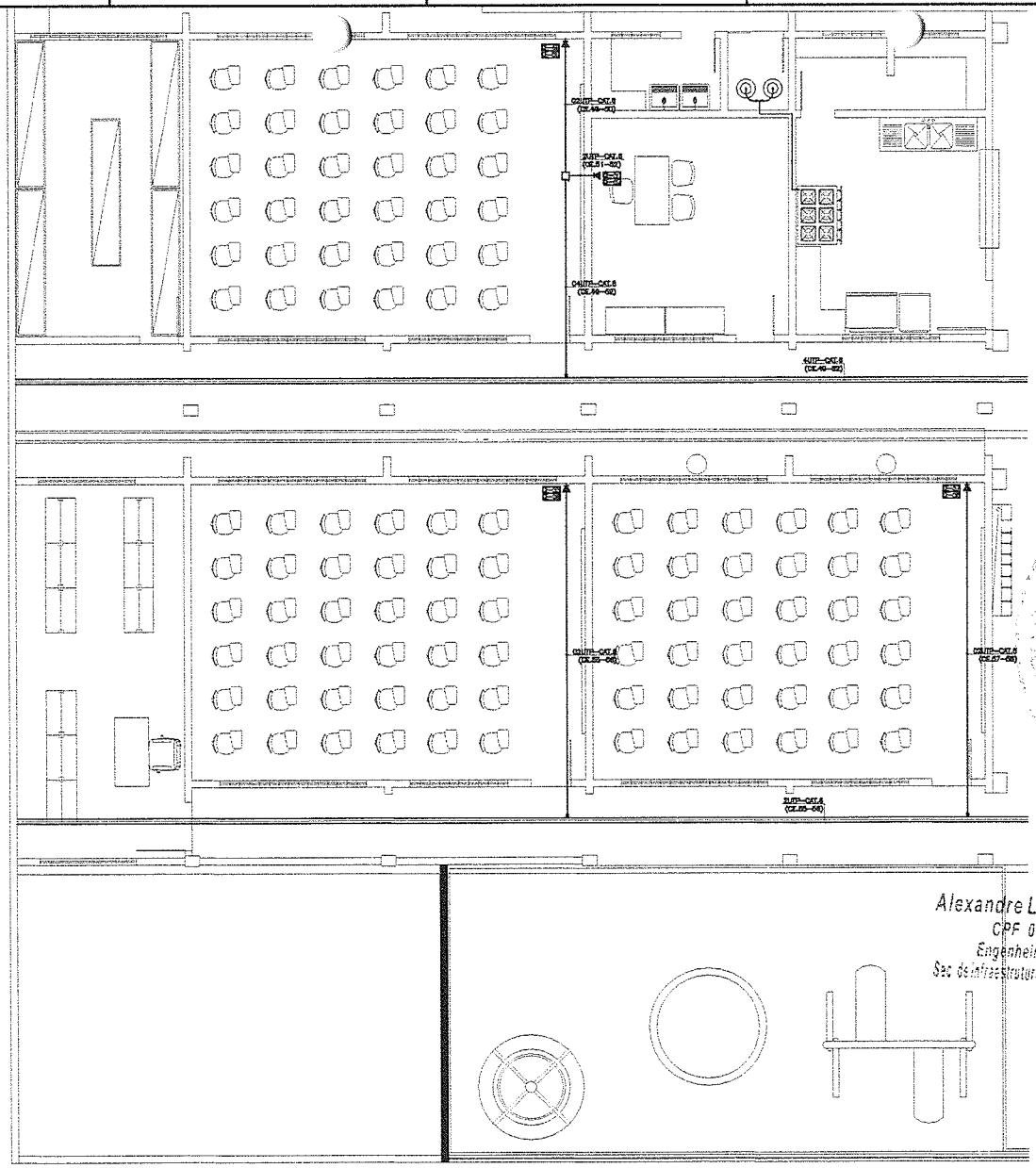
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
02/10



01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-02
1/50

Notas de Cabeamento Estruturado (Voz e Dados):

NOTA 01 – O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA (DADOS E VOZ) FISICAMENTE SERÁ COMPOSTA POR REDE MULTI-PONTO COM CABOS EM PAR TRANÇADO, TIPO UTP, CATEGORIA 6, 4 PARES 24 AWG 1000 Mbps, INTERLIGANDO CADA ESTAÇÃO AO PATCH PAINEL NO RACK DO AMBIENTE;

NOTA 02 – NÃO COMPARTILHAR CABOS DE LÓGICA COM CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA NO MESMO ELETRODUTO E/OU CANALETA E ELETROCALHA;

NOTA 03 – USAR CURVAS E LUVAS APROPRIADAS E SOMENTE DO TIPO PRÉ-FABRICADAS;

NOTA 04 – TODAS AS ESTAÇÕES DE TRABALHO DA REDE ESTRUTURADA SERÃO ATENDIDAS POR UMA TOMADA MODULAR DE 8 (OITO) PINOS, PADRÃO RJ45 CATEGORIA 6;

NOTA 05 – APÓS O LANÇAMENTO DOS CABOS E A COLOCAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45, DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, IDENTIFICAÇÃO, CURTO-CIRCUITO, TROCA DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES DO PAR, NEXT, ATENUAÇÃO, NÍVEL DE RUÍDOS E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 1000 Mbps;

NOTA 06 – APÓS A CONCLUSÃO DE TODO O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA, DEVERÁ SER EXECUTADO O SCANNER DE TODA A REDE, DEVENDO SER FORNECIDO RELATÓRIO IMPRESSO DOS RESULTADOS OBTIDOS PONTO A PONTO (CERTIFICAÇÃO DA REDE). OS REFERIDOS TESTES DEVERÃO COMPROVAR O ATENDIMENTO DO PADRÃO EIA/TIA-568 CATEGORIA 6;

NOTA 07 – PARA CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ SER DEIXADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 2,50m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO DO TIPO PRÉ-FABRICADA PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 08 – DEVERÁ SER INSTALADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 1,00m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO RJ-45 CATEGORIA 6, EM CADA EXTREMIDADE NA COR VERDE UTILIZADO PARA VOZ, E DE 1,20m PARA DADOS EM COR AZUL. USAR CABO NA COR AMARELA PARA ESPELHAMENTO DO SWITCH E VERMELHO PARA ALIMENTAÇÃO DOS SERVIDORES. OS PATCH CORD SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADO COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 09 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO (BLOCO DE CONEXÃO, PATCH PANEL) COM FERRAMENTA APROPRIADA TIPO PUNCH DOBRA;

NOTA 10 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AOS CONECTORES MACHO RJ-45 COM ALICATE APROPRIADO PARA CRIMPAGEM COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 11 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÃO SE IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES ATRAVÉS DE ANELHAS HELLERMAN OU EQUIVALENTE;

NOTA 12 – NÃO SERÁ ADMITIDA QUALQUER EMENDA NOS CABOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

NOTA 13 – AS CRIMPAGENS DOS CONECTORES (FEMEA) DEVERÃO SER EFETUADAS OBEDECENDO-SE OS CRITÉRIOS PARA REDES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS RESPECTIVOS CONECTORES E PATCH PANEL COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 14 – OS ELETRODUTOS INSTALADOS ABAIXO DE FORRO E APARENTES (SOBREPOR) DEVEM SER DE FERRO GALVANIZADO;

NOTA 15 – ELETRODUTO NÃO COTADO TERÁ BITOLA MÍNIMA DE 3/4";

NOTA 16 – O COMPRIMENTO TOTAL DO ENLACE DOS CABOS UTP'S NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 90m.

LEGENDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x4x2cm À 0,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x4x2cm NO PISO.
	CAIXA EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, COM MEDIDAS INTERNAS DE 30x30x30cm, COM 10cm DE BRITA, INSTALADA NO PISO ACABADO;
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E DERIVAÇÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x1000mm.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TRIANTE ROSQUÁVEL.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE;
	INDICA NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA;
XUTP-6P (CE.A-00)	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 4 PARES, CATEGORIA 6, ONDE: X= NÚMERO DE CABOS; CE= INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO; (A-00)= NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA.
XUTP-25P	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 25 PARES, CATEGORIA 5e.
XFO-2F	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 2 PARES.
	RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO TORRE, MODELO DE SOBREPOR PARA USO ABRIGADO, VISOR DE ACRÍLICO, PADRÃO 19".
	DISTRIBUIDOR GERAL "D.G." DE TELEFONIA, Nº 6, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 40x40x12cm, INSTALADO À 1,50m DO PISO.

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

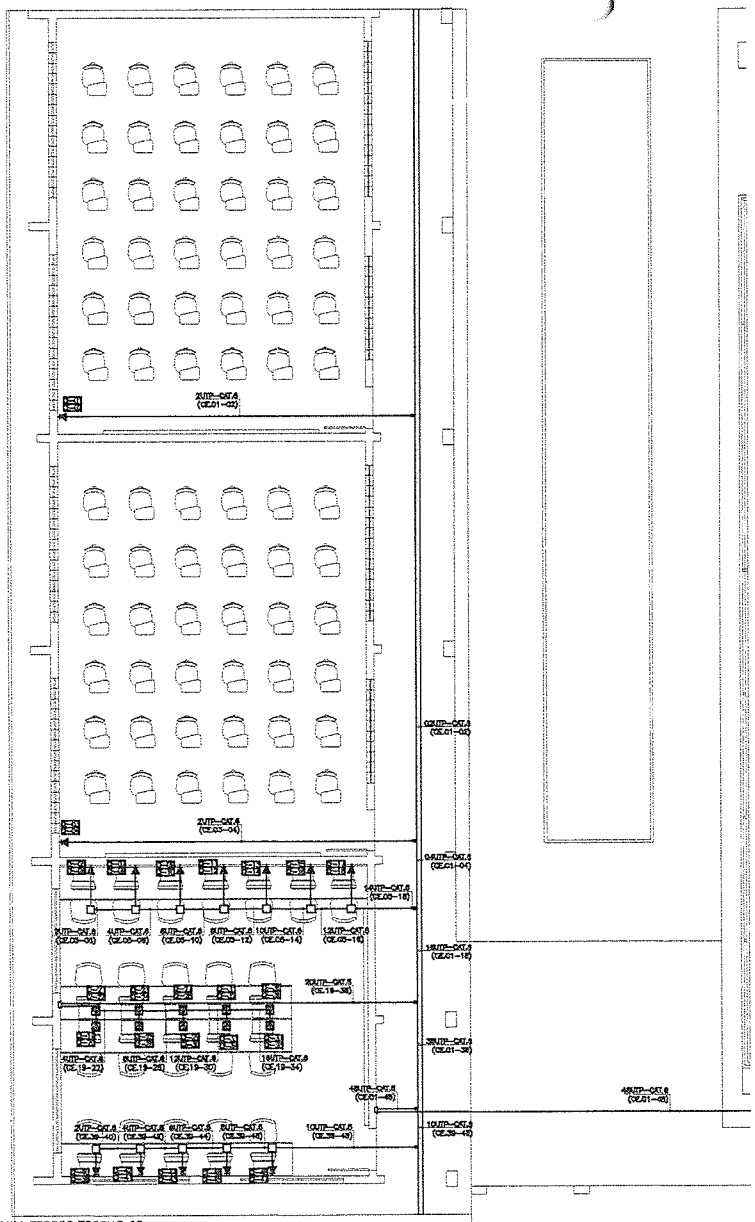
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

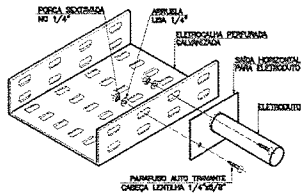
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

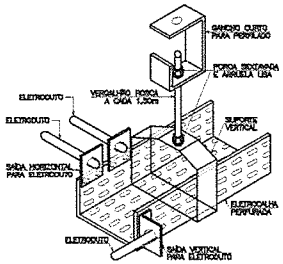
FOLHA 03/10



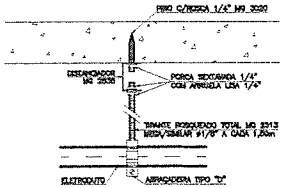
01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-03
1/50



04 DET. DE DERIVAÇÃO ELETROCALHA/ELETRODUTO
SEM ESCALA DEFINIDA

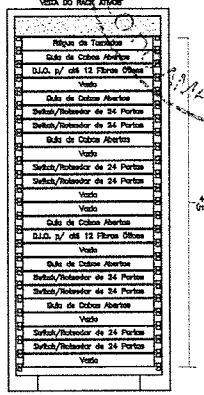


03 DETALHE DE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA
SEM ESCALA DEFINIDA



02 DET. FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA DEFINIDA

RACK DE 42U	
UNID.	UTILIZAÇÃO
1	Réguas de Tomadas
2	Guia de Cabos Abertos
3	D.I.O. p/ até 12 Fibras Óticas
4	Vazio
5	Guia de Cabos Abertos
6	Switch/Roteador de 24 Portas
7	Switch/Roteador de 24 Portas
8	Vazio
9	Guia de Cabos Abertos
10	Switch/Roteador de 24 Portas
11	Switch/Roteador de 24 Portas
12	Vazio
13	Vazio
14	Guia de Cabos Abertos
15	D.I.O. p/ até 12 Fibras Óticas
16	Vazio
17	Guia de Cabos Abertos
18	Switch/Roteador de 24 Portas
19	Switch/Roteador de 24 Portas
20	Vazio
21	Guia de Cabos Abertos
22	Switch/Roteador de 24 Portas
23	Switch/Roteador de 24 Portas
24	Vazio



Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

Notas de Cabeamento Estruturado (Voz e Dados):

NOTA 01 – O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA (DADOS E VOZ) FISICAMENTE SERÁ COMPOSTA POR REDE MULTI-PONTO COM CABOS EM PAR TRANÇADO, TIPO UTP, CATEGORIA 6, 4 PARES 24 AWG 1000 Mbps, INTERLIGANDO CADA ESTAÇÃO AO PATCH PAINEL NO RACK DO AMBIENTE;

NOTA 02 – NÃO COMPARTILHAR CABOS DE LÓGICA COM CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA NO MESMO ELETRODUTO E/OU CANALETA E ELETROCALHA;

NOTA 03 – USAR CURVAS E LUVAS APROPRIADAS E SOMENTE DO TIPO PRÉ-FABRICADAS;

NOTA 04 – TODAS AS ESTAÇÕES DE TRABALHO DA REDE ESTRUTURADA SERÃO ATENDIDAS POR UMA TOMADA MODULAR DE 8 (OITO) PINOS, PADRÃO RJ45 CATEGORIA 6;

NOTA 05 – APÓS O LANÇAMENTO DOS CABOS E A COLOCAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45, DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, ISOLAÇÃO, CURTO-CIRCUITO, TROCA DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES DO PAR, NEXT, ATENUAMIDO, NÍVEL DE RUÍDOS E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 1000 Mbps;

NOTA 06 – APÓS A CONCLUSÃO DE TODO O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA, DEVERÁ SER EXECUTADO O SCANNER DE TODA A REDE DEVENDO SER FORNECIDO RELATÓRIO IMPRESSO DOS RESULTADOS OBTIDOS PONTO A PONTO (CERTIFICAÇÃO DA REDE). OS REFERIDOS TESTES DEVERÃO COMPROVAR O ATENDIMENTO DO PADRÃO EIA/TIA-568 CATEGORIA 6;

NOTA 07 – PARA CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ SER DEIXADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 2,50m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO DO TIPO PRÉ-FABRICADA PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 08 – DEVERÁ SER DEIXADA UMA EXTENSÃO (PATCH CORD) COM 1,20m DE COMPRIMENTO COM UM CONECTOR MACHO RJ-45 CATEGORIA 6, EM CADA EXTREMIDADE NA COR VERDE UTILIZADO PARA VOZ, E DE 1,80m PARA DADOS NA COR AZUL. USAR CABO NA COR AMARELA PARA ESPELHAMENTO DO SWITCH E VERMELHO PARA ALIMENTAÇÃO DOS SERVIDORES. OS PATCH CORD SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADO COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 09 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO (BLOCO DE CONEXÃO, PATCH PANEL) COM FERRAMENTA APROPRIADA TIPO PUNCH DOWN;

NOTA 10 – OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AOS CONECTORES MACHO RJ-45 COM ALICATE APROPRIADO PARA CRIMPAGEM COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 11 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÃO SE IDENTIFICADOS (U SINAL EXTREMIDADES ATRAVÉS DE ANILHAS HELLERMANN OU EQUIVALENTE);

NOTA 12 – NÃO SERÁ ADMITIDA QUALQUER EMENDA NOS CABOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

NOTA 13 – AS DESCARGAS DOS CONECTORES (FÊMEA) DEVERÃO SER EFETUADAS OBSERVANDO-SE OS CRITÉRIOS PARA BLOCO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS RESPECTIVOS CONECTORES E PATCH PANEL COM PADRÃO DE FIAÇÃO 568-A;

NOTA 14 – OS ELETRODUTOS INSTALADOS ABAIXO DE FORRO E APARENTES (SOBREPOR) DEVEM SER DE FERRO GALVANIZADO;

NOTA 15 – ELETRODUTO NÃO COTADO TERÁ BITOLA MÍNIMA DE 3/4";

NOTA 16 – O COMPRIMENTO TOTAL DO ENLACE DOS CABOS UTP'S NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 90m.

LEGENDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x3cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DUPLA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO JACK RJ-45, CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO NECESSÁRIO), INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x3cm NO PISO.
	CAIXA EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, COM MEDIDAS INTERNAS DE 50x50x50cm, COM 10cm DE BRITA, INSTALADA NO PISO ACABADO;
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", FIRE ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x1000mm.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU AMPARADO ABAIXO DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSQUÁVEL.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE;
	INDICA NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA;
UTP-6P (X-X)	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 4 PARES, CATEGORIA 6, ONDE X= NÚMERO DE CABOS, COM INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO; (X-X)= NUMERAÇÃO DE PONTOS, EM SEQUÊNCIA.
UTP-25P	CABO UTP, PAR TRANÇADO, 25 PARES, CATEGORIA 5e.
F.O.-2P	CABO DE FIBRA ÓTICA, 2 PARES.
	RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, TIPO TORRE, MODELO DE SOBREPOR PARA USO ABRIGADO, VISOR DE ACRÍLICO, PADRÃO 19".
	DISTRIBUIDOR GERAL "D.G." DE TELEFONIA, Nº 6, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 40cmX40cmX12cm, INSTALADO A 1,50m DO PISO.

