



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231181107



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210807359

1. Responsável Técnico

ISMAEL NUNES MARQUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0615619240

Registro: 0615619240CE

Empresa contratada: **I N MARQUES - ME**

Registro : 0010366539-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: 07.598.709/0001-80

RUA Vereador Marcolino Olavo,

Nº: 770

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62190000

Contrato: 02.06.01/2021

Celebrado em: 20/08/2021

Valor: **R\$ 500.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LOURENÇO JACINTO DE MELO

Nº: S/N

Complemento: **PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE**

Bairro: **BAIRRO CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62655000

Data de Início: 03/01/2023

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -3.918316, -40.385610

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: 02.06.01/2021

Proprietário: **MUNICÍPIO DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: 07.598.709/0001-80

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - Assessoria		
2 - Análise > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
2 - Análise > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
2 - Análise > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.2 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	1,00	un
2 - Análise > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
2 - Análise > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
2 - Análise > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
4 - Concepção		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.1 - DE ALVENARIA ESTRUTURAL	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.3 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
14 - Elaboração		
38 - Especificação > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
38 - Especificação > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.1 - DE ALVENARIA ESTRUTURAL	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xB5yB
Impresso em: 28/03/2023 às 18:21:04 por: ip: 200.25.56.72

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2023118110765

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210807359

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.3 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > MÁQUINAS ELÉTRICAS > DE MÁQUINAS ELÉTRICAS > #11.3.1.1 - DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.9 - DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.9 - DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.8 - DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETOS, ORÇAMENTO E ACESSIBILIDADE, REFERENTE A REVITALIZAÇÃO (REFORMA) E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE, PT:1086380-32/2022-CONVENIO Nº939473-M.DO TURISMO-PROG. A HORA DO TURISMO.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xB5yB
Impresso em: 28/03/2023 às 18:21:04 por: , lp: 200.25.56.72

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231181107



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR a
CE20210807359

5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Ismael Nunes Marques
ISMAEL NUNES MARQUES - CPF: 017.756.043-65
Michael Melo da Silva
MUNICÍPIO DE GROAÍRAS - CNPJ: 07.598.709/0001-80

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 28/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216070604

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xB5yB
Impresso em: 28/03/2023 às 18:21:04 por: , ip: 200.25.56.72

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





17/04/2023
Prefeitura Municipal de GROAIRAS - ,PT:1086380-32/2022-CONVENIO Nº939473-M.DO
TURISMO-PROG. A HORA DO TURISMO
REVITALIZAÇÃO(REFORMA) E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA
NA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

ESCOLHA → **Construção de Rodovias e Ferrovias**

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	20,64%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

- 1º Quartil: 19,60%
- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	26,69%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,00%
S + G	Seguro e garantia	0,73%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,04%
L	Lucro	6,58%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

Há BDI diferenciado?	NÃO
-----------------------------	------------

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	SIM	Não foi orçado MD pois a extensão a ser pavimentada é curta e há equipamentos no município para a execução dos serviços.
MD Mobilização / Desmobilização?	NÃO	
CO Canteiro de Obras?	SIM	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
	mar/23
SEINFRA	CODEVASF
27.1	
Data Base	abr/23

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

Ismael Nunes Marques
Responsável Técnico pelo Orçamento
Ismael Nunes Marques
 Eng. Civil Crea nº 061561924-0
 ART: CE20231181107



2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

4,00%

- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:

50,00%

- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

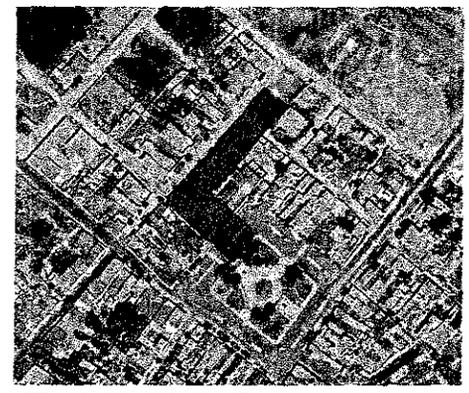
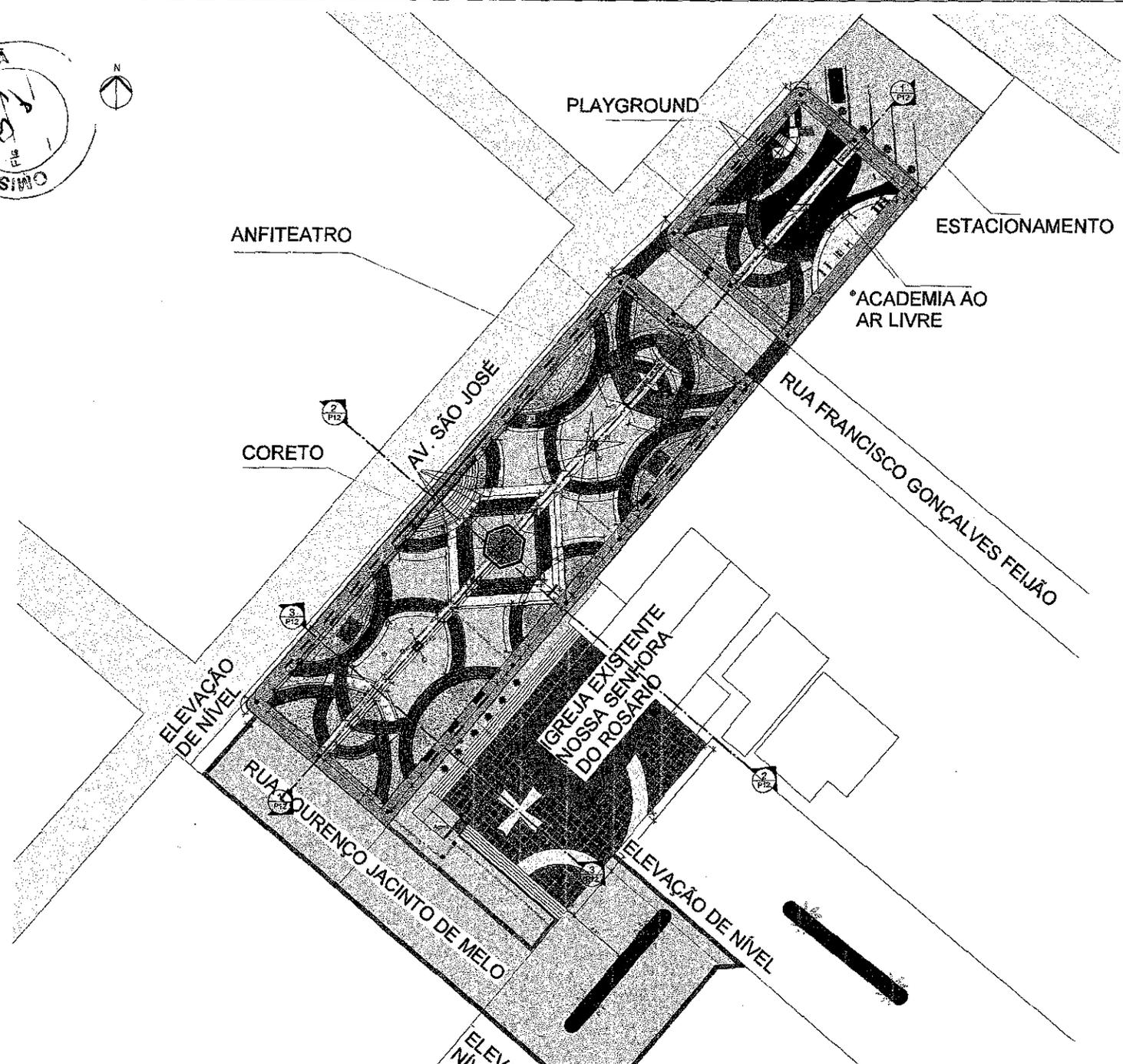
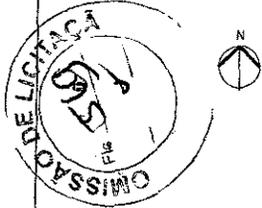
2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma +Brasil.