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

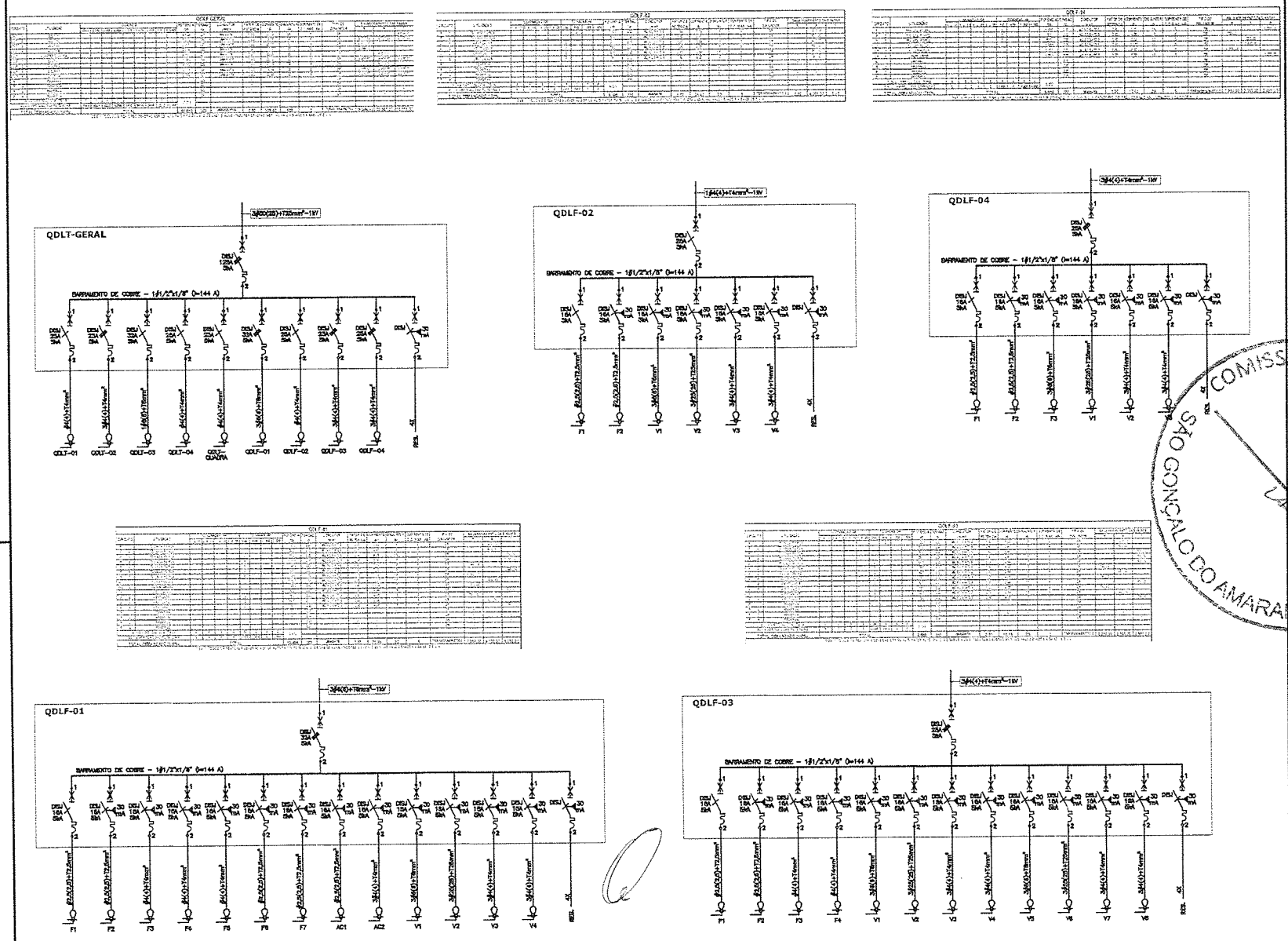
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 04/10



NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA, CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA (#14BWG EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO COTADA, USAR CABO 2,5mm², ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–MARROM.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA: VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEÇADOS PREVISTAS EM PROJETO, DEVIDOS AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CHUMBO–ANTIMONIO 50%60% ISOLADAS COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5cm², CONECTADO AO PONTO DE CONTATO (CONDULETE OU TOMADA);

09 – ESTANHAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEÇADAS PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEÇADAS CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA OBRA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (DUTOS, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 480V E 600V E POSSUEM DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DIN/IEC). PARA CIRCUITOS INDUTIVOS (MOTORES, ETC.) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C". PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "B";

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE FOREM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRÂNEOS. NOS DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V.

LEGENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,80m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ATENDENDO CONSTANTEMENTE NA INTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439–1 E 60439–3 DE 2002L, INSTALADO A 1,20m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	CAIXA EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, COM MEDIDAS INTERNAS DE 30x60x60cm, COM 10cm DE BRITA, INSTALADA NO PISO ACABADO;
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (LUVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (LUVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSCÁVEL.
	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE PAREDE A 0,20m DO TETO ACABADO;
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, H, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO ELETRICO FORÇA E ALIMENTAÇÃO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

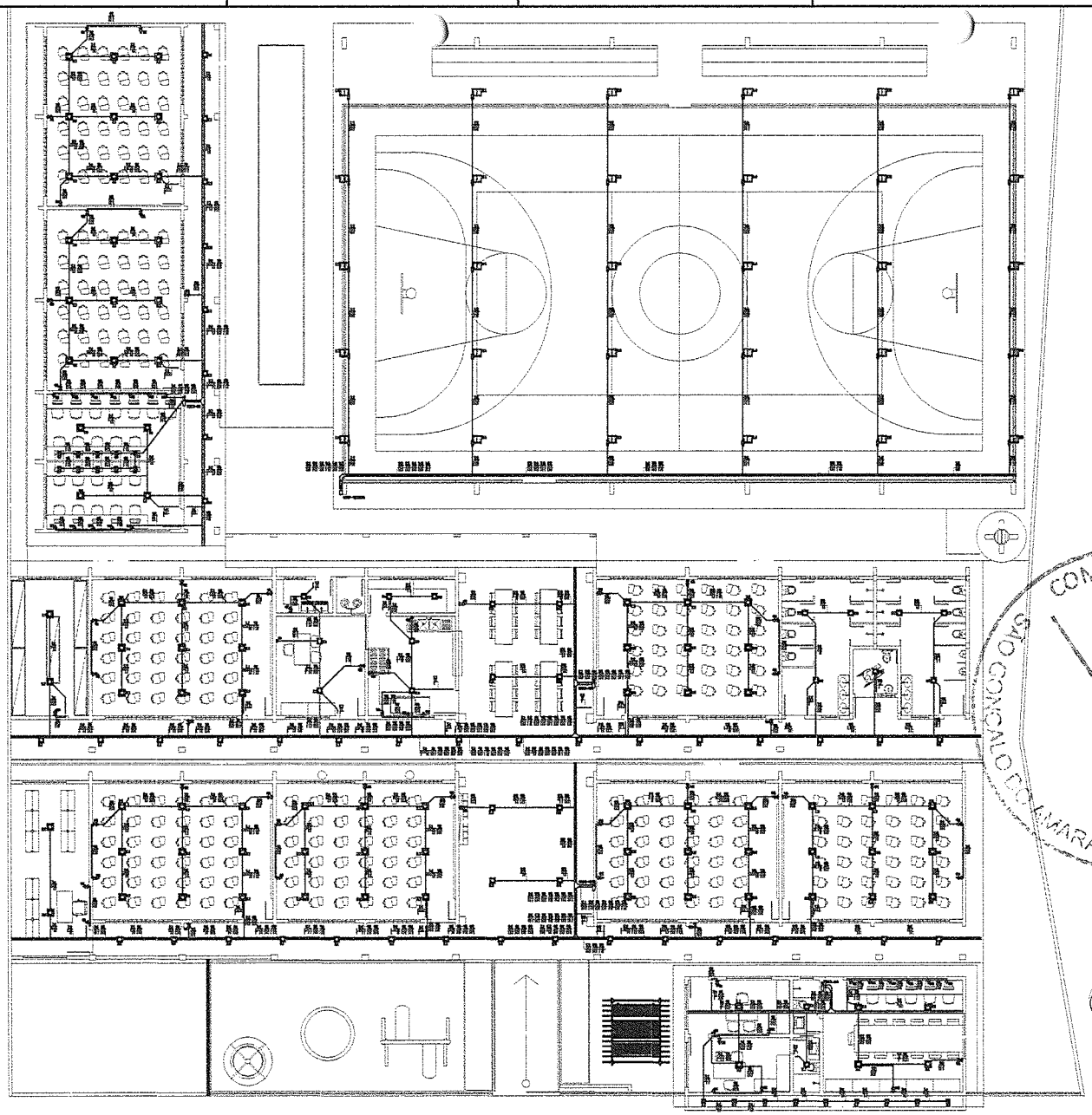
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA

05/10



01 PLANTA BAIXA TERREO
1/100

NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA. CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS.

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA §14BWG EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO EXTRADA, USAR CABO 2,5mm², ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–MARROM.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA: VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEAÇÕES PREVISTAS EM PROJETO, DEVENDO AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CHUMBO–ANTIMÔNIO SUBSEQÜENTEMENTE ISOLADAS COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5mm², CONECTADO AO PONTO DE CONTATO (CONDULETE OU TOMADA);

09 – ESTANHAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEAÇÕES PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEAÇÕES CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA OBRA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (DUTOS, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 480V E 600V E POSSUIR DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DIN/IEC). PARA CIRCUITOS INDUTIVOS (MOTORES, ETC.) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C". PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "B";

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE FOREM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRANEO. NOS DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V.

LEGENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,20m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/220V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/220V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ATENDENDO OBRIGATORIAMENTE NA INTEIRA A NORMA ABNT NBR 60439-1 E 60439-3 DE 2003, INSTALADO A 1,30m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (30x30)– LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (22x22)– LUZ (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA PAR 20 LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR, LED, 100 WATS, 60cm, EMOLT.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 3 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSCÁVEL.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
713

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57902 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

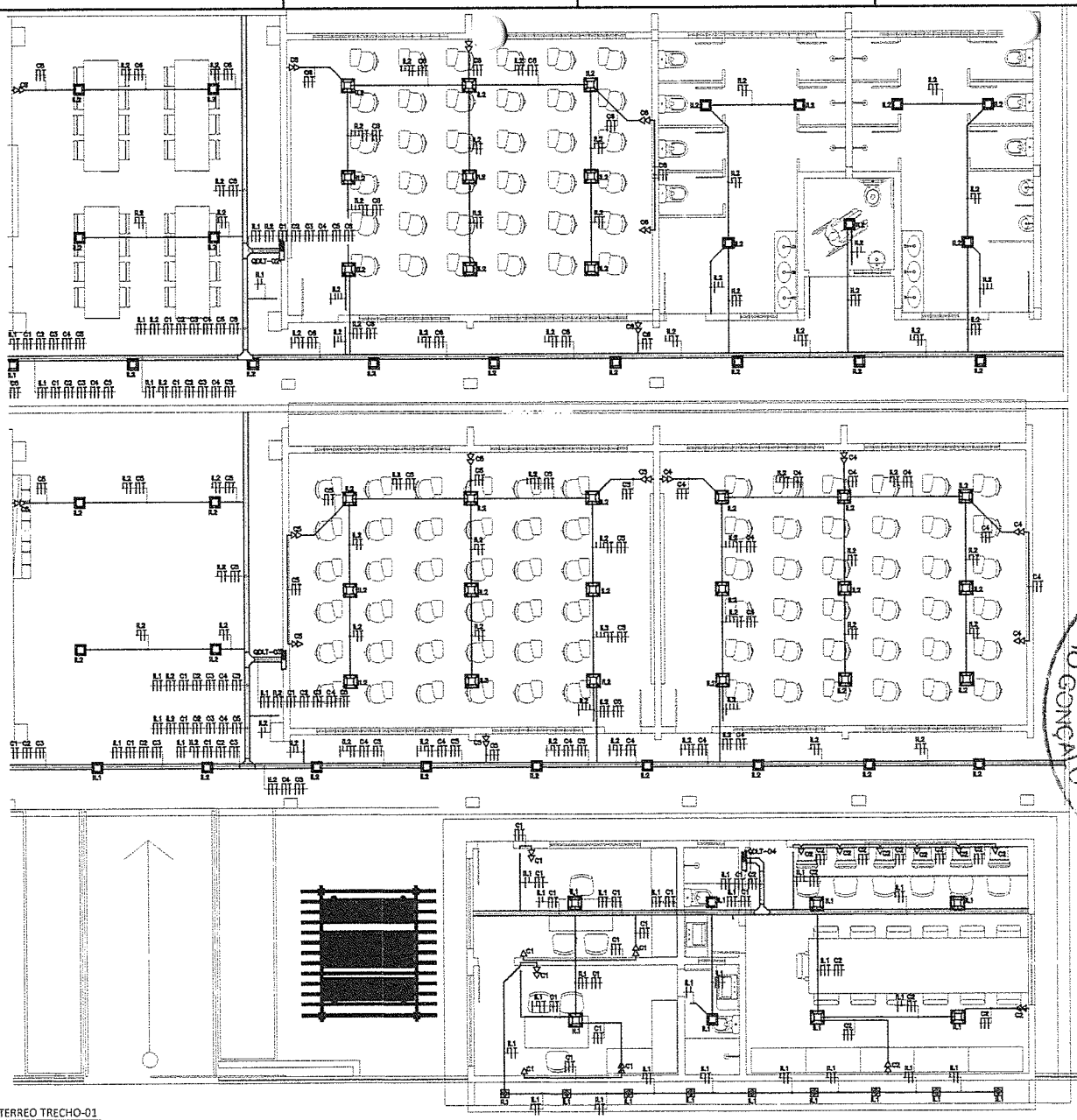
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 06/10



01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-01
1/50

NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA. CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FASIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA §14280 EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO COTADA, USAR CABO 2,5mm², ISOLAMENTO CLASSE II, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–MARROM.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEÇAÇÕES PREVISTAS EM PROJETO, DEVIDO AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CHUMBO–ANTIMÔNIO DURADOS ISOLADAS COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5mm², CONECTADO AO PONTO DE CONTATO (CONDULETE OU TOMADA);

09 – ESTANHAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEÇAÇÕES PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEÇAÇÕES CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA OBRA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (DUTOS, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 480V E 600V E POSSUIR DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DM/EE). PARA CIRCUITOS MOTIVOS (MOTORES, ETC.) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C". PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "B";

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE FOREM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRÂNEOS. NOS DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V.

LEGENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,80m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ACIONADO OBRIGATORIAMENTE NA ENTRADA A NORMA ABNT NBR 60439–1 E 60439–3 DE 2003, INSTALADO A 1,30m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (30x30)– LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (22x22)– LUZ (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA PAR 20 LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR, LED, 150 WATTS, 60cm, BIVOLT.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 3 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TRANTIX ROSCÁVEL.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

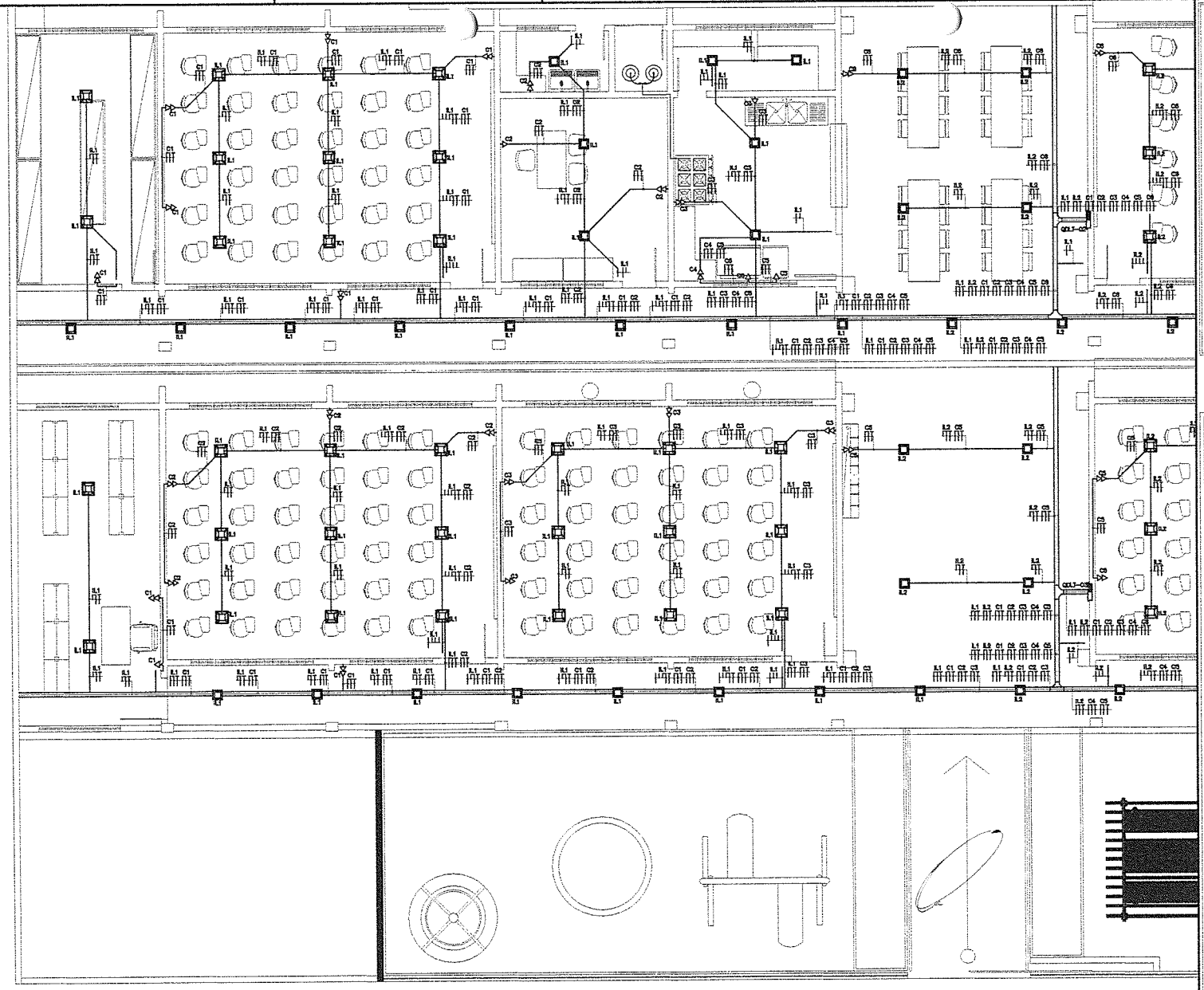
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 07/10



01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-02
1/50

NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA, CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA #14BWG EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO EXTUDA, USAR CABO 2,5mm², ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–LARANJA.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA: VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEÇAS PREVISTAS EM PROJETO, DEVENDO AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CRUMBO–ANTIMONIO SOBRE ISOLADA COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5mm², CONECTADO AO PONTO DE CONTATO (CONDULITE OU TOMADA);

09 – ESTANHAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEÇAS PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEÇAS CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA OBRA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (DUTOS, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 480V E 600V E POSSUIR DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DIN/IEC), PARA CIRCUITOS INDUTIVOS (MOTORES, ETC.) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C", PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "B";

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE ESTEJAM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRANEAMENTE. NOS DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V;

LENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x15x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x15x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS CONVENCIONAIS EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ATENDENDO DEFINITIVAMENTE A NORMA ABNT NBR 60439-1 E NR10 (2005), ENCRAVADO A 1,20m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR FLUOR LED QUADRADA (30x30)– LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	PLAFON 01 DE SOBREPOR FLUOR LED QUADRADA (22x22)– LUZ (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA PAR 20 LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR, LED, 150 WATTS, 60cm, BIVOLT.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 3 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "D", TIRANTE ROSCÁVEL.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO (PARA ELETRODUTO)
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPOS CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

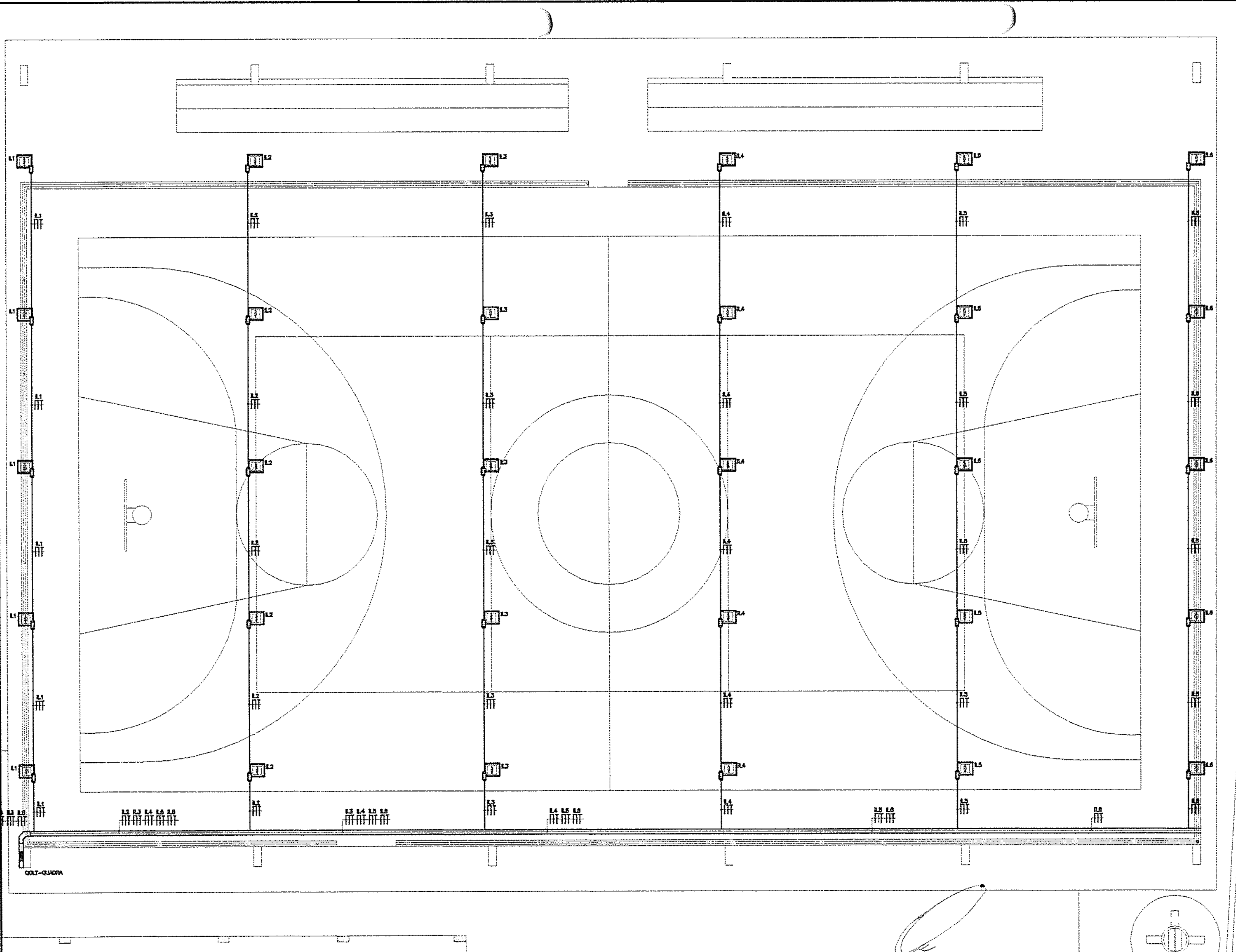
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE

FOLHA
08/10



01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-03
1/50

NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA. CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA Ø14BWG EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO COTADA, USAR CABO 2,5mm², ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–MARROM.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA: VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEAÇÕES PREVISTAS EM PROJETO, DEVENDO AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CHUMBO–ANTIMÔNIO DEVIDAMENTE ISOLADAS COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5mm², CONECTADO AO PONTO DE CONTATO (CONDULETE OU TOMADA);

09 – ESTANHAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEAÇÕES PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEAÇÕES CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA OBRA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (DUTOS, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 440V E 600V E POSSUIR DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DIN/VDE). PARA CIRCUITOS INDUTIVOS (MOTORES, ETC.) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C". PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "B";

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE FOREM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRÂNEOS. NOS DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V.

LEGENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,30m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ATENDENDO OBRIGATORIAMENTE NA ÍNTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439-1 E 60439-3 DE 2003, INSTALADO A 1,50m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (30x30)– LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (22x22)– LUZ (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA PAR 20 LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	LUMINARIA TIPO REFLETOR, LED, 150 WATTS, 60cm, BIVOLT.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 3 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS. INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "D", TIRANTE ROSCÁVEL.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE DESCIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
L1	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

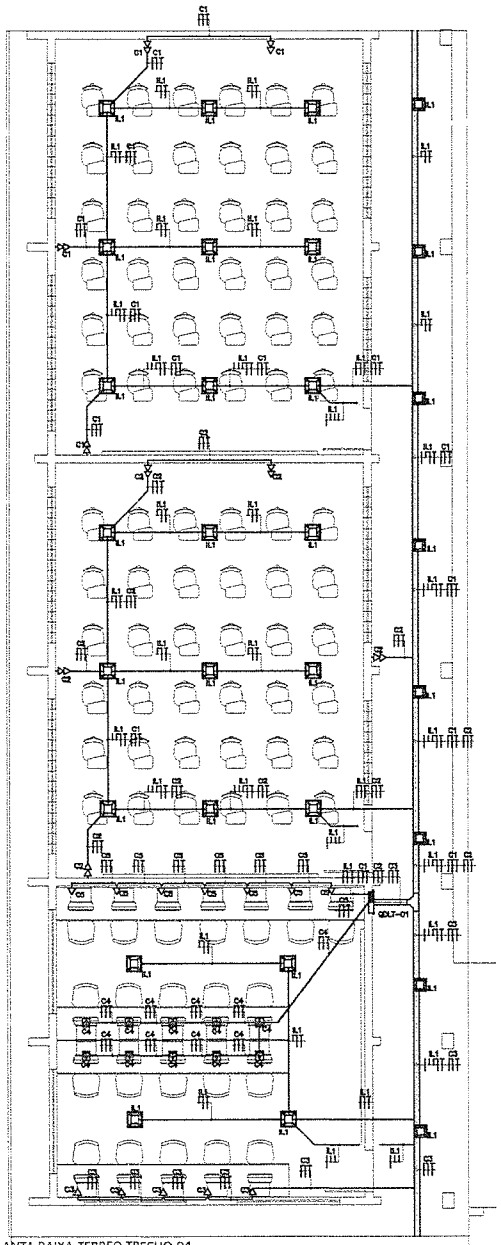
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

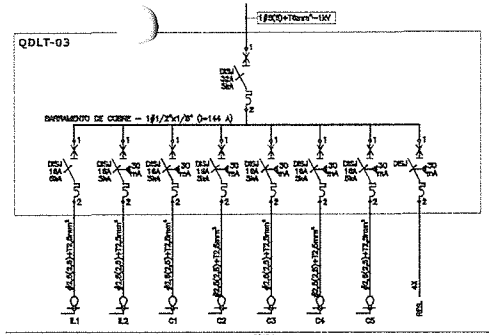
Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57302 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

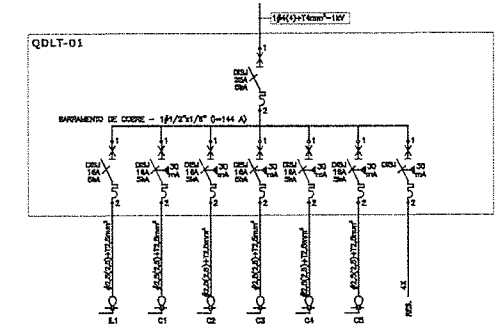
FOLHA

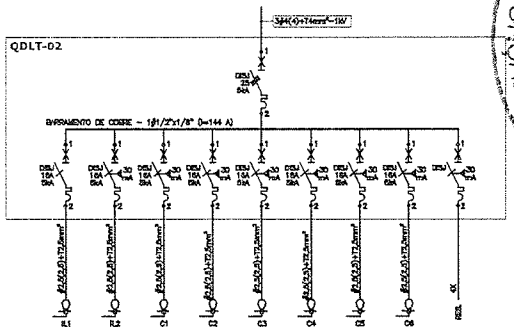
09/10

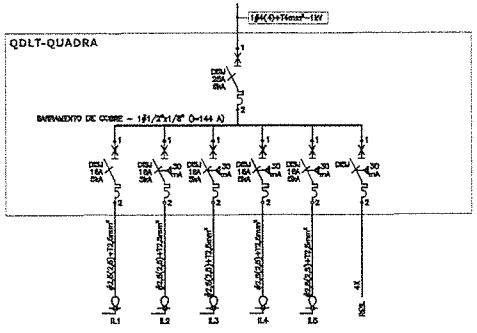


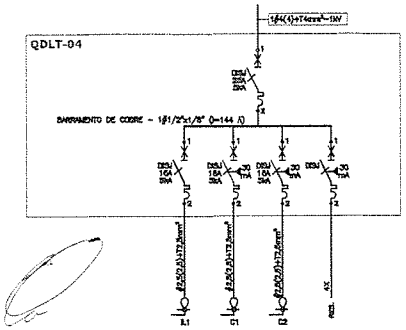
01 PLANTA BAIXA TERREO TRECHO-04
1/50











NOTAS DE ELÉTRICA

01 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE PELO PROJETISTA, CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;

02 – A INSTALAÇÃO ELÉTRICA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSIONAMENTO;

03 – DEIXAR ARAME GUIA (#14AWG) EM TODAS AS TUBULAÇÕES SECAS;

04 – PARA FIAÇÃO NÃO COTADA, USAR CABO 2,5mm², ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NAS SEGUINTES CORES:

FASES: A–VERMELHO; B–BRANCO; C–MARROM.

NEUTRO: AZUL–CLARO; TERRA: VERDE–AMARELA OU VERDE; RETORNO: BRANCO.

05 – NAS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM CAIXAS/QUADROS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELAS EM AÇO GALVANIZADO;

06 – SERÃO ACEITAS SOMENTE AS EMENDAS DE CABEÇADOS PREVISTAS EM PROJETO, DEVIDO AS MESMAS SEREM SOLDADAS COM CRUMBO–ANTIMONIO SOBRECOS ISOLADOS COM FITA AUTOFUSÃO E FITA ISOLANTE;

07 – OS FUROS NOS QUADROS E CAIXAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS SOMENTE COM USO DE SERRA–COPO;

08 – PARA A ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS, DEVERÁ SER PREVISTO CABEAMENTO E PLUGUE MACHO, COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5mm², CONECTADO AO PONTO DE CONTROLE (CONDULETE OU TOMADA);

09 – ESTUDAR AS TERMINAÇÕES DAS CABEÇADOS PARA CONEXÕES, CHAVES, DISJUNTORES E TOMADAS;

10 – ANILHAR TODAS AS EXTREMIDADES DAS CABEÇADOS CONECTADAS ÀS TOMADAS, CHAVES E DISJUNTORES, DE MANEIRA A CARACTERIZAR TODOS OS CIRCUITOS;

11 – CADA TOMADA DEVERÁ SER IDENTIFICADA NA SUA PARTE FRONTAL COM O NÚMERO DO CIRCUITO QUE ALIMENTA A MESMA;

12 – MANTER SEMPRE O MESMO PADRÃO DE CORES DOS CABOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DO INÍCIO AO FIM DA CARGA;

13 – TODAS AS ELETROCALHAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS METÁLICOS (QUITES, ELETRODUTOS GALVANIZADOS, ETC.) DEVERÃO SER ATERRADOS EM SUA EXTENSÃO;

14 – OS DISJUNTORES SERÃO EM CAIXA MOLDADA, TENSÃO NOMINAL ENTRE 480V E 800V E POSSUIR DISPARADORES DE CURTO–CIRCUITO PADRÃO EUROPEU (DIN/IEC), PARA CIRCUITOS INDUTIVOS (MOTORES, ETC) E PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS (MICROCOMPUTADORES), USAR DISJUNTORES TIPO "C". PARA CARGAS RESISTIVAS COM PEQUENA CORRENTE DE PARTIDA, USAR DISJUNTORES TIPO "D".

15 – NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, SERÃO UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV EM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E NOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO QUE FOREM INSTALADOS AO AR LIVRE OU SUBTERRÂNEOS. POR DEMAIS CASOS, SERÃO USADOS CABOS COM ISOLAÇÃO 750V.

LEGENDA ELÉTRICA

	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 10x10x5cm, INSTALADA A 1,20m DO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm NO PISO ACABADO.
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 0,30m DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM BARRAMENTOS, E APARATOS, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54, ATENDENDO OBRIGATORIAMENTE NA INTEIRA A NORMA ABNT NBR 60439–1 E 60439–3 DE 2003, INSTALADO A 1,30m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE EMBUTIR, COM MEDIDAS 15x15x10cm, INSTALADA NA LAJE.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (30x30)– LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (20x20)– LUZ (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA PAR 20 LUZ NEUTRA (4000 – 5000K)
	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR, LED, 150 WATTS, 60cm, BIVOLT.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 3 SEÇÕES, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 10x5x5cm A 1,10m DO PISO ACABADO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSQUÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 1", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSQUÁVEL OU FLEXÍVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", TIRANTE ROSQUÁVEL.
	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA OU PERFILADO PARA ELETRODUTO;
	CONEXÕES PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPOS: CURVA DE 90° FECHADA, CURVA DE 90° ABERTA, R, T, X E CONEXÃO DE SENSIDA RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U", PRÉ ZINCADA A FOGO CONFORME NBR 7008, COM DIMENSÕES 100x100x3000mm.
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

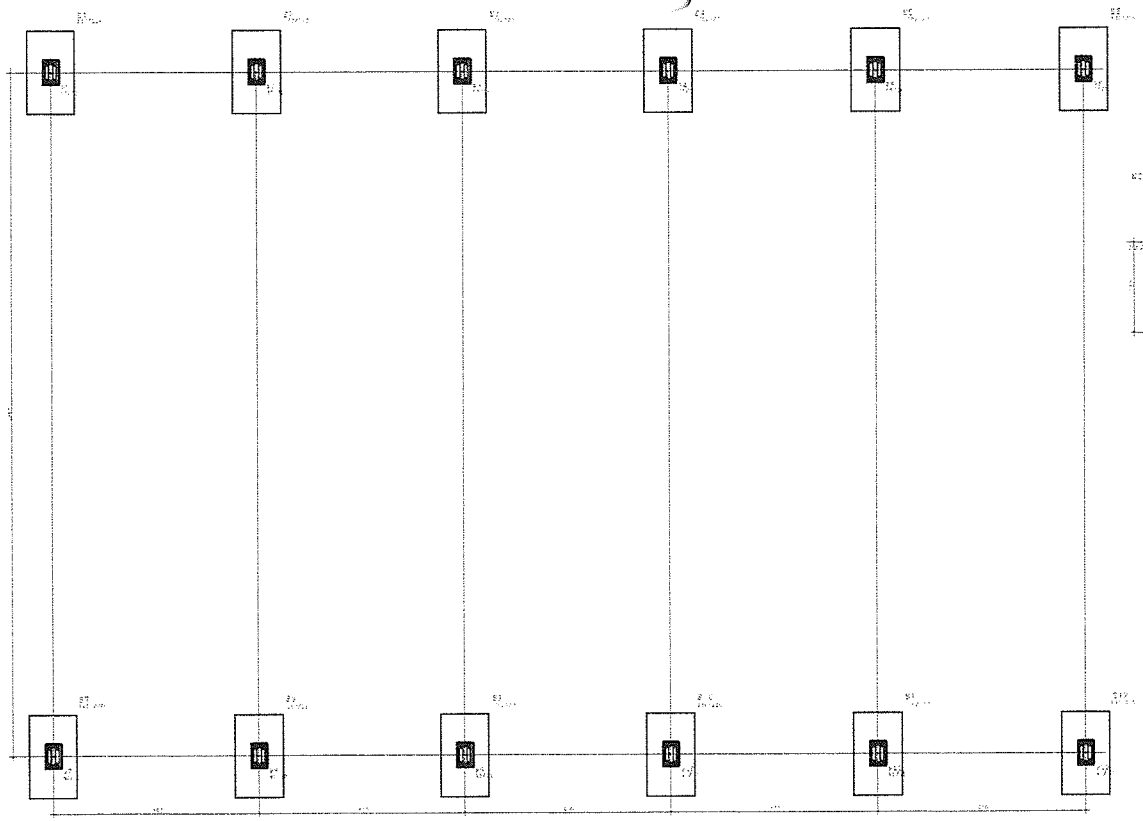
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

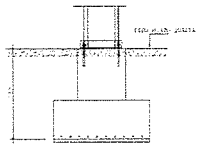
DESENHO:

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

FOLHA
10/10

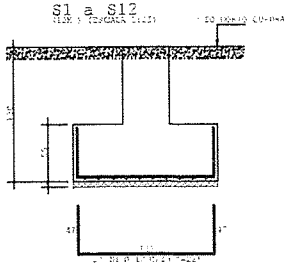


NIVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES



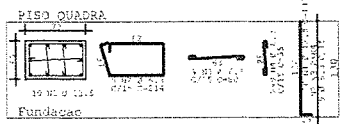
LOCAÇÃO DAS BASES

S1 a S12



P1 A P12

PISO QUADRA



Fundacao

AÇO	BITOLA	COMPR.	QUANT.	PESO (kg)	
S1 a S12 (X12)					
50A	4	16	72	115	1.27
50A	5	16	12	196	1.55
P1 A P12 (X12)					
50A	4	112	12	141	1.27
50A	5	112	12	218	1.55
50A	6	112	12	47	2.24
50A	8	112	12	22	3.97