2.4 Ratificamos o BDI adotado: 26,69%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

Prefeito: Adail Albuquerque Melo

Prefeitura Municipal De Groairas



FONTE DA IMAGEM - GOOGLE EARTH - ESCALA 1:100



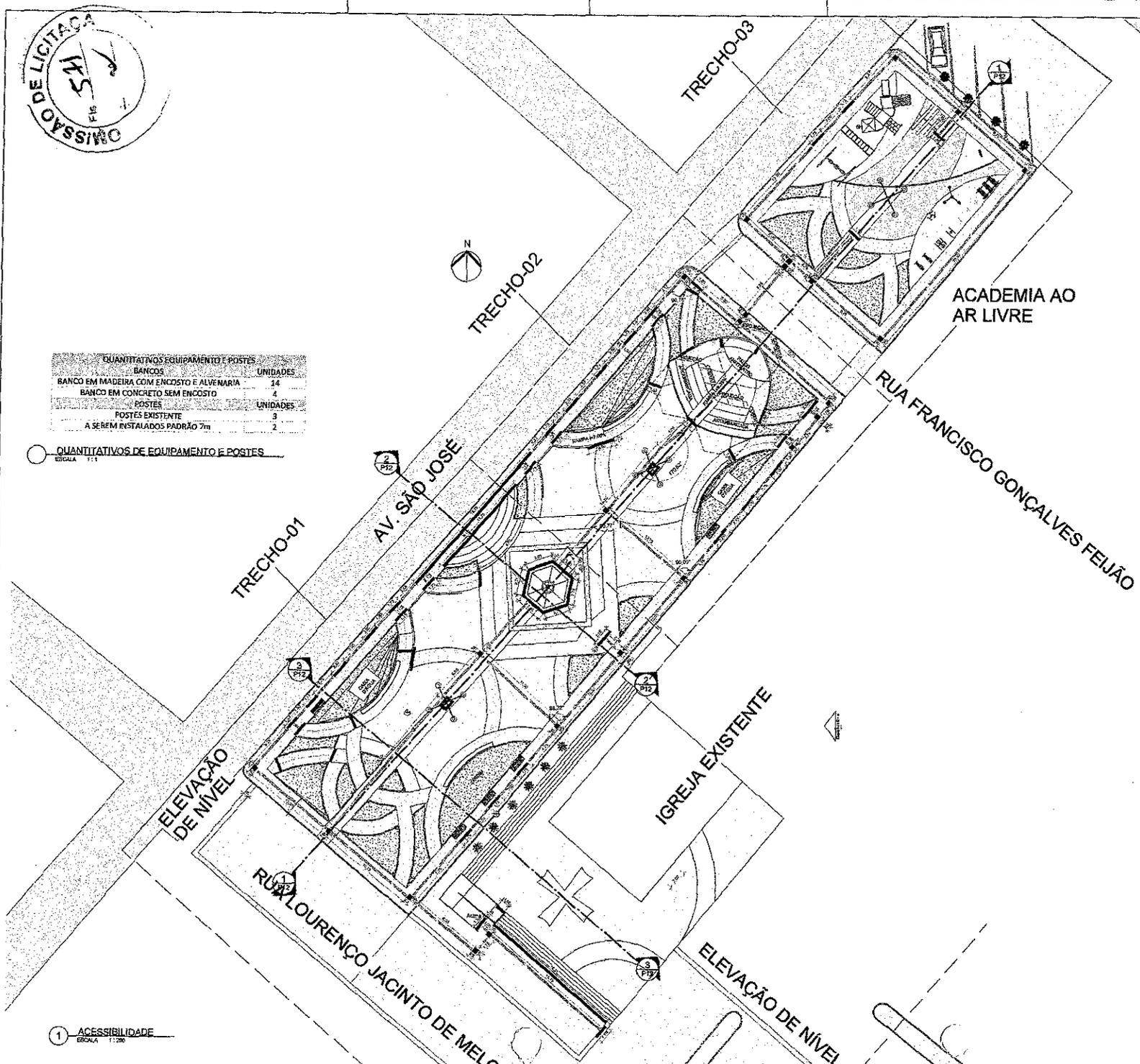
Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENR. CIVIL CREA 081561924-0 CPF: 017.756.043-95		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENR. CIVIL CREA 081561924-0 CPF: 017.756.043-95		
Proprietário		
Autor do Projeto		
Responsável Técnico		
DFD 081561924-0 PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE. PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE	DFD	CREA
NUNES MARQUES Projeto de Engenharia		
Descrição: 111 - PLANO DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	Revisão	