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BITOLA (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
50A	4.2	476	177
50A	5	588	364
50A	6.3	188	167
Peso Total		50A =	741 kg

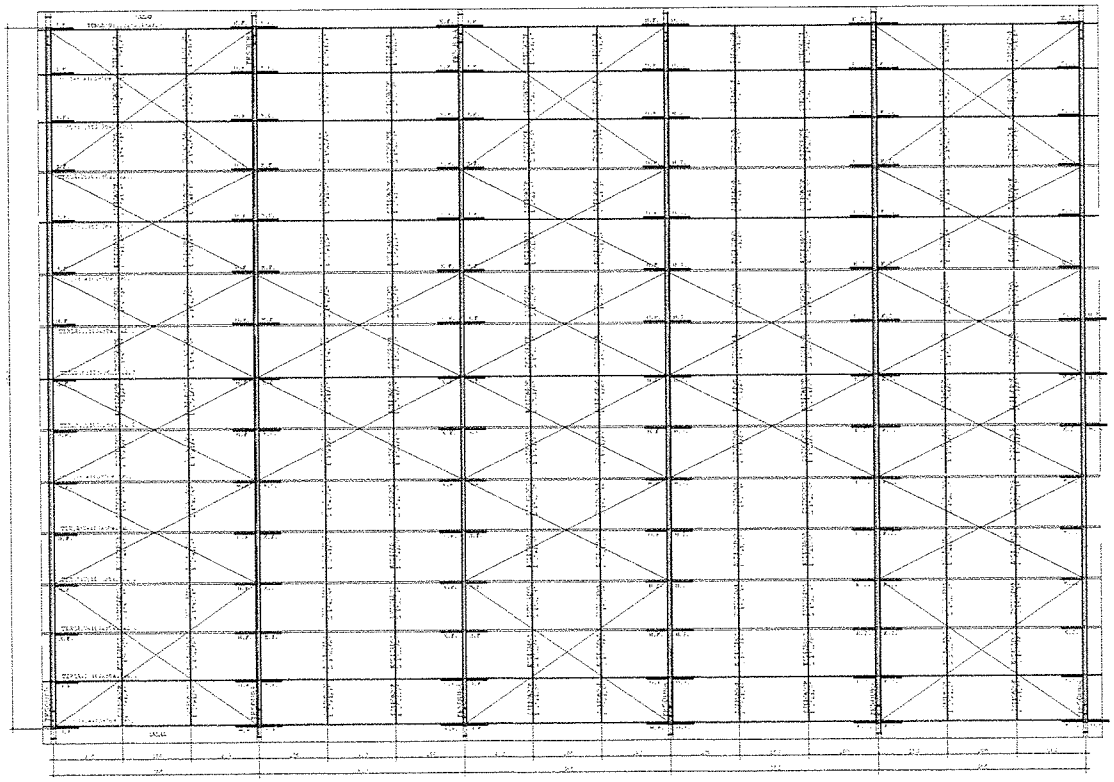
-VOLUME DE CONCRETO=23,50m3
-AREA DE FORMA=69,00m2

NOTAS:

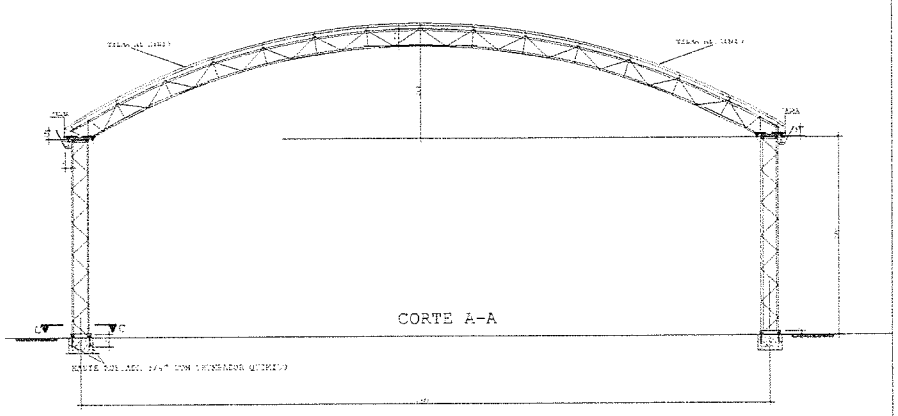
1) COMPRIMENTO DAS ARMADURAS=1,0cm
2) CONCRETO: CLASSE C25(25 MPa)

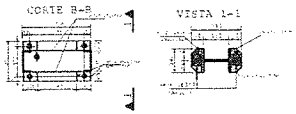
Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57992 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

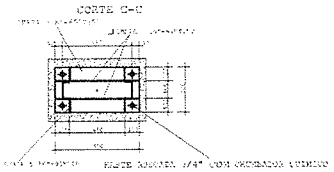
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



IMPLANTAÇÃO





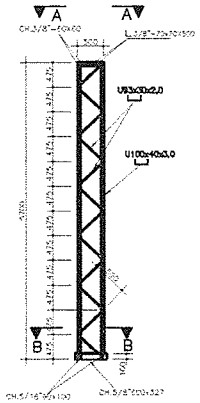


Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

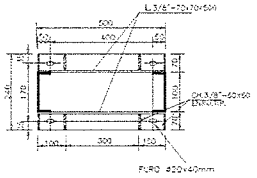
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

PILARES

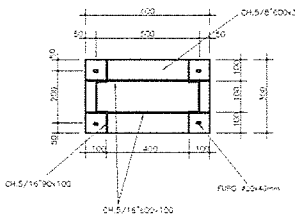
FAZER 12 UNIDADES



CORTE A–A



CORTE B–B

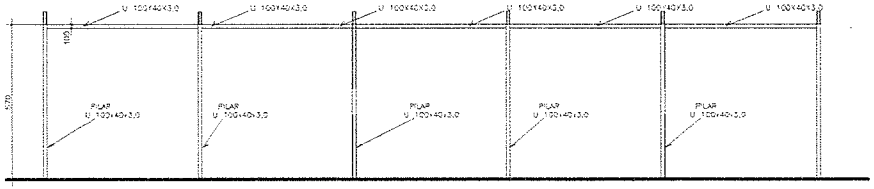


POSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO	COMP. UNIT. (mm)	QUANT	DENOMINAÇÃO	OBS: DOBRAS INTERNAS	PESO CALCULADO (Kg)
01	U 100x40-3,0	6000	24	CORDAS	PERFIL DEROAU	576
02	U 93x30-2,0	6000	17	DIAGONAIS	PERFIL DEROAU	237
03	CH.3/8"-50x60		96	APOIO SUPERIOR	RETANGULAR	26
04	CANT L.3/8"-70x70x500	500	24	APOIO SUPERIOR	L 50x50	103
05	CH.5/8"-300x100		12	APOIO INFERIOR	RETANGULAR	271
06	CH.5/16"-500x100		24	APOIO INFERIOR	RETANGULAR	91
07	CH.5/16"-80x100		48	APOIO INFERIOR	RETANGULAR	27
08						
09						
10						
11						
						TOTAL 1332

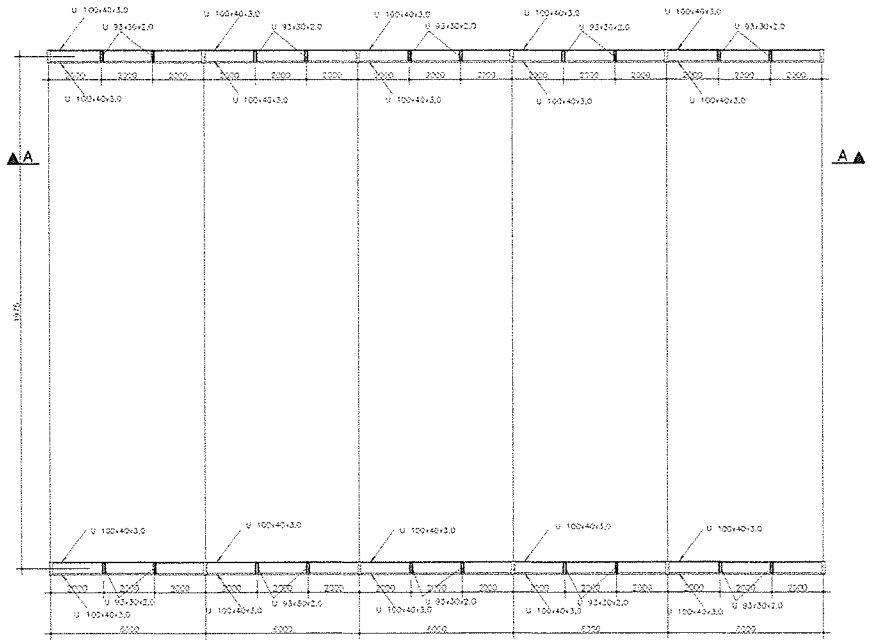
NÃO INCLUSO NA LISTA: PERDAS, ELETRODOS.

NOTAS

1)ANTES DA FABRICAÇÃO, VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
2)ELETRODO E7018-G (SOLDAR EM TODO CONTORNO DA PEÇA)



CORTE A–A



POSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO		COMP. UNIT. (mm)	QUANT.	DENOMINAÇÃO	OBS: DOBRAS INTERNAS	PESO CALCULADO (Kg)
01	U 100x40-3,0		5000	33	TRAVAMENTOS	PERFIL DEROAU	451
02	U 93x30-2,0		5000	3	TRAVAMENTOS	PERFIL DEROAU	42
03							
							TOTAL 493

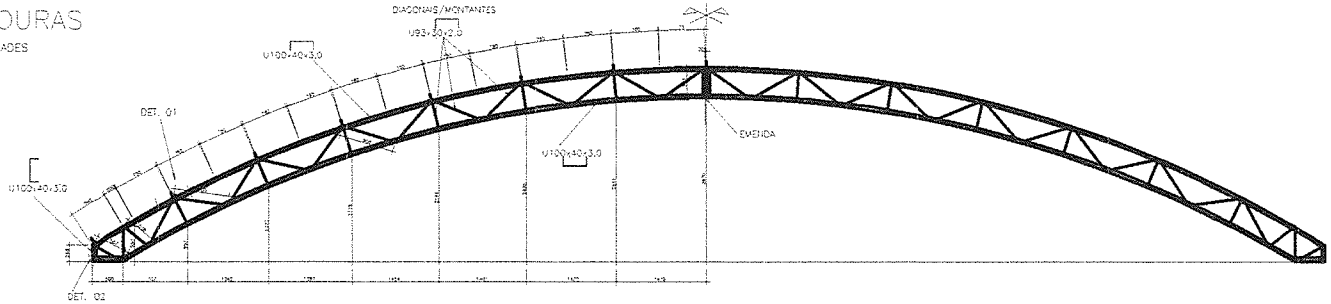
TRAVAMENTO HORIZONTAL ESC. 1:100

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TESOURAS

06 UNIDADES



QUANTIDADES

POSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO	COMP. UNIT. (m)	QUANT.	DENOMINAÇÃO	CBS/DOBRAS INT.	PESO(Kg)
01	U4 100x50x17x2.0	8.00	77	TERÇAS	PERFILADO	1511
02	L1.7/8"x1"	6.00	34	ESTICADORES	LAMINADO	243
03	U 100x40-3.0	8.00	44	CORDAS	PERFILADO	1059
04	U 93x30-2.0	6.00	35	DIAG/MONTANT	PERFILADO	480
05	CANT L100x50-4.75	0.15	90	SUPORTE TERÇA	L95+45	72
06		--				
07	CH.10.0-170x250	--	24	EMENDAS	RETANGULAR	76
08	CH.4.75-70x170	--	48	EMENDAS	RETANGULAR	27
09	CH.6.3-70x70	--	48	EMENDAS	RETANGULAR	18
10	L1"x1/8"	6.00	24	MÃO FRANCESA	LAMINADO	172
11	FERRO REDONDO 9.5	12.00	25	CONTRAVENTAMENTOS		93
12	CHAPA 6.3-580x100	--	12	SUPORTE CALHA	RETANGULAR	55
13	U 100x40x3.0	6.00	1	SUPORTE CALHA	PERFILADO	24
14	CH.3/8"-80x60	--	96	APOIO	RETANGULAR	30
15	CANT L70x70-3/8"	0.50	24	APOIO	L 60+60	117
					TOTAL	3926

NOTAS GERAIS:

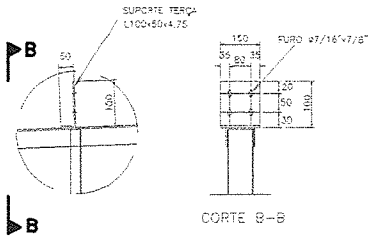
1.0 - MEDIDAS EM MILIMETROS.
2.0 - MATERIAIS:
2.1 - CHAPAS: AÇO ASTM-A36
2.3 - FERRO DE CHAPA DOBRADA: AÇO ASTM-A36
2.4 - BARRAS REDONDADAS: SAE 1020 GALVANIZADAS A FOGO
2.5 - ELETRODOS REVESTIDOS: E7018
2.6 - PARAFUSOS ASTM A307 - GALVANIZADOS A FOGO

3.0 - PROTEÇÃO DA ESTRUTURA:
3.1 - PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE:
- PERFIS DE CHAPA DOBRADA: JATEAMENTO COM GRANALHA DE AÇO PADRÃO Sa 2.1/2

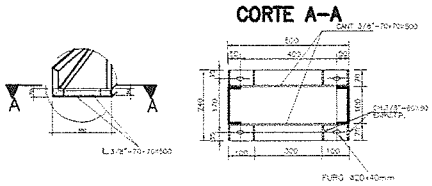
3.2 - PINTURA DE BASE:
01 DEMÃO DE PRIMER EPOXI COM ESPESSURA DE 80 MICROMETROS

3.3 - PINTURA DE ACABAMENTO:
01 DEMÃO DE POLIURETANO COM ESPESSURA DE 100 MICROMETROS

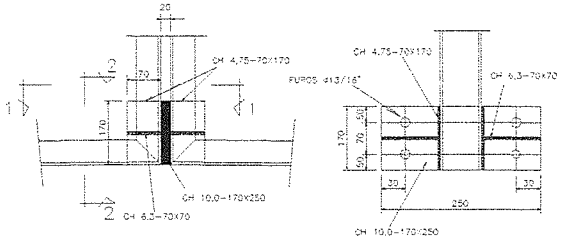
DET. 01(SUPORTE TERÇA)