QUANTITATIVOS EQUIPAMENTO E POSTES	
BANCOS	
BANCO EM MADEIRA COM ENCOSTO E ALVENARIA	14
BANCO EM CONCRETO SEM ENCOSTO	4
POSTES	
POSTES EXISTENTE	3
A SEREM INSTALADOS PADRÃO 7m	2

QUANTITATIVOS DE EQUIPAMENTO E POSTES
ESCALA 1:10

1 ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:200



QUADRO DE PISOS E ÁREAS

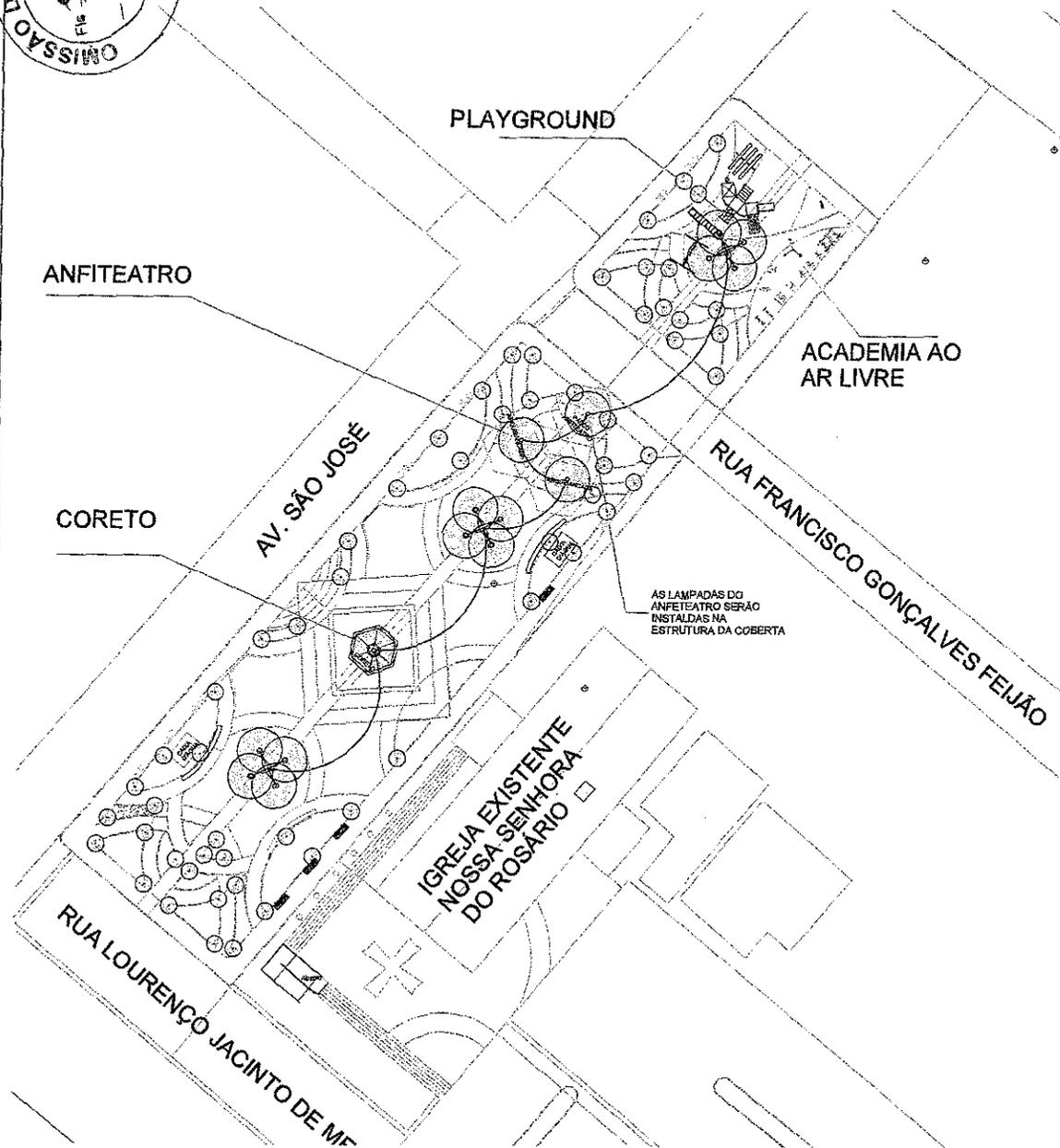
- PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA
16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.796,34 m²
- PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO
16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.836,05 m²
- PISO PEDRA CARIRI 50x50 - A = 398,44 m²
- PISO TATIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 323,75 m
- PISO TATIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 28,25 m
- PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A = 92,83 m²
- PISO GRANILITI CINZA A = 16,81 m²
- PISO GRANITO CINZA ESCURO A = 42,24 m²
- PISO EMBORRACHADO - PLAYGROUND = 49,48 m²
- CONCRETO POLITO - ANFITEATRO, ARQUIBANCADA E PALCO = 45,84 m²
- PASTILHA 10X10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1. AS ÁREAS QUANTIFICADAS ACIMA - SÃO - CÉLULO COM ÁREA DE PISCINA.
2. UTILIZAR MÓDULO DO CONCRETO NAS MEDIDAS DE 12 X 15 X 6cm, NA VERTICAL, EM TODAS AS CASQUADAS.
3. UTILIZAR MÓDULO DO CONCRETO NAS MEDIDAS DE 10 X 10 X 7cm, NA VERTICAL, EM TODOS OS CANTO E BORDAS QUADRADAS.
4. TODA MADEIRA DEVE RECEBER O ACABAMENTO EM PASTILHA BRANCA PISCINA.
5. A PAREDE EXTERNA DA RELEVACÃO DEVE TER A MESMA COR DESCRITA NA PLANÇA PORDEMA COM ESPESURA DE 10cm NO CANTO E 15cm NA CORRELAÇÃO.
6. AS CALÇADAS DEVE TER 1,20m DE LARGURA COM REDEJO À QUERDA.
7. OS CALÇAMENTOS E PASSARELAS, QUE APRESENTAM PAVIMENTO INTERTRAVADO NA COLEÇÃO VERDEIRA, TERÃO O MESMO NÍVEL DAS CALÇADAS.