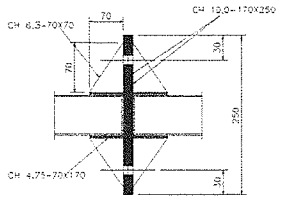


DET. 02

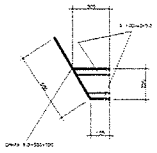


EMENDAS





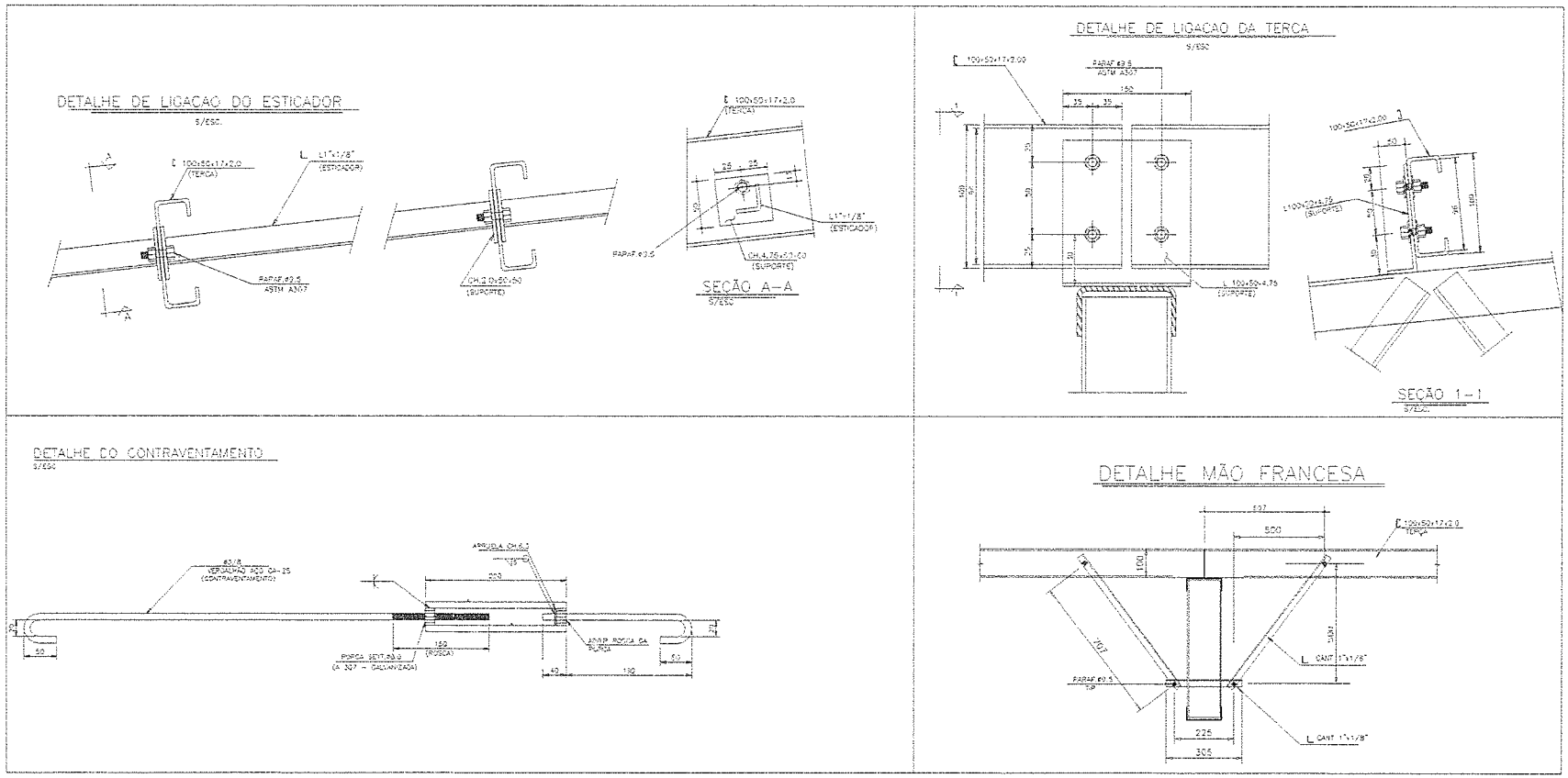
SUPORTE DAS CALHAS



CALHA DE ALUMINIO
1.0mm

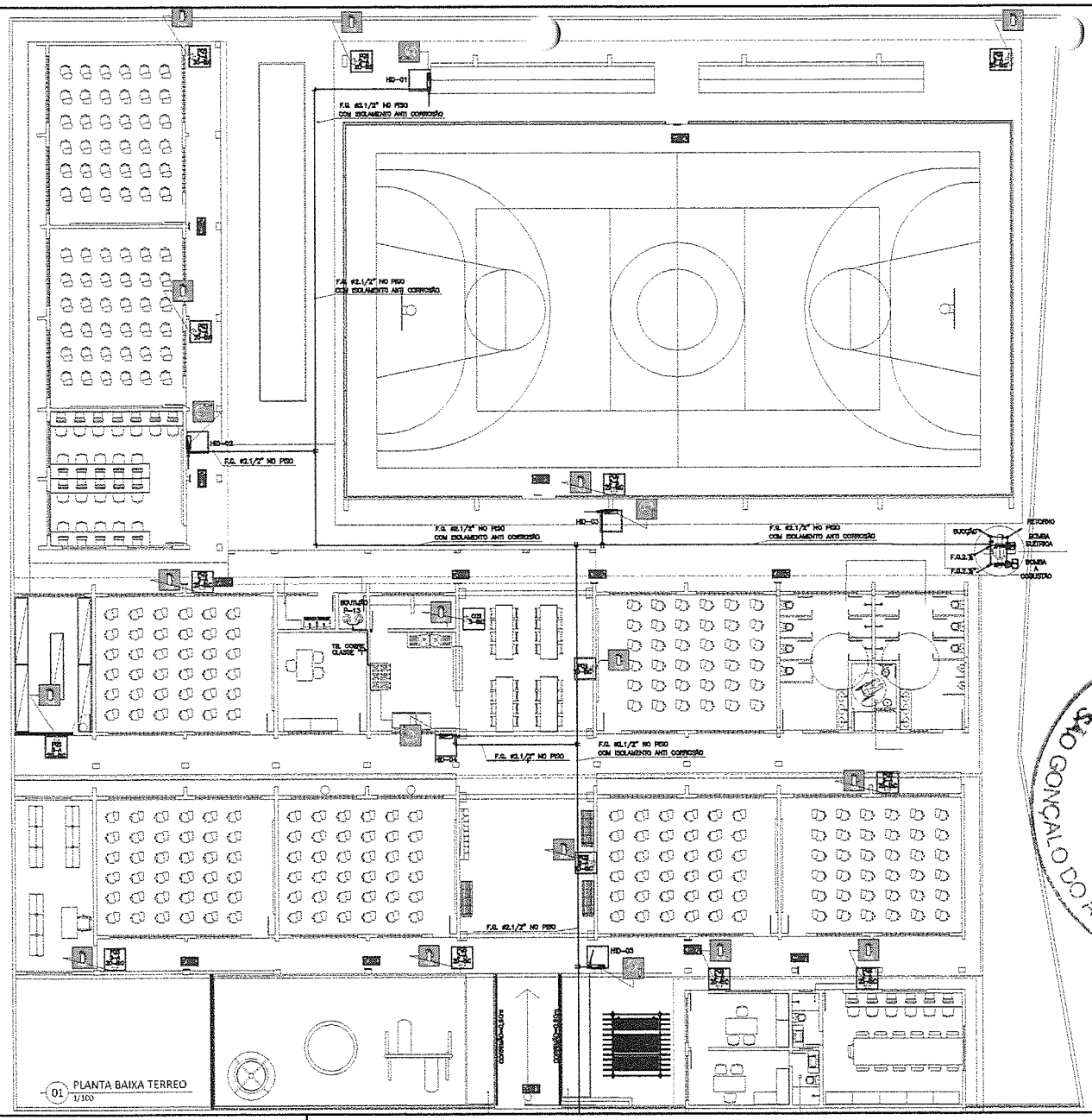
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57892 CE
Secretaria de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



LEGENDA DE INCÊNDIO

	TUBO EM FERRO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO CONFORME PROJETO PARA INSTALAÇÃO DE CANALIZAÇÃO PREVENTIVA (HIDRANTES) PINTADAS NA COR VERMELHA, FABRICAÇÃO APOLLO OU EQUIVALENTE – APARENTE.
	TUBO EM FERRO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO CONFORME PROJETO PARA INSTALAÇÃO DE CANALIZAÇÃO PREVENTIVA (HIDRANTES) PINTADAS NA COR VERMELHA, FABRICAÇÃO APOLLO OU EQUIVALENTE – EMBUTIDO NO PISO COM ISOLAMENTO ANTICORROSIVO.
	CAIXA PARA MANGUEIRA EXTERNA DE PEDESTAL/EMBREPOR. 600X900X17cm. PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO, PARA ABRIGAR DUAS MANGUEIRAS DE 15M CADA, COM VIDRO E INSCRIÇÃO INCÊNDIO. PINTURA NA COR VERMELHA PADRÃO DO CBM. CADA CAIXA TERÁ DUAS MANGUEIRAS DE COMB. A INCÊNDIO TIPO 2 (TRIÊDRA), NA COR BRANCA, EM FIO DE POLIESTER COM BORRACHA SINTÉTICA.
PQS 5-A 20-BC	EXTINTOR DE PÓ QUIMICO(BICARBONATO DE SÓDIO), CAPACIDADE 4Kg FABRICADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, DESINFLADO E FOSFATIZADAS, MONTADOS EM TAMPA DE ALUMÍNIO E VÁLVULA DE LATÃO FORJADO E MANGOTE PINTADOS COM FUNDO PRIMER ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO. CAP. EXTINTORA 5-A 20-BC
CO2 6Kg	EXTINTOR DE CO2, CAPACIDADE 6Kg FABRICADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, DESINFLADO E FOSFATIZADAMENTADOS EM TAMPA DE ALUMÍNIO,VÁLVULA DE LATÃO FORJADO E MANGOTE PINTADOS COM FUNDO PRIMER E MANGOTE PINTADOS COM FUNDO PRIMER E ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO. CAP. EXTINTORA 6-BC
	CONEXÕES: CURVAS 45°, 90° E TÊ EM FERRO GALVANIZADO.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO SUBINDO E TUBULAÇÃO DESCENDO.
	PONTO DE CAIXA HIDRANTE PREDIAL
	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA PARA 4 HORAS COM UMA LÂMPADA DE 11 WATTS. BASE NA COR BRANCA EM ABS AUTO-EXTINGUÍVEL DE ALTO IMPACTO. DIFUSOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, ANTIRAD OU LEITOSO, PARA ACLARAMENTO OU BALIZAMENTO. REFLETOR EM POLIESTIRENO METALIZADO, RESISTENTE A 70°C. REF.: FLUXSON 11W BC RIA. FAB.: AURESIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA PARA 4 HORAS COM DOIS FAROIS DE 20 WATTS EM 12 VOLTS COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220 VOLTS. GABINETE COM CARGERA INTERNA, COMPOSIÇÃO PLÁSTICA DE POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO (PSH), COR CINZA, RESISTENTE A 70°C. REF.: BLH-SBM. FAB.: AURESIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

NOTA: NAS PORTAS DE FUGA NÃO SE ADMITE PORTAS DE ENROLAR OU DE CORRER, EXCETO QUANDO ESTA FOR UTILIZADA SOMENTE COMO PORTA DE SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO, DEVENDO PERMANECER ABERTA DURANTE TODO O TRANSCORRER DOS EVENTOS, DESDE QUE HAJA COMPROMISSO DO RESPONSÁVEL PELO USO, ATRAVÉS DE TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA.

SINALIZAÇÃO

LEGENDA	LARGURA	ALTURA	DESCRIÇÃO
	300	100	PLACA INDICATIVA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
	200	100	ESCADA – SENTIDO DA FUGA – SUBIDA
SAÍDA	200	100	PLACA INDICATIVA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

MEDIDAS EM mm

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
143

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO COMBATE À INCENDIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

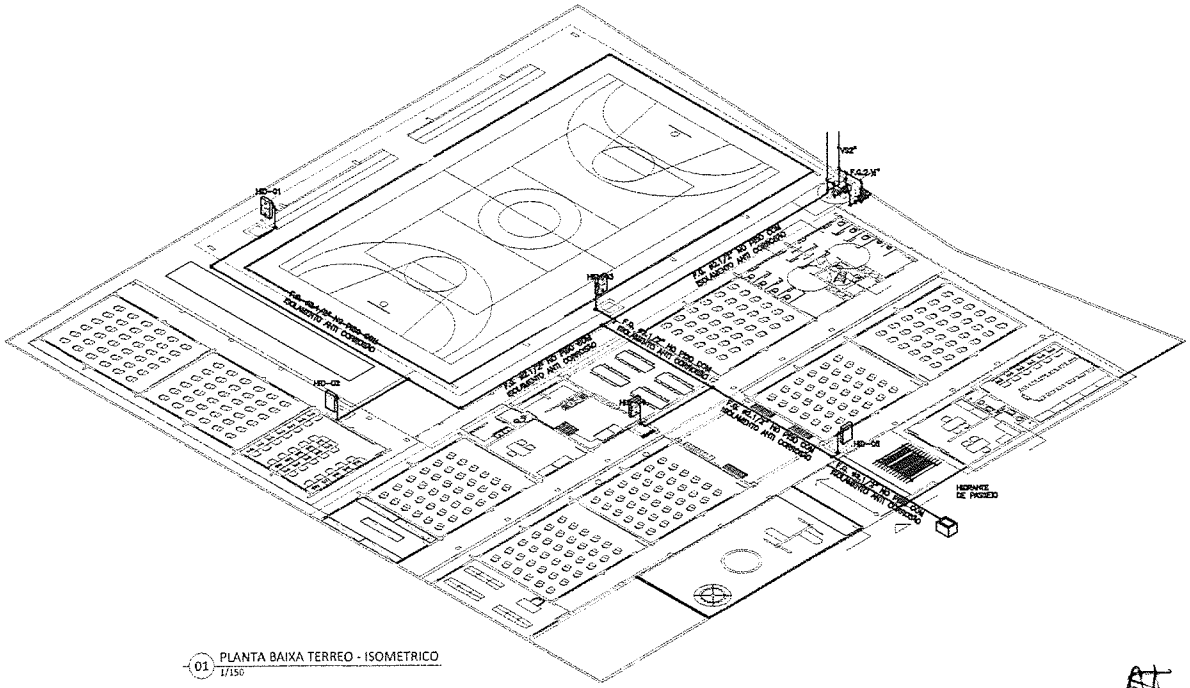
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 01/03



01 PLANTA BAIXA TERREO - ISOMETRICO
1/150

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
124

PROJETO COMBATE À INCENDIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

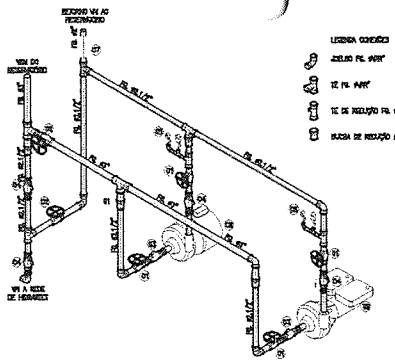
CONTEÚDO: **DETALHE ISOMETRICO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
02/03

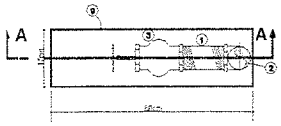
01 REGISTRO DE GLOBO #2.1/2"
02 REGISTRO DE GLOBO #3"
03 VÁLVULA RETENTORA HORIZONTAL
04 VÁLVULA RETENTORA VERTICAL
05 MANÔMETRO – 1kg/cm2 A 7kg/cm2
PRESSOSTATO 01 – 0 A 7 BAR
CONTROLE: BOMBA PRINCIPAL
LIGA: 1,5 BAR
DESLIGA: 3,0 BAR
06 MANÔMETRO – 1kg/cm2 A 7kg/cm2
PRESSOSTATO 02 – 0 A 7 BAR
CONTROLE: BOMBA RESERVA
LIGA: 1,3 BAR
DESLIGA: 3,0 BAR
07 VÁLVULA DE SEGURANÇA
PRESSÃO DE ACIONAMENTO: 5,5 BAR
08 MOTOR BOMBA PRINCIPAL
09 MOTOR BOMBA RESERVA (COMBUSTÃO)



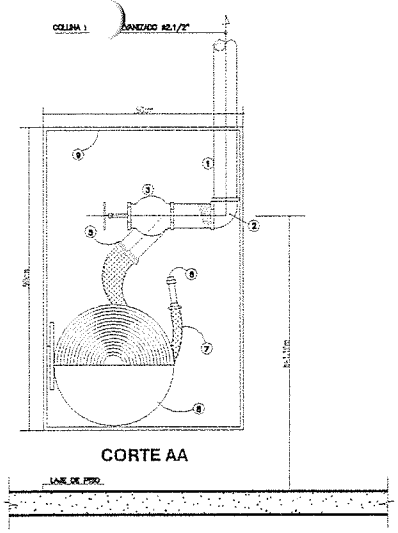
LEGENDA CONEXÕES
JOELHO F.G. 90°
TÊ F.G. 90°
TÊ DE REDUÇÃO F.G. #2.1/2"-#1/4"
BUCHA DE REDUÇÃO #3-#2.1/2"

LEGENDA P/ TUBULAÇÃO EM F.G.

1. COLUNA DE ÁGUA P/ INCÊNDIO DE 2.1/2" EM F.G.
2. JOELHO 2.1/2" 90G= F.G.
3. REGISTRO GLOBO ANGULAR 45G. EM BRONZE
4. NIPLE F.G. 2.1/2"
5. CONEXÃO STORZ(UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO) #2.1/2"
6. ESGUICHO DE 1.1/2" C/ REGULTE DE 1/2"
7. MANGUEIRA EM NYLON DE 1.1/2"
8. SUPORTE P/ MANGUEIRA
9. CAIXA METÁLICA PINTADA DE BRANCO FOSCO, E PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10mm DOBRADIÇA CROMADA COM MOLA VIDRO/ALVENARIA FORNECEDOR – BRASILIT FUNDIDO EM FERRO COM BATEDOR COM SÃO COM AS SEGUINTES DIMENSÕES:60x90x17cm COM 02 MANG. DE 10m x 1.1/2"

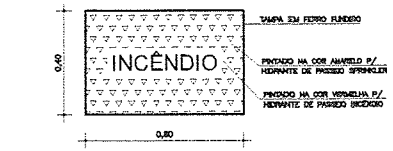


PLANTA BAIXA

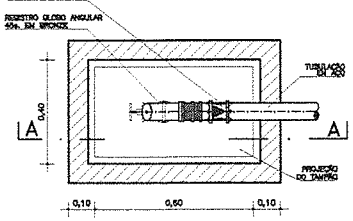


CORTE AA

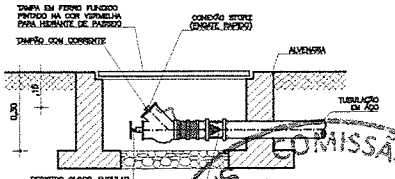
02 DETALHE HIDRANTE
ESCALA: 1/50



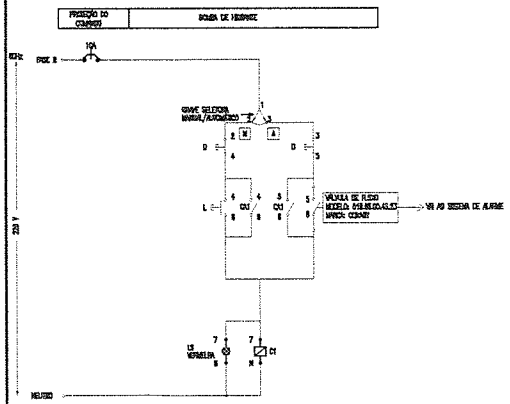
PL. TAMPA



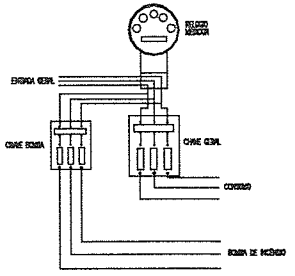
PLANTA - BAIXA

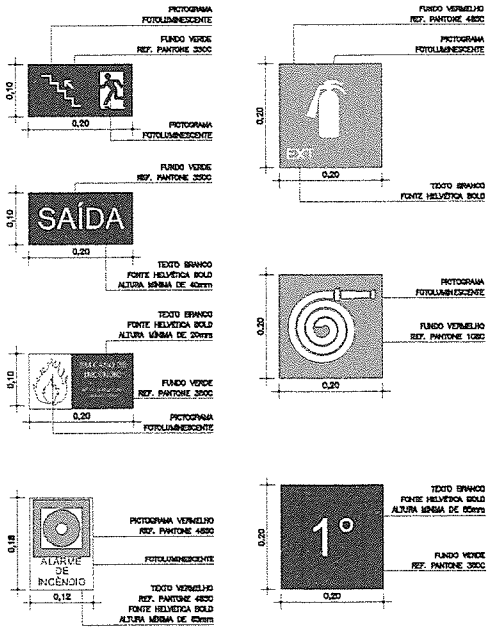


03 DETALHE HIDRANTE DE PASSEIO
ESCALA: 1/10

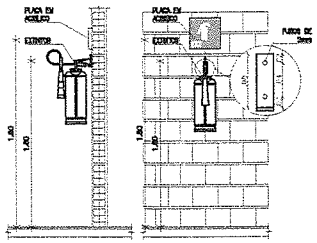


01 ISOMÉTRICO BOMBA PARA HIDRANTES
ESCALA: 1/25

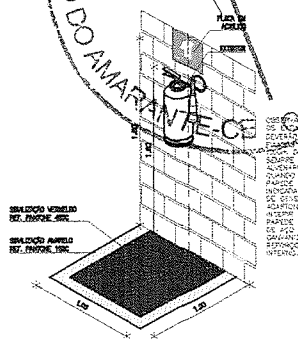


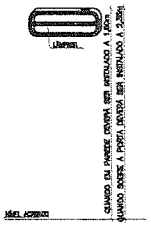


06 PLACAS DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

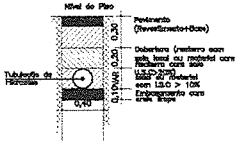


06 DETALHE EXTINTOR
ESCALA: 1/25





04 DETALHE BLOCO AUTÔNOMO
ESCALA: 1/20



05 DETALHE TUBULAÇÃO PELO PISO
ESCALA: 1/25

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57301 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

PROJETO COMBATE À INCENDIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

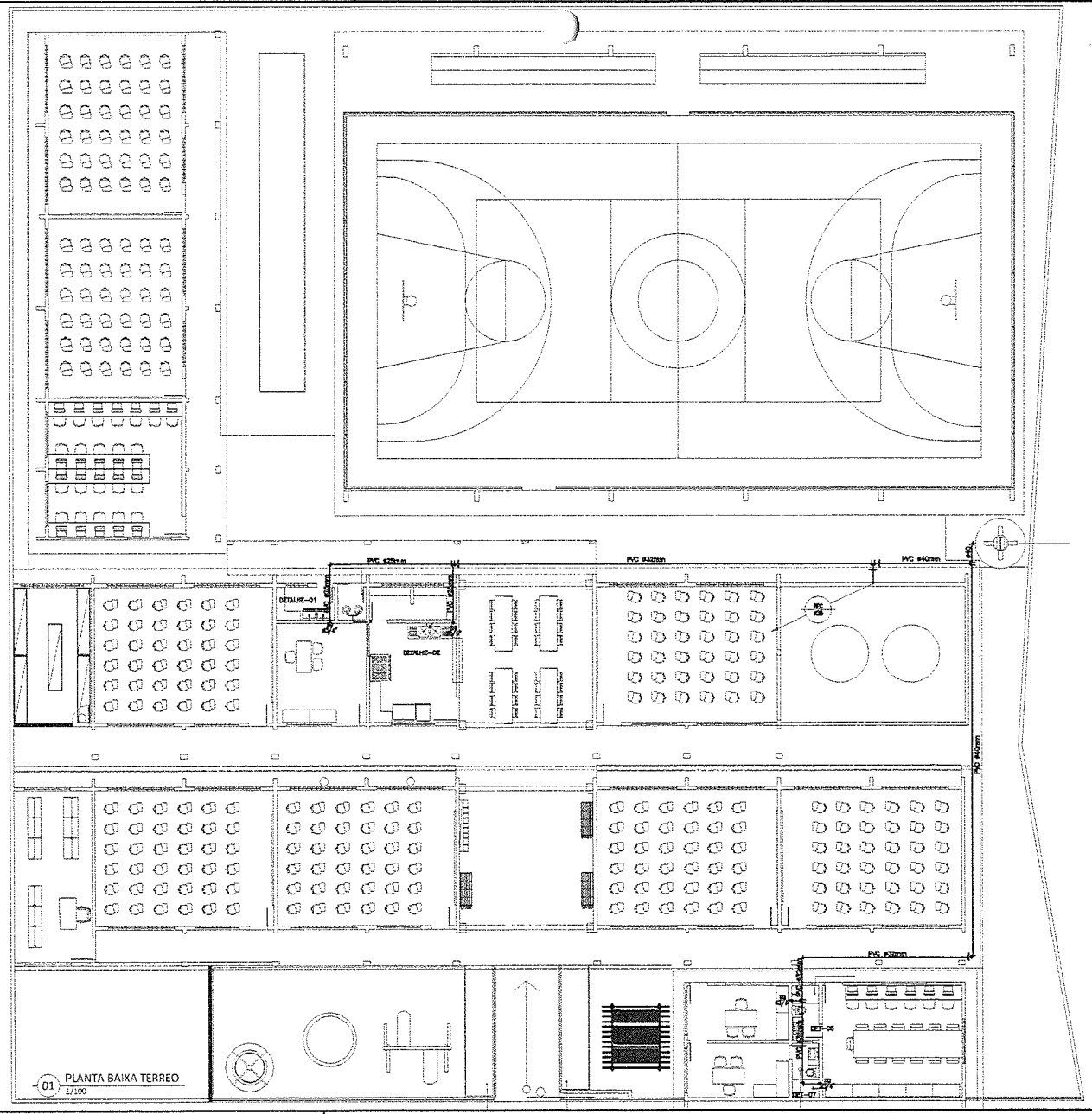
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
03/03



LEGENDA HIDRÁULICA

———	TUB. ÁGUA FRIA – PVC SOLDÁVEL, PONTA E BOLSA PARA ÁGUA POTÁVEL EMBUTIDO NA ALVENARIA OU ACIMA DO FORRO, FAIL/SOBRE OU SIMILAR.
———	IDEM, PELO PISO.
—(A)— —(B)— —(C)—	TUBULAÇÃO DE PVC DE ø#MM. QUE SOBE(A), QUE DESCE(B) E QUE PASSA(C).
AF. ø#MM.	TUBULAÇÃO DE PVC DE ø#MM. PARA ÁGUA FRIA
ALIM. ø#MM.	TUBULAÇÃO DE PVC DE ø#MM. PARA ALIMENTAÇÃO
EXTR. ø#MM.	TUBULAÇÃO DE PVC DE ø#MM. PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA
REC. ø#MM.	TUBULAÇÃO DE PVC DE ø#MM. PARA ALIMENTAÇÃO DE RECALQUE DA CAIXA D'ÁGUA
	REGISTRO DE GAVETA EMBUTIDO NA PAREDE.
	CONEXÃO JOELHO 90° EM PVC ø#MM.
	CONEXÃO TÊ 90° EM PVC ø#MM.
	REDUÇÃO EM PVC ø#MM.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA.

LEGENDA DAS PEÇAS

PEÇA	DIAM.	DESCRIÇÃO	ALTURA
CDA.	ø1/2"	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,20m
CDE.	ø1/2"	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA NA PAREDE	1,05m
BE.	ø1/2"	BEBEDOURO	0,90m
LV.	ø1/2"	LAVATÓRIO	0,80m
MIC.	ø1/2"	MICTÓRIO	1,10m
TQ.	ø1/2"	TANQUE	1,30m
PIA	ø1/2"	TORNEIRA DE PIA NA PAREDE	1,20m
RP.	ø1/2"	REGISTRO DE PRESSÃO PADRÃO ABNT	1,10m
RG.	ø#MM"	REGISTRO DE GAVETA PADRÃO ABNT	1,60m/0,20m
CH.	ø1/2"	CHUVEIRO	2,10m
T.J.	ø1/2"	TORNEIRA DE JARDIM	0,30m

NOTA 01: ESTA TABELA APRESENTA TODAS AS CONEXÕES HIDRAULICAMENTE UTILIZADAS NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA. CABE AO CONSTRUTOR O LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DESENHADO O PROJETO HIDRÁULICO.

NOTA 02: DEVEM SER UTILIZADOS NA OBRA PRODUTOS DE FABRICAÇÃO TIPO REFERÊNCIA UTILIZADA PARA O PROJETO. ACEITA-SE-Á, A CRITÉRIO DO CLIENTE E DE SUA FISCALIZAÇÃO, PRODUTOS DE FABRICAÇÃO NACIONAL OU DE OUTRO FABRICANTE QUE POSSUA AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPROVADO POR LAUDO TÉCNICO.

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
Fls.

PROJETO HIDRAULICO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

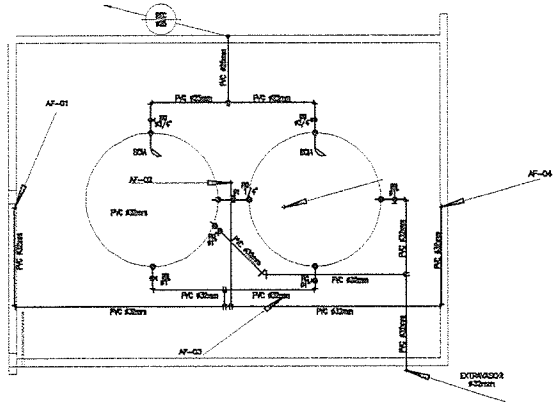
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

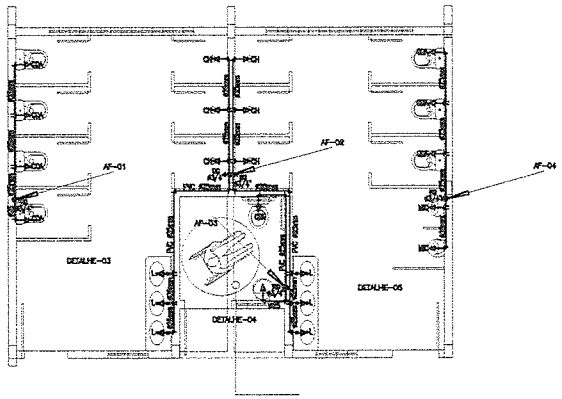
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

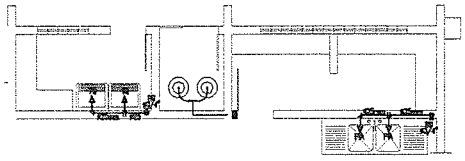
FOLHA 01/03



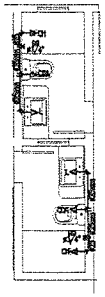
01 DETALHE COBERTA - CAIXAS DÀGUAS
1/50



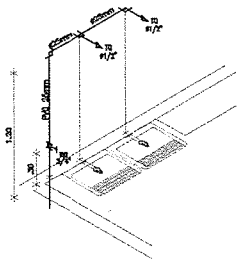
02 DETALHE 03-04-05
1/50



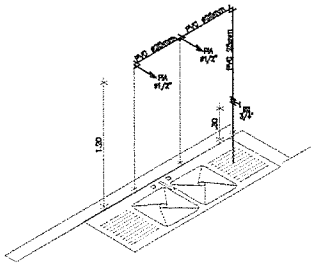
03 DETALHE 01 E 02
1/50



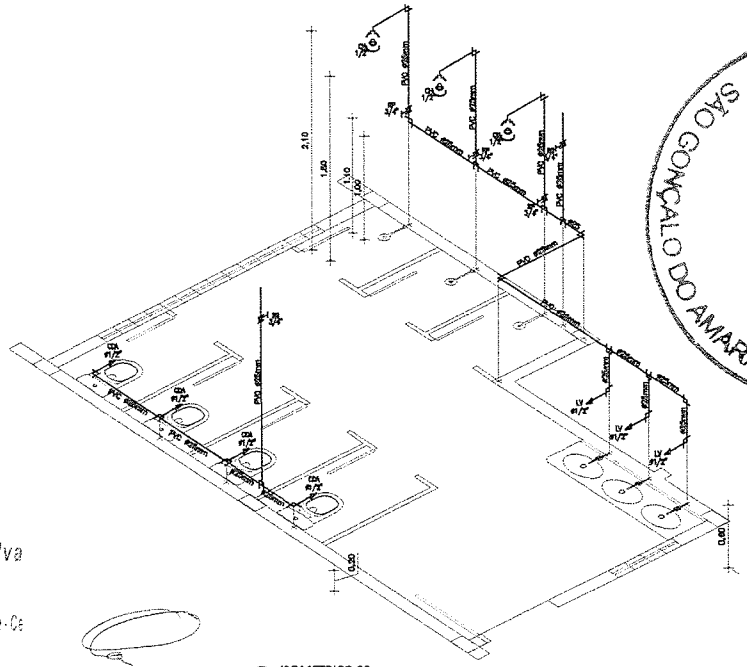
04 DETALHE 06 E 07
1/50



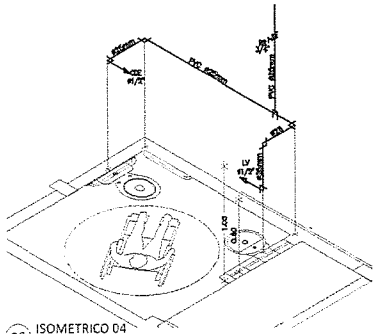
04 ISOMETRICO 01
1/25



05 ISOMETRICO 02
1/25



07 ISOMETRICO 03
1/25



06 ISOMETRICO 04
1/25

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
727

PROJETO HIDRAULICO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

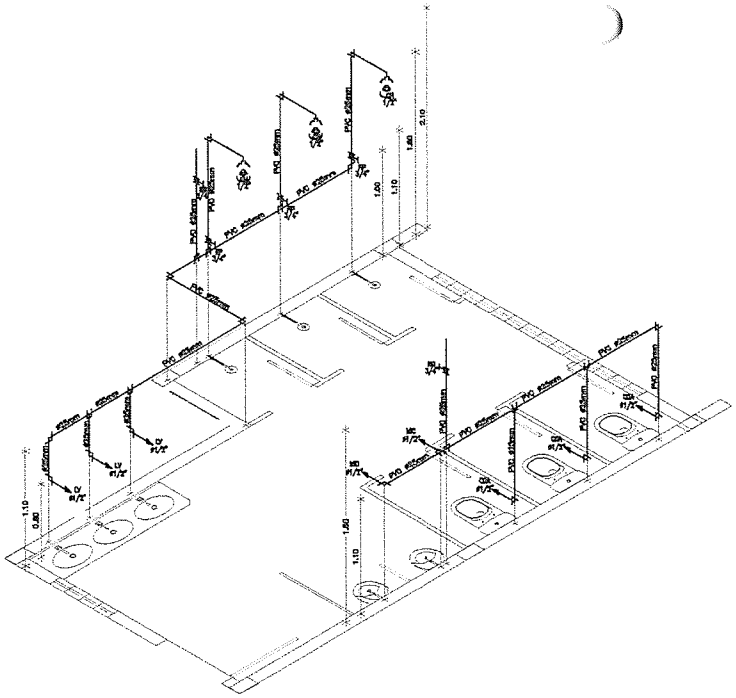
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

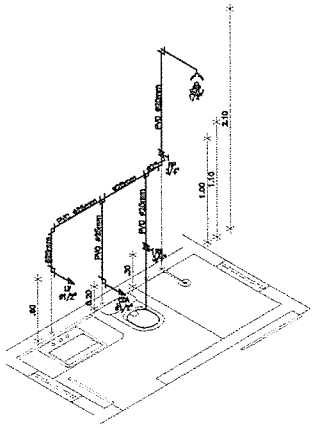
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

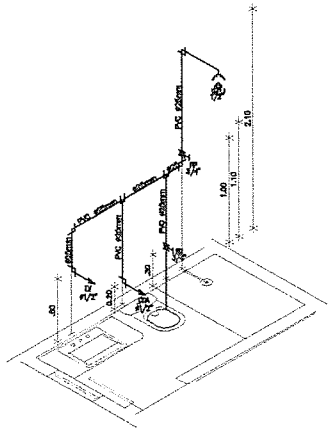
FOLHA
02/03



01 ISOMETRICO 05
1/25

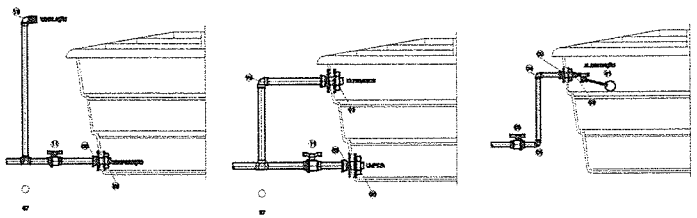


02 ISOMETRICO 06
1/25



03 ISOMETRICO 07
1/25

DETALHE BARRILETE	
DETALHE	DESCRIÇÃO
01	TORNEIRA DE BÓIA 3/4"
02	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25x2/4"
03	UNIÃO PVC SOLDÁVEL 32mm
04	JOELHO 90o. PVC SOLDÁVEL 32mm
05	REGISTRO DE ESFERA PVC ø32mm
06	TÊ 90o. PVC SOLDÁVEL 32mm
07	TÊ 90o. PVC SOLDÁVEL 32mm
08	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 32x1"
09	UNIÃO PVC SOLDÁVEL 32mm
10	JOELHO 90o. PVC SOLDÁVEL 32mm
11	REGISTRO DE ESFERA PVC ø32mm



04 DETALHE CAIXA DÀGUA
1/25

COMISSÃO PLANEJAMENTO E LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
128

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO HIDRAULICO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

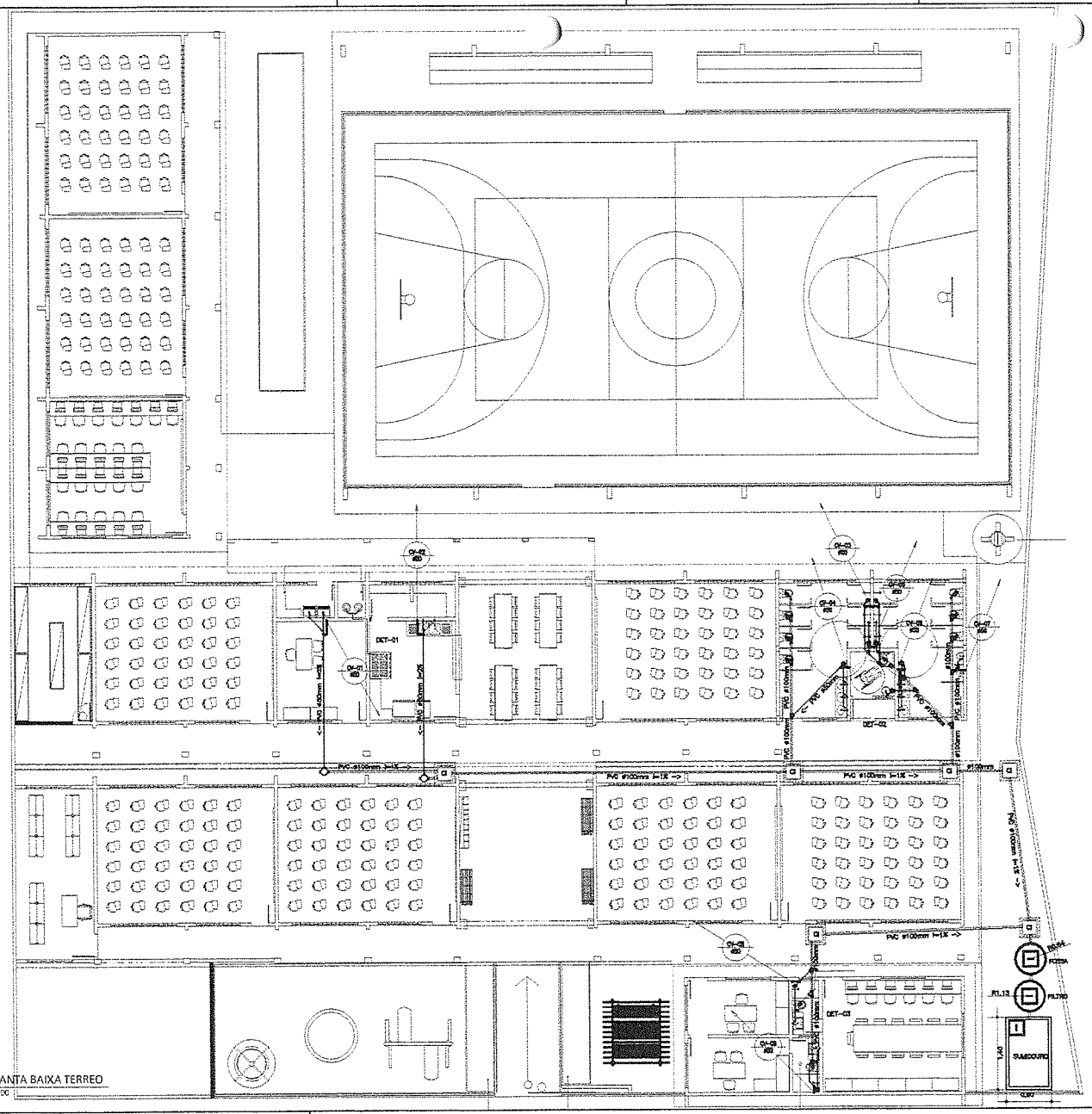
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
03/03



01 PLANTA BAIXA TERREO
1/100

LEGENDA ESGOTO

	COLUNA DE TUBO DE QUEDA PVC #VAR.
CQ	CAIXA SIFONADA EM PVC – 150x150x50mm – COM GRELHA
	SIFÃO
R1	RALO SIFONADO REDONDO EM PVC – 100x100xØVAR. – COM GRELHA
	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC #100x50mm
	JOELHO 90° PVC #INDICADO
	JOELHO 45° PVC #INDICADO
	TE NORMAL PVC #INDICADO
	TE REDUÇÃO PVC #INDICADO
	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC #VAR
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO/SUÍÇÃO/GORDURA/DRENO DE PVC #VARIÁVEL
	TUBULAÇÃO DA VENTILAÇÃO DE ESGOTO DE PVC #VAR.
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO SUBINDO
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO DESCENDO
CV. #VAR.	COLUNA DE VENTILAÇÃO PVC #VAR.
	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xØVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO
	CAIXA DE GORDURA/SUÍÇÃO EM PVC FABRICADO PELA TIGRE OU SIMILAR.
	SIFÃO

NOTAS

1 – A EXTREMIDADE DA COLUNA DE VENTILAÇÃO PASSA NO MÍNIMO 30cm DO TOPO DA CUMEEIRA, CONFORME PRESCRITO PELA NBR 8160;

2 – AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES PARA ESGOTO SERÃO EM PVC SERIE ESGOTO.