2 LEGENDA DE PISO
ESCALA 1:100

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL, CREA 601501924-0 CPF: 017.756.043-85		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES, ENG. CIVIL, CREA 601501924-0 CPF: 017.756.043-85		
<p>Proprietário</p> <p>Autor do Projeto</p> <p>Responsável Técnico</p> <p style="text-align: right;"><i>Ismael Nunes Marques</i> ISMAEL NUNES MARQUES M 601501924-0 017.756.043-85</p>		
<p>OBJETO:</p> <p>PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE</p> <p>Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE</p>	<p>CREA</p> <p style="text-align: center;">NUNES MARQUES Registro de Engenharia</p>	<p>CREA</p>
Desenho nº: PLAVELDE-ACEREBLANDE	Revista:	



AS LAMPADAS DO ANFITEATRO SERÃO INSTALADAS NA ESTRUTURA DA COBERTA

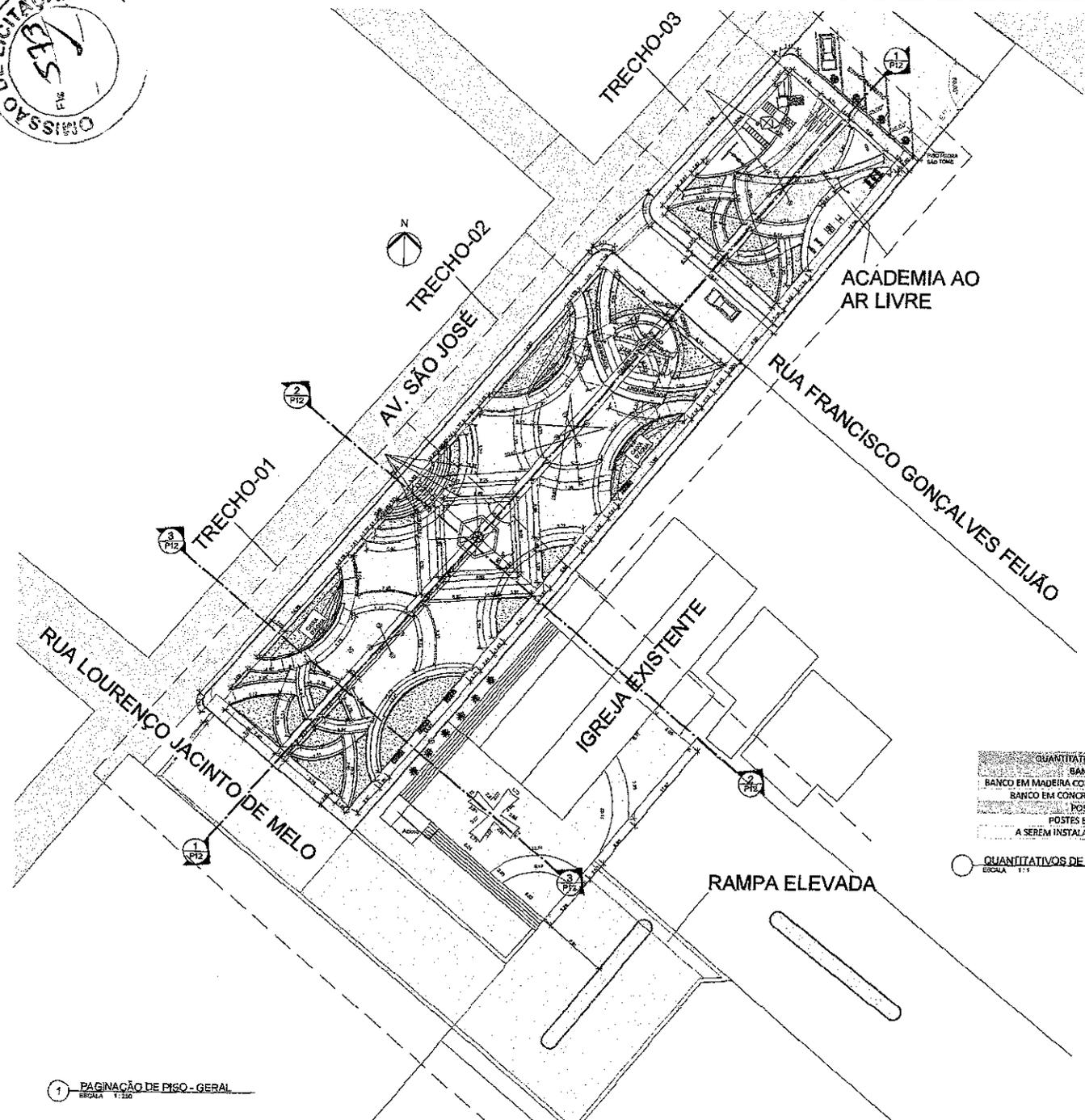
LEGENDA	QUANTIDADES	OBSERVAÇÕES
LED SMD 150 A 180W	03 UNIDADES	POSTES
BALIZADOR DE JARDIM TIPO POSTE - PRETO 50cm	69 UNIDADES	ESPALHADA NOS JARDINS
LED SMD 150 A 180W	03 UNIDADES	ANFITEATRO
LED SMD 150 A 180W	01 UNIDADES	CORETO



2 DETALHE POSTE
ESCALA 1:100

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061561924-0 CPF: 017.756.043-88		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061561924-0 CPF: 017.756.043-88		
Preparado	Assinatura	
Autor do Projeto	Assinatura	
Responsável Técnico	Assinatura	
DUFO	DUFO	
061561924-0 PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras, Prefeitura Municipal de Groaíras-CE		
 NUNES MARQUES Engenharia		CREA
Descrição nº:	PLANTA LUMINOTÉCNICA	Revista

1 LUMINOTÉCNICO
ESCALA 1:100



QUADRO DE PISOS E ÁREAS

	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.798,34 m ²
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.336,05 m ²
	PISO PEDRA CARIRI 50x50 - A = 398,44 m ²
	PISO TATIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 323,75 m
	PISO TATIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 28,25 m
	PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A = 93,83 m ²
	PISO GRANILITO CINZA A = 16,81 m ²
	PISO GRANITO CINZA ESCURO A = 41,24 m ²
	PISO EMBORRACHADO - PLAYGROUND = 49,49 m ²
	CONCRETO POLTO - ANFITEATRO, ARQUIBANCA E PALCO = 45,84 m ²
	PASTILHA 10X10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