3 – AS TUBULAÇÕES DEVERÃO ATENDER ÀS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, SALVO AS RECOMENDAÇÕES EXPLICITADAS NO PROJETO:
– ESGOTO (D=100mm I=1%; D=150mm, I=1%;
– ESGOTO (D=75, 50 E 40mm – I=2%);

4 – AS LOUÇAS E MEIAS SERÃO ESPECIFICADOS PELA ARQUITETURA;

5 – AS COTAS DE NÍVEL DO TERRENO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL;

6 – O MATERIAL EMPREGADO PARA EXECUÇÃO DESTAS INSTALAÇÕES SERÁ O PVC RÍGIDO SOLDÁVEL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS – PRESSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO DE 7,5 kgf/cm2 (75 M.C.A. 735 KPA); – TUBOS DE 6m COM PONTA E BOLSA SOLDÁVEL – CONEXÕES AZUL COM BUCHA DE LATÃO (VARIAS DE 1/2" E/OU 3/4") PARA PONTOS DE CONSUMO ONDE PRETENDE-SE INSTALAR PEÇAS METÁLICAS;

7 – A COLETA DAS ÁGUAS PLUVIAIS NÃO INFILTRADAS NO TERRENO SERÃO CAPTADAS POR CAIXAS DE AREIA E ENCAMINHADAS SUPERFICIALMENTE PELO TERRENO COM DESTINO À SARJETA OU BOCA DE LOBO;

8 – A ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL SERÁ EFETUADA PELA REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA, POR MEIO DE BOMBEAMENTO INDIRETO, OU SEJA, COM RESERVATÓRIO INFERIOR (CISTERNA) E SUPERIOR (CAIXA D'ÁGUA) E ESTA DISPORÁ DE BOIA ESTANQUE, LIMPEZA E SUMPIRO E PELO MENOS UM RAMAL DE ABASTECIMENTO COM REGISTRO ATÉ AS PEÇAS DE UTILIZAÇÃO.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
129
Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57882 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO SANITÁRIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

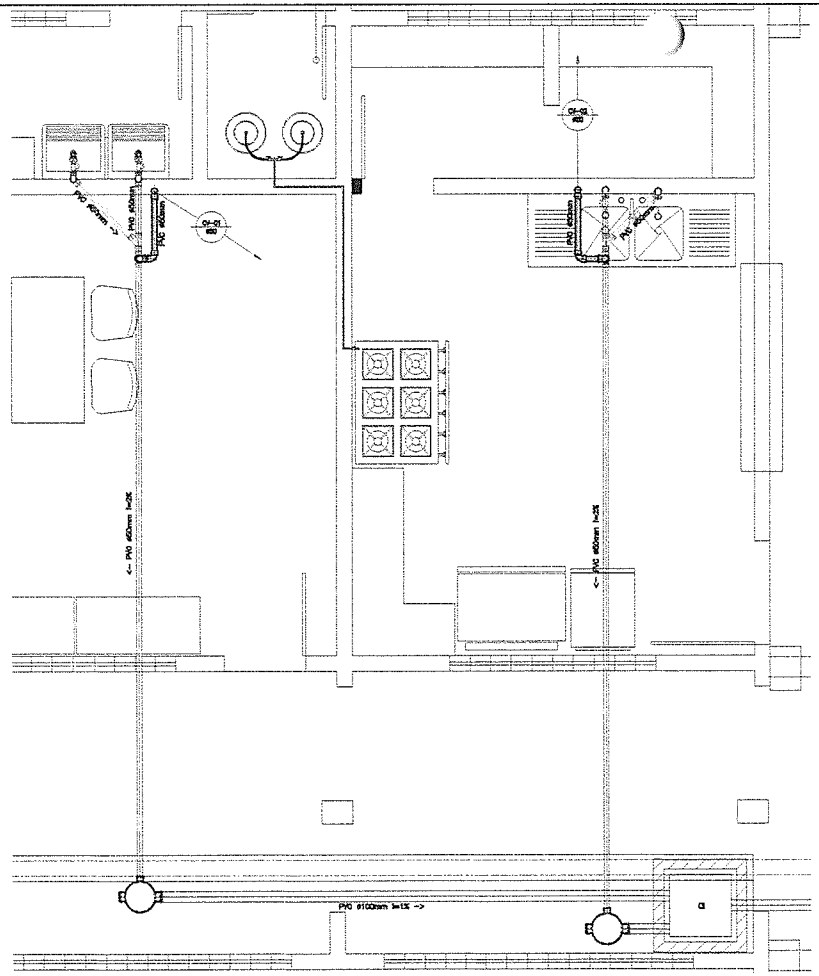
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

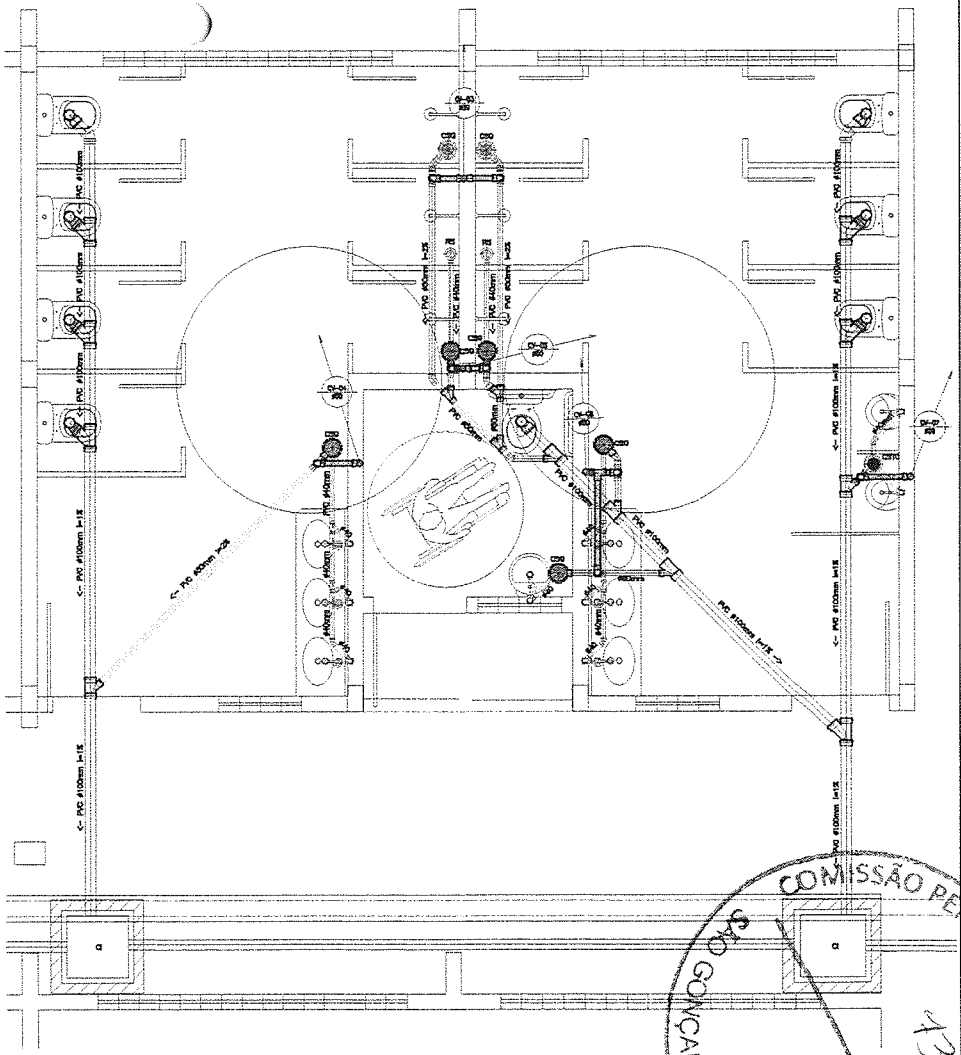
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
01/03



01 DETALHE - 02
ESCALA:1/25



02 DETALHE - 02
ESCALA:1/25

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
130

PROJETO SANITÁRIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

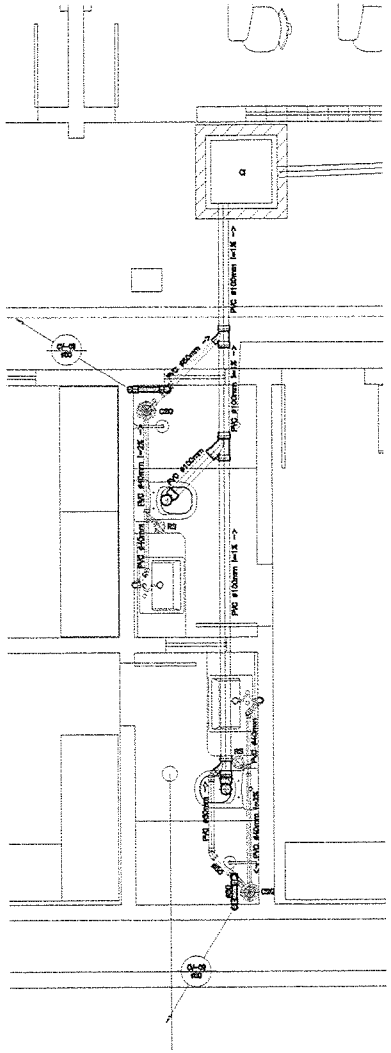
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

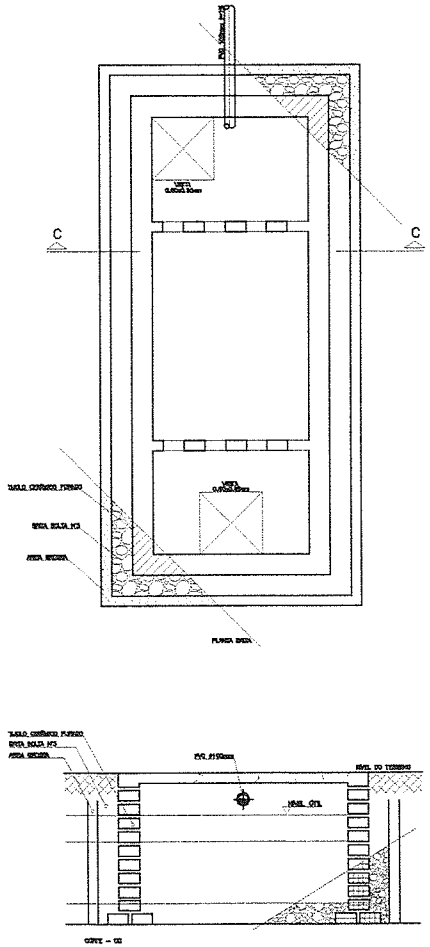
DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

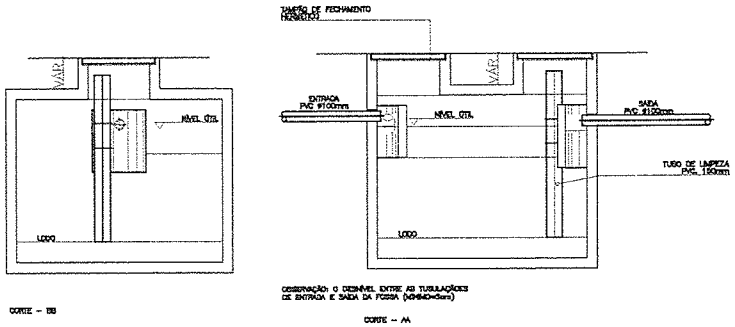
FOLHA
02/03



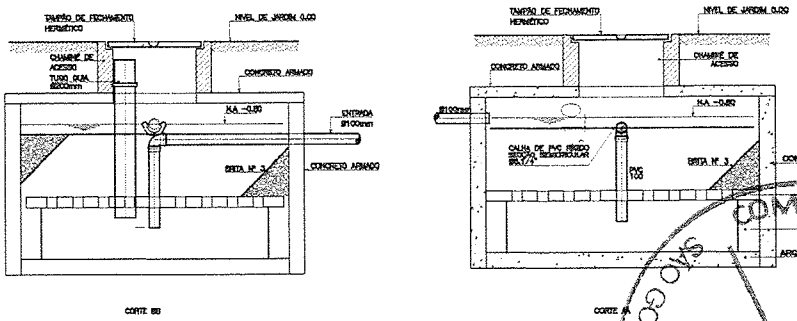
01 DETALHE - 03
ESCALA:1/25



02 SUMIDOURO
ESCALA:SEM ESCALA



03 FOSSA SÉPTICA
ESCALA:SEM ESCALA



04 FILTRO ANAERÓBIO
ESCALA:SEM ESCALA

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
431

PROJETO SANITÁRIO

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

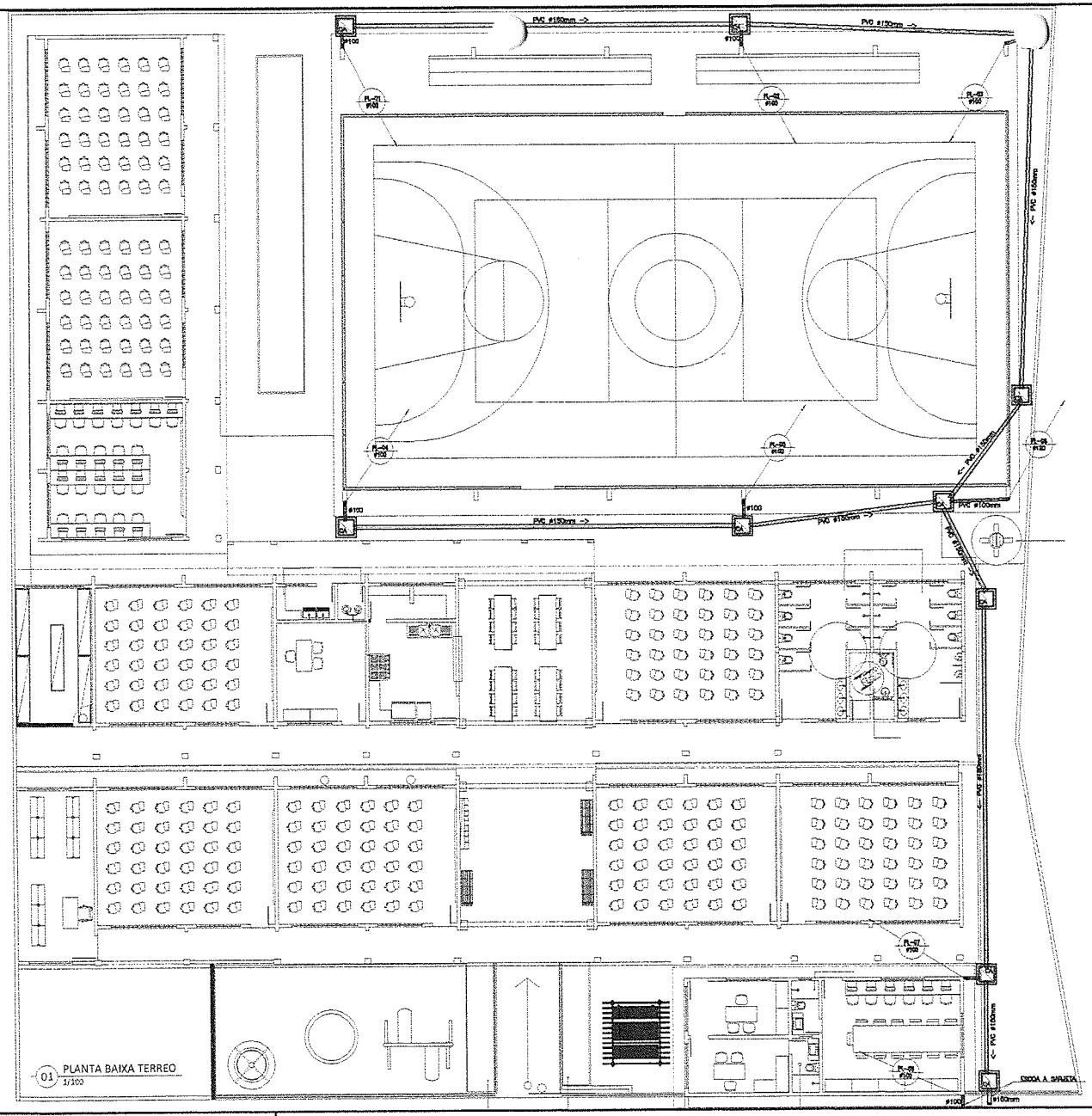
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
03/03