- OBSERVAÇÕES GERAIS:**
1. AS ÁREAS QUANTIFICADAS NÃO SEÃO COM ÁREA DE PERÍM.
 2. VERIFIQUE MEDIDA DO CONCRETO PARA VERIFICAÇÃO DE 177,77 x 177,77 CM, NA VERTICAL EM TODAS AS COLUNAS.
 3. VERIFIQUE MEDIDA DO CONCRETO NAS MEDIDAS DE 10 / 20 / 30 CM, NA VERTICAL EM TODOS OS COLUNAS EXISTENTES.
 4. TODOS MACHOS DE CIMENTO E ACABAMENTO EM PAREDE BRANCA FOSCA.
 5. A FASE DE ELEVADA OU ELEVADA DE MADEIRA, TERAM A MESMA COR DOS PISOS DA PRINHA PODEM COM ESPESURA DE 10 CM OU 15 CM (SEM MACHOS).
 6. AS COLUNAS TERÃO ALTURA DE 3,00 CM COM REDEÇÃO A 0,80 M.
 7. OS CHAMAMENTO E PASSAGENS, QUE APRESENTAM PAVIMENTO INTERTRAVADO NA COLUNA OU VERMELHA, TERÃO CHAMANDO NÍVEL: DO CASABANCA.

LEGENDA DE PISO
ESCALA 1:100

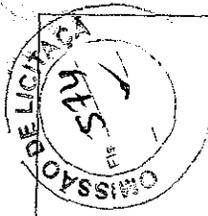
QUANTITATIVOS EQUIPAMENTO E POSTES

BANCOS	UNIDADES
BANCO EM MADEIRA COM ENCOSTO E ALVENARIA	14
BANCO EM CONCRETO SEM ENCOSTO	4
POSTES	UNIDADES
POSTES EXISTENTE	3
A SEREM INSTALADOS PADRÃO 7m	2

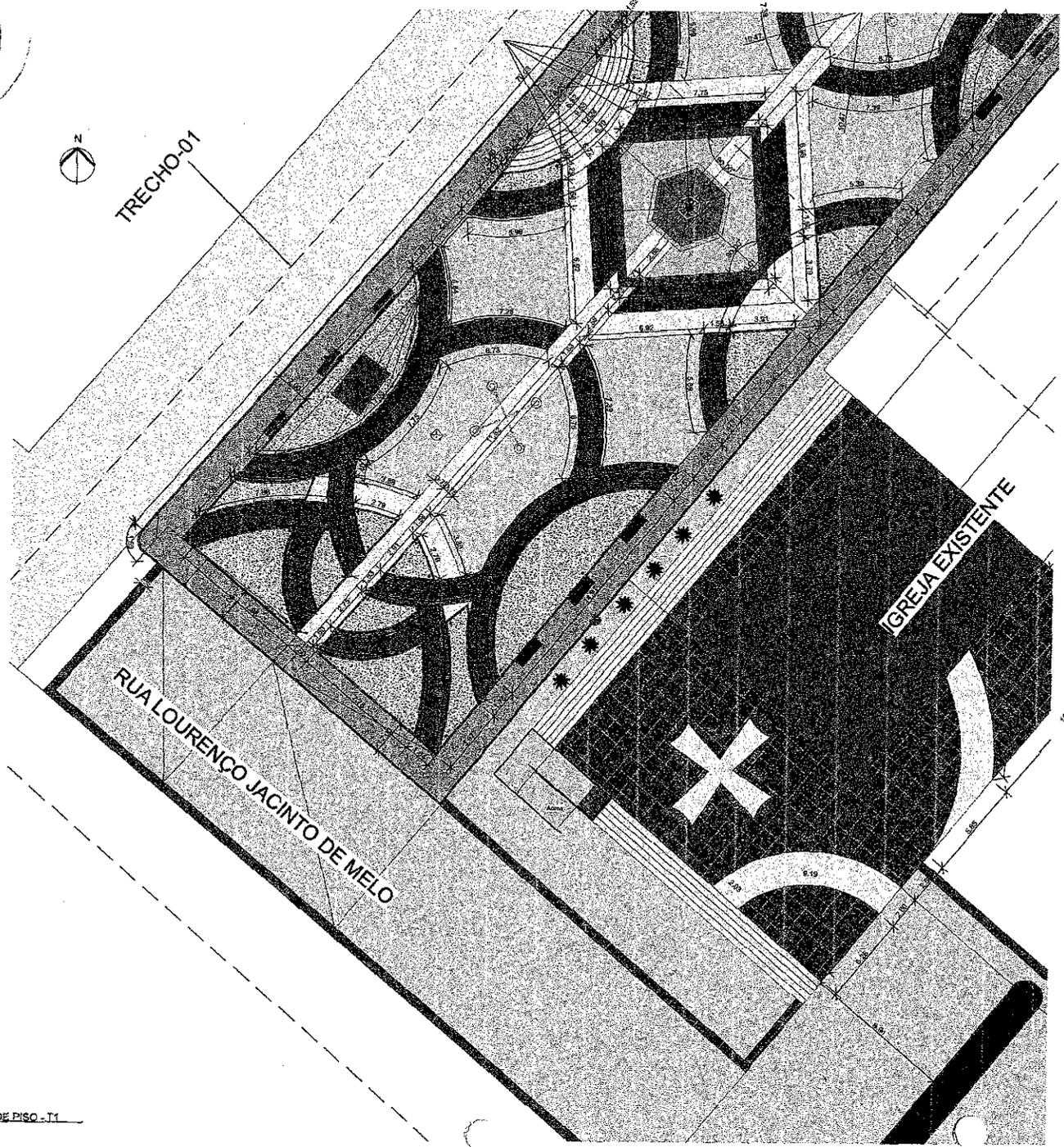
QUANTITATIVOS DE EQUIPAMENTO E POSTES
ESCALA 1:1

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
2	Revisões	
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 09156124-0 CPF: 017.756.043-86		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 09156124-0 CPF: 017.756.043-86		
Proprietário		
Autor do Projeto		
Responsável Técnico		
DLFO	DLFO	DLFO
09/12/2021 PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE. Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES, DE GROAÍRAS-CE		
		CRS
Descrição: P. PLANTA Acabamento de PISO		Revisão

1 PAGINAÇÃO DE PISO - GERAL
ESCALA 1:100



TRECHO-01



RUA LOURENÇO JACINTO DE MELO

IGREJA EXISTENTE

QUADRO DE PISOS E ÁREAS	
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A= 1.798,34 m ²
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A= 1.336,05 m ²
	PISO PEDRA CARIRI 50x50 - A= 398,44 m ²
	PISO TATIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M= 323,75 m
	PISO TATIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M= 28,25 m
	PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A= 93,85 m ²
	PISO GRANILITO CINZA A= 16,81 m ²
	PISO GRANITO CINZA ESCURO A= 41,24 m ²
	PISO EMBO BRACHADO - PLAYGRO UND = 45,49 m ²
	CONCRETO POLITO - ANFITEATRO, ARQUIBANCA E PALCO = 45,84 m ²
	PASTILHA 10x10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

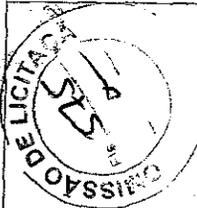
OBSERVAÇÕES GERAIS:

1. AS ÁREAS QUADRILÁTERAS AZUIS = NÃO SEIEM COM ÁREA DE PERÍM.
2. DIFERENÇA NÍVEL DO DE CONCRETO NAS MURADAS DE 12 / 25 / 20cm, NA VERTICAL EM TODAS AS CALÇADAS.
3. DIFERENÇA NÍVEL DO DE CONCRETO NAS MURADAS DE 12 / 25 / 20cm, NA VERTICAL EM TODAS AS CALÇADAS.
4. A FAIXA DE ELEVAÇÃO OU NÍVEL TEM QUE A NÍVEL DA MURADA DO PISO DA PRAÇA FORAM COM ESPESURA DE 10cm NO NÍVEL DA CALÇADA.
5. AS CALÇADAS TERÃO ATIVA DE 10cm COM RELAÇÃO A SARETUA.
6. SEQUENCIAMENTO PASSARELA, QUE APRESENTAM PAVIMENTO INTERTRAVADO NA CALÇADA VIZINHA, TERÃO O MESMO NÍVEL DAS CALÇADAS.

2 LEGENDA DE PISO

ESCALA 1:100

Número da revisão	Distribuição da revisão	Data da revisão
	Revisão em	
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061501824-0 CPF: 017.756.043-65		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061501824-0 CPF: 017.756.043-65		
Proprietário		
Autor do Projeto		
Responsável Técnico		
<p>EMPRESA</p> <p>NUNES MARQUES</p> <p>Projeto de Engenharia</p>	<p>DUPO</p> <p>DUPO</p> <p>CREA</p>	<p>DUPO</p> <p>DUPO</p> <p>CREA</p>
Descrição nº:	PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO - TRECHO 01	Selado



TRECHO-02

AV. SÃO JOSÉ



QUADRO DE PISOS E ÁREAS

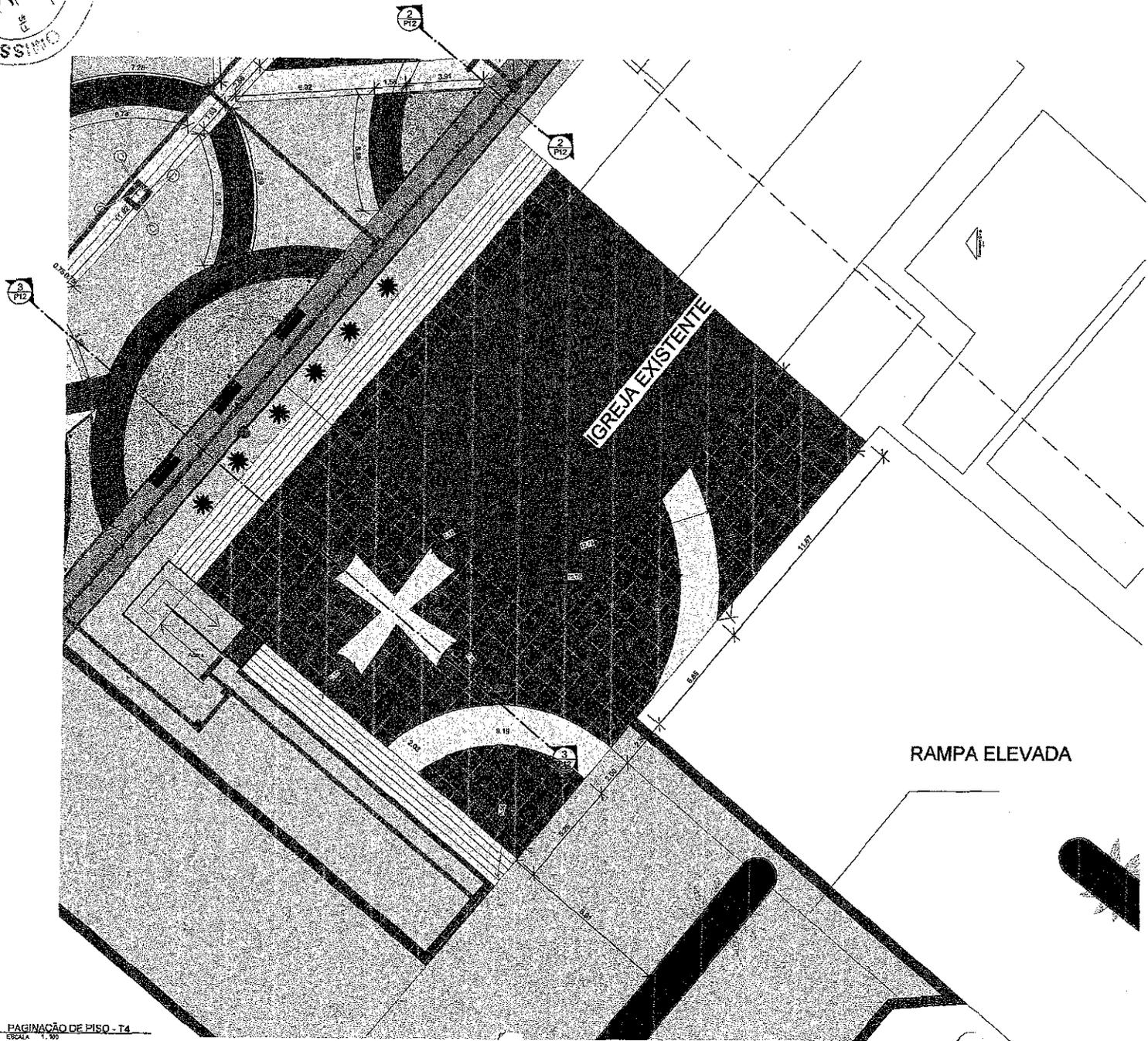
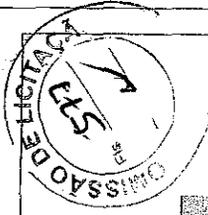
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.798,34 m ²
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO 16 FACES - ESPESURA: 06cm - A = 1.836,05 m ²
	PISO PEDRA CARIRI 50x50 - A = 398,44 m ²
	PISO TATIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 323,75 m
	PISO TATIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 28,25 m
	PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A = 93,83 m ²
	PISO GRANULITO CINZA A = 16,82 m ²
	PISO GRANITO CINZA ESCURO A = 43,24 m ²
	PISO EMBORRACHADO - PLAYGRIND = 49,49 m ²
	CONCRETO POLITO - ANFITEATRO, ARQUIBANCADA E PALCO = 45,84 m ²
	PASTILHA 10X10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1. AS ÁREAS QUANTIFICADAS ACIMA - NÃO - ESTÃO COM ÁREA DE PERÍM.
2. VERIFIQUE MEDIDAS COMBATO NAS MEDIDAS DE 1,10 X 20cm, NA VERTICAL EM TODAS AS CALDEIRAS.
3. UTILIZAR MÉTODO DE CONCRETO NAS MEDIDAS DE 1,10 X 20cm, NA VERTICAL EM TODOS OS CONTOURNES DE CALDEIRAS.
4. TODOS OS PISOS DEVERÃO ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA FORÇA.
5. A TAZA DE ELEVADO DO ELEVADO DE NÍVEL, TRAM A MÁGUA COM DCS PISOS DA PRAÇA PORÉM COM OPESSURA DE 5cm NO ELEVADO DE NIVEL.
6. AS CALÇADAS TERÃO ALTURA DE 20cm COM RELAÇÃO À SAREIA.
7. OS CALÇAMENTOS E PISOS, QUE APRESENTAM PAVIMENTO INTERTRAVADO NA COORDENAÇÃO VERMELHA, TERÃO O MARCADO NUNES NA CALÇADA.