LEGENDA	
	GRELHA
	JOELHO 90° PVC SERIE REFORÇADA 6 SEXOGRO
	COLUNA DE TUBO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SERIE REFORÇADA 6 SEXOGRO
	TUBO PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SERIE REFORÇADA 6 SEXOGRO
	SETA DE INDICAÇÃO DO FLUXO DA DRENAGEM
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEO
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO PENDURADO
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO CENTRADO
PL # VER	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SR # 150mm.
CL	CAIXA EM ALVENARIA COM AREA E DIMENSÕES DE CONFORMIDADE ÁGUAS PLUVIAIS 1,00x1,00x1,00m.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMSGA
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
138

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57902 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO PLUVIAL

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

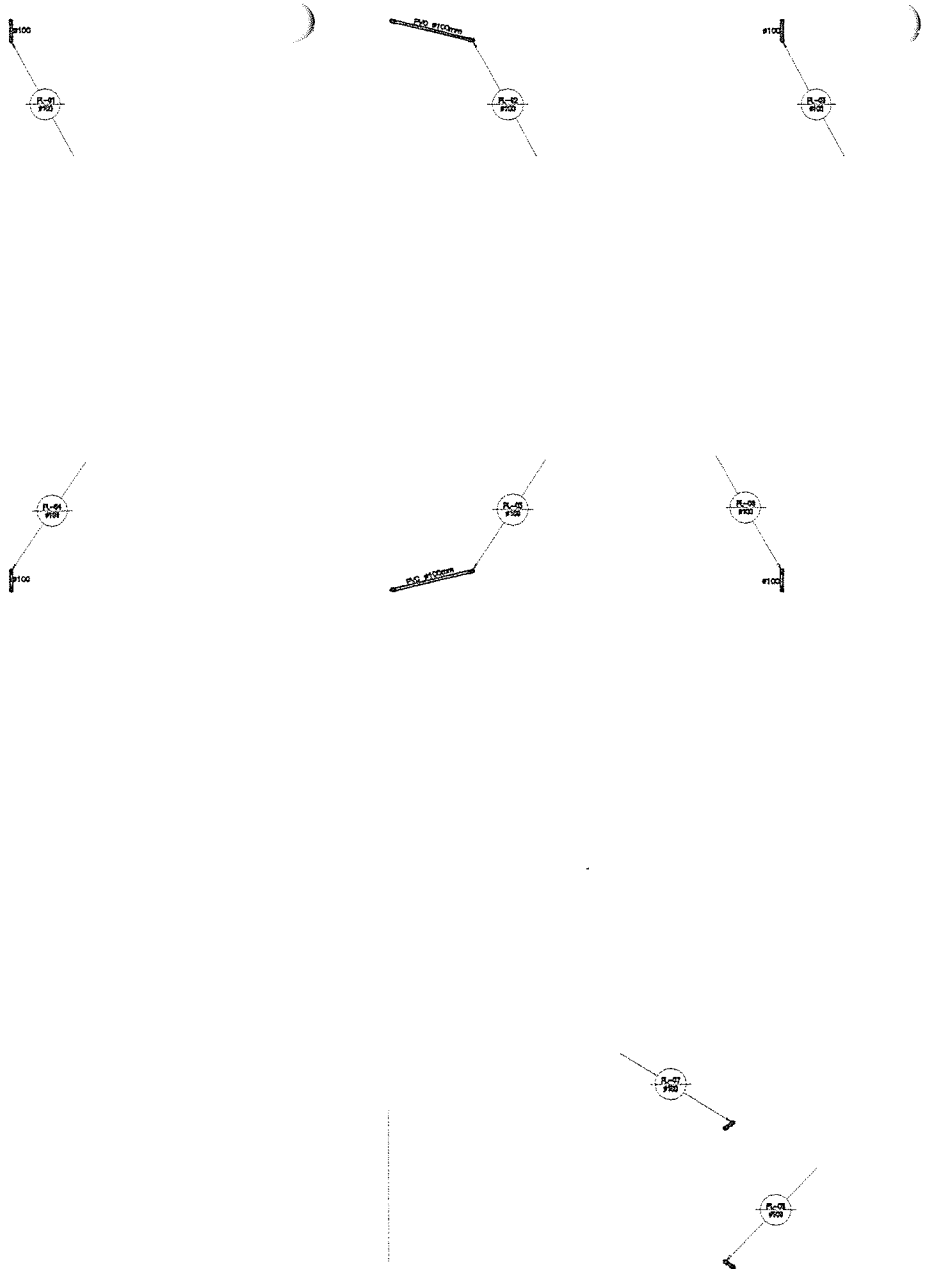
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA - TÉRREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 01/02



LEGENDA	
	GRELHA
	JOELHO 90° PVC SÉRIE REFORÇADA Ø INDICADO
	COLUNA DE TUBO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE REFORÇADA Ø INDICADO
	TUBO PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE REFORÇADA Ø INDICADO
	SETA DE INDICAÇÃO DO FLUXO DA DRENAGEM
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO SUBENDO
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO PASSANDO
	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO DESCENDO
FL 4 VAL	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SR Ø 100mm.
CL	CAIXA DE ALVENARIA COM AREIA E BRITA/PAVIMENTO EM CONCRETO/PARA ÁGUAS PLUVIAIS DIMENSIONAMENTO.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
133

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57882 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

01 PLANTA BAIXA COBERTA
1/100

PROJETO PLUVIAL

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

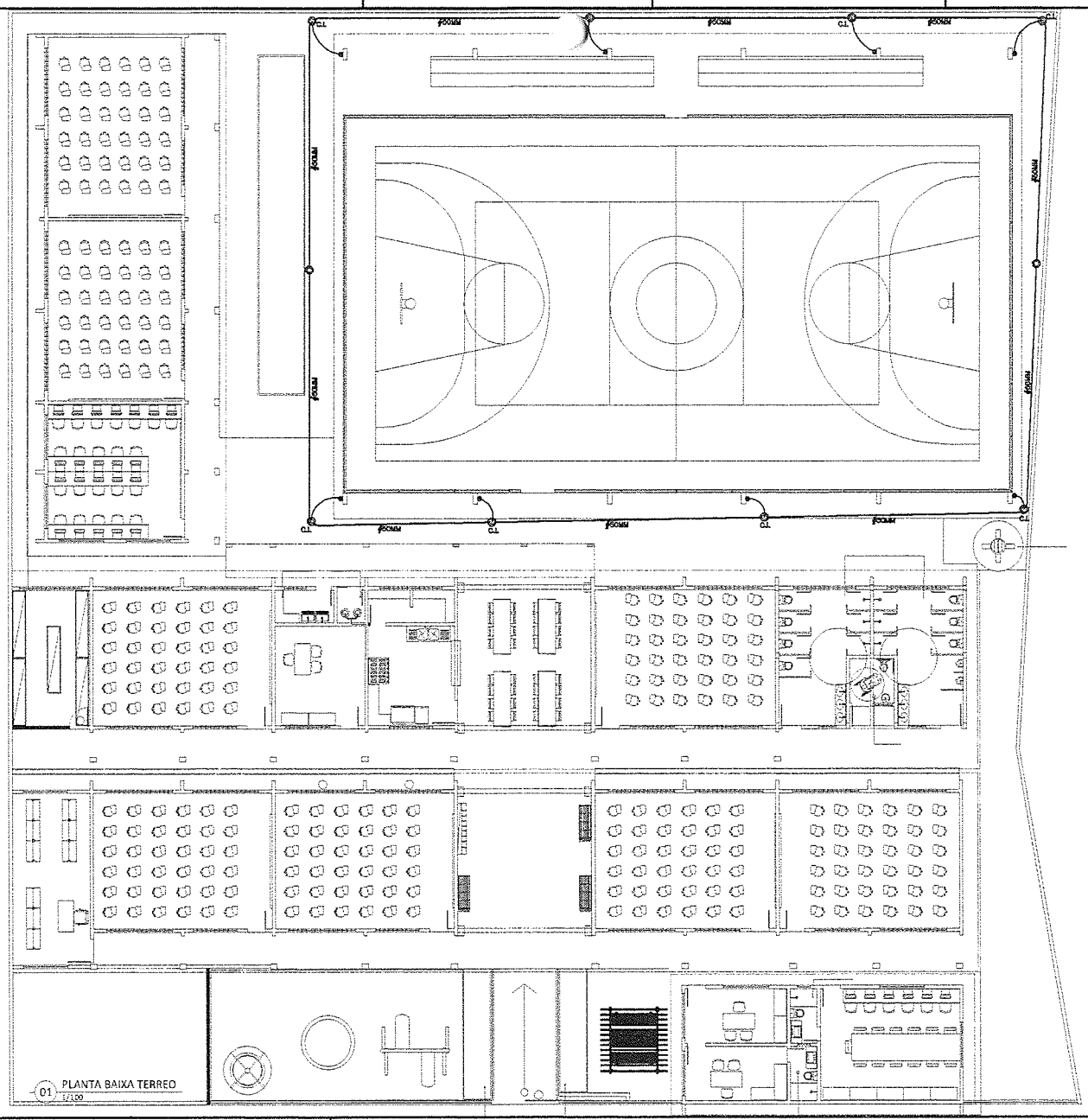
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA - COBERTA**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
02/02



LEGENDA SPDA

	CABO DE COBRE NU TÊMPERA MEIA DURA, INSTALADO E FIXADO NA COBERTA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE ∅35mm² PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA;
	CABO DE COBRE NU TÊMPERA MEIA DURA, INSTALADO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE ∅50mm² PARA INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE SPDA;
	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO ADENSADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA COM SOCIAL INTERIOR GIRATÓRIO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA 400mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS AS CARGA PESADA REF.:TEL-638
	HASTE DE TERRA COBREADA ∅5/8"x2,40m, DE ACORDO COM A NBR 13571:1996. REF.: TEL-6814. FAB: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	INDICAÇÃO DE CAPTOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (MAST-RAIOS), TIPO FRANKLIN, 04 PONTAS, COM DUAS DERIVAÇÕES REF.: TEL-022. FIXADO EM MASTRO 50"x3m REF.:TEL-476, COM BASE REF. 4 FUNDO 500mm REF.: TEL-073 E CONJUNTO DE ESTAIS TIPO RÍGIDO REF.: TEL-465. FAB: TERMOTÉCNICA OU EQ. TÉCNICO.
	CONECTOR SPLIT-BOLT COM RADIAL VERTICAL PARA TERMINAIS AÉREOS COM BANDEIRA, ESTAMPADO E PORCA 5/8" PARA CABO COBRE NU ∅50mm². REF.:TEL-620 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	SUPORTE GUIA ISOLADOR REFORÇADO h=300mm COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA APARAFUSAR ∅5/16" REF.: TEL-250. FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM HASTE SOBERBA ∅5/16" h=500mm, COM BANDEIRA h=200mm REF.: TEL-002. FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE E DESCE;
	CAPTOR FRANKLIN;
	TERMINAL AÉREO;
	CAIXA DE INSPEÇÃO;
	DESCIDA;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
134

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PROJETO SPDA

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

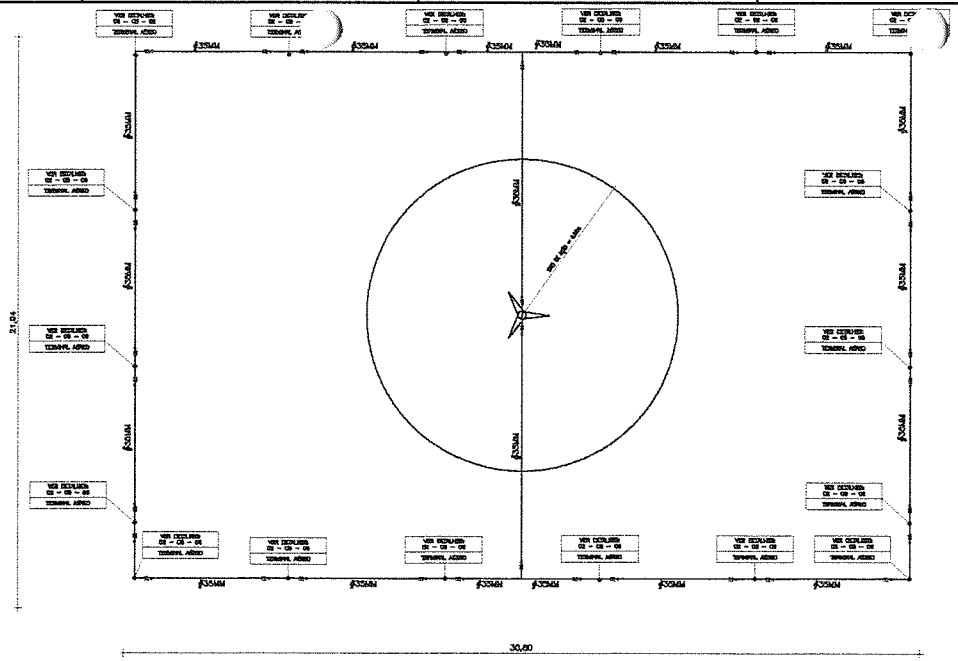
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA

01/03



LEGENDA SPDA

	CABO DE COBRE NU TÊMPERA MEIA DURA, INSTALADO E FIXADO NA COBERTA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE ∅35mm² PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA;
	CABO DE COBRE NU TÊMPERA MEIA DURA, INSTALADO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE ∅50mm² PARA INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE SPDA;
	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO/FOFO/ÇÃ COM DIÇAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA/300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS AS CARGA PESADA REF.:TEL-036
	HASTE DE TERRA COBREADA ∅5/8"x2,40m, DE ACORDO COM A NBR 13571/1996. REF.: TEL-6814. FAB. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	INDICAÇÃO DE CAPTOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (HASTE-PADRÃO), TIPO FRANKLIN, 04 PONTAS, COM DUAS DESCIDAS REF.: TEL-022. FIXADO EM MASTRO ∅2"x3m REF.:TEL-470, COM BASE REF. 4 FUROS ∅8mm REF.: TEL-078 E CONJUNTO DE ESTAIS TIPO RÍGIDO REF.: TEL-420. FAB. TERMOTÉCNICA OU EQ. TÉCNICO.
	CONECTOR SPLIT-BOLT COM RAMCHO VERTICAL PARA TERMINAIS AÉREOS COM BANDEIRA, ESTANHADO E FORÇA ∅5/8" PARA CABO COBRE NU ∅35mm². REF.:TEL-820 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	SUPORTE GUIA ISOLADOR REFORÇADO h=200mm COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA APARAFUSAR ∅8/16" REF.: TEL-280. FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA BOBERNA ∅5/16" h=800mm, COM BANDEIRA h=200mm REF.: TEL-002. FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE E DESCE;
	CAPTOR FRANKLIN;
	TERMINAL AÉREO;
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO;
D	DESCIDA;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
135

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471 743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE

01 PLANTA BAIXA COBERTA
1/100

PROJETO SPDA

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

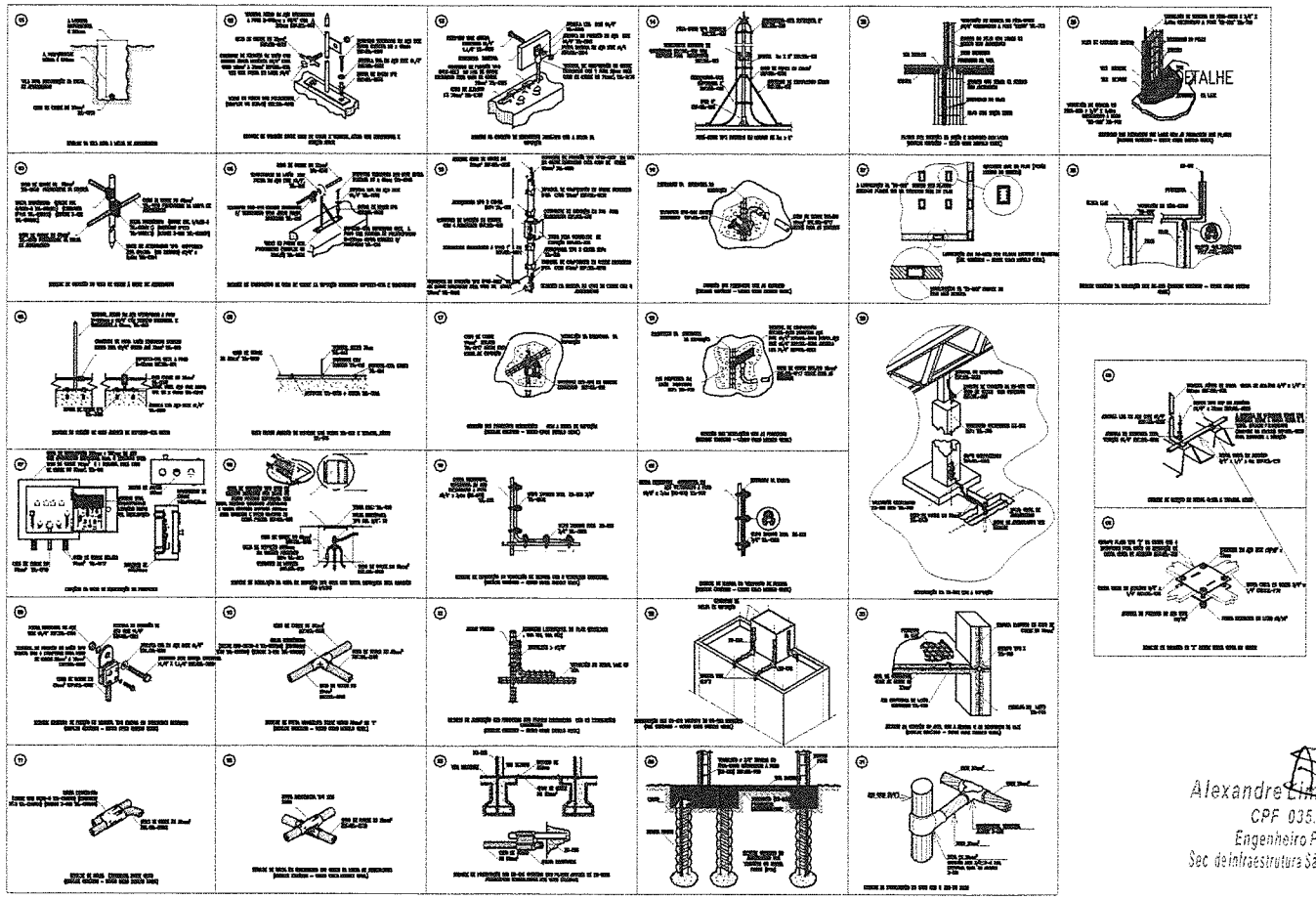
ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA COBERTA**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA 02/03



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
136

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

01 DETALHES EXECUTIVOS
SEM ESCALA

PROJETO SPDA

OBRA:

PROPRIETÁRIO(A):

ENDEREÇO:

CONTEÚDO: **DETALHES EXECUTIVOS**

DATA: **13/05/2021**

DESENHO:

FOLHA
03/03