2 LEGENDA DE PISO
ESCALA 1:100

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 091501924-0 CPF: 017.756.043-85		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 091501924-0 CPF: 017.756.043-85		
Assinatura do Responsável Técnico		
Assinatura do Projeto		
Assinatura do Projeto		
Assinatura do Projeto		
DLR0		DLR0
08/05/2023 PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE. Projeto: PRA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		CREA
 NUNES MARQUES Engenharia		CREA
Desenh. nº:	PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO - TRECHO 02	Scale
D07		



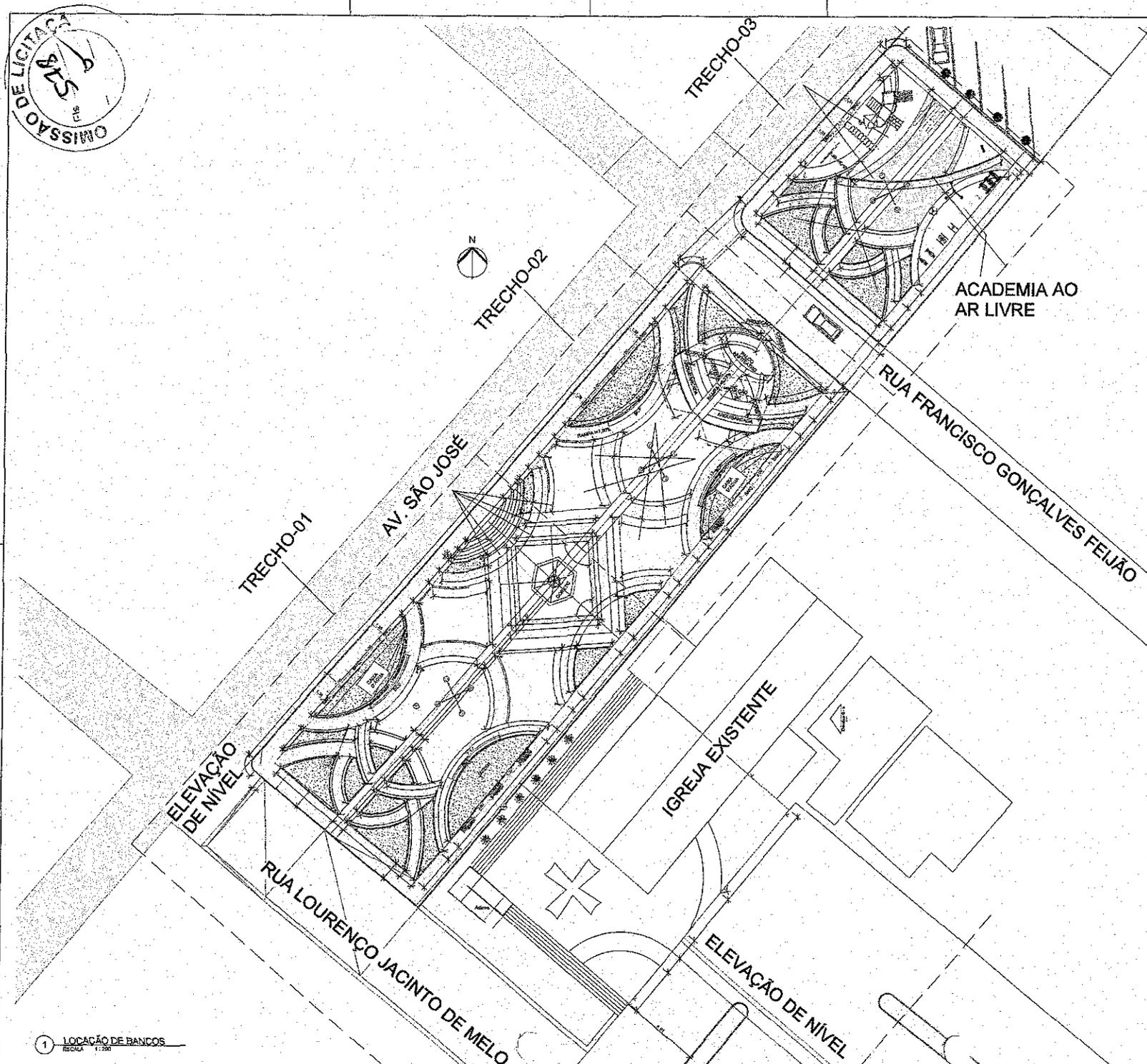
QUADRO DE PISOS E ÁREAS

	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA 16 FACES - ESPESSURA: 06cm - A= 1.798,34 m ²
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO 16 FACES - ESPESSURA: 06cm - A= 1.336,95 m ²
	PISO PEDRA CARRIRI 50x50 - A= 298,44 m ²
	PISO TATIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M= 323,75 m
	PISO TATIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M= 28,25 m
	PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A= 93,83 m ²
	PISO GRANILITI CINZA A= 16,81 m ²
	PISO GRANITO CINZA ESCURVO A= 41,24 m ²
	PISO EMBORRACHADO - PLAYGROUND = 49,49 m ²
	CONCRETO POLITO - ANFITEATRO, ARQUIBANCADE E PALCO = 45,84 m ²
	PASTILHA 10X10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

- OBSERVAÇÕES GERAIS:**
1. AS ÁREAS OBTIDAS SÃO APENAS ESTIMADAS COM BASE NA ÁREA DE PLANO.
 2. UTILIZAR MÓDULO DE CONCRETO NAS MEDIDAS DE 12 / 15 x 30cm, NA VERTICAL EM TODAS AS CASCADAS, EXCETO NAS ESCALARIAS.
 3. UTILIZAR MÓDULO DE CONCRETO NAS MEDIDAS DE 12 / 15 x 30cm, NA VERTICAL EM TODOS OS VENTOS OS ESCALARIAS ESCALARIAS.
 4. TODOS OS PISOS DEVERÃO TER ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA FOSCA.
 5. A LÍNEA DE CIRCUNSCRIÇÃO DEVE TER A MESMA COR DOS PISOS DA PRAÇA FORA COM ESPESSURA DE 5cm, NA REGIÃO DA PAGINAÇÃO.
 6. AS CASCADAS TERÃO ALTURA DE 20cm COM REGIÃO DE 10cm.
 7. OS ORÇAMENTOS E PARÂMETROS, QUE APRESENTAM PAGAMENTO INTERTRAVADO NA COORDENAÇÃO VERMELHA, TÊM O MESMO NÍVEL DAS CALÇADAS.

2 LEGENDA DE PISO
ESCALA: 1:50

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARGUES, S/N, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARGUES ENG. CIVIL CREA 061561924-0 CPF: 017.736.043-05		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARGUES ENG. CIVIL CREA 051961924-0 CPF: 017.736.043-05		
Proprietário:		
Autor do Projeto:		
Responsável Técnico:		
DEFO	DEFO	
OBRAS: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARGUES, S/N, GROAÍRAS-CE. Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/CE. PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE.		CREA



LEGENDA



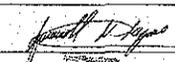
BCE

BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO



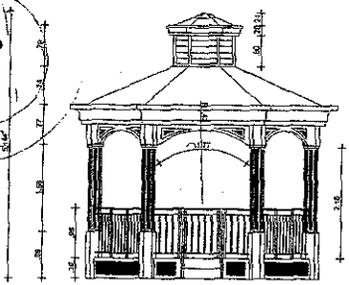
BMC

BANCO DE MADEIRA E CONCRETO

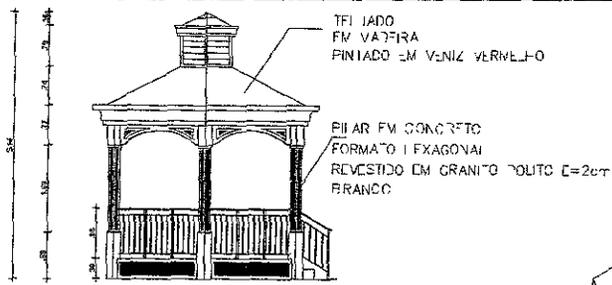
Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça francisco rosendo no município de groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, 54, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL MUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 011561924-0 CPF: 017.756.043-66		
Responsável Técnico: ISMAEL MUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 011561924-0 CPF: 017.756.043-66		
Proprietário: _____		
Assinatura do Projeto: 		
Responsável Técnico: _____		
<p>CLFO</p> <p>PROJETOS</p> <p>PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, 54, GROAÍRAS-CE</p> <p>Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras, Prefeitura Municipal de Groaíras-CE</p>	<p>CLFO</p> <p>CREA</p>	
<p>Desenho nº: 1</p> <p>P10</p> <p>6/2/2023</p>	<p>LOCALIZAÇÃO: _____</p> <p>1: 200</p> <p>Autor</p>	<p>Projeto</p> <p>ISMAEL MUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 011561924-0</p>

1 LOCALIZAÇÃO DE BANCOS ESCALA 1:200

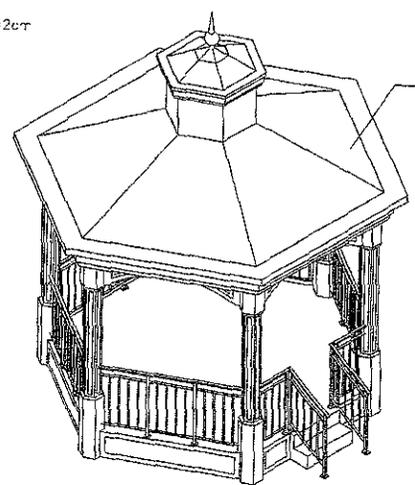
MISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS. 050



VISTA FRONTAL DE ACESSO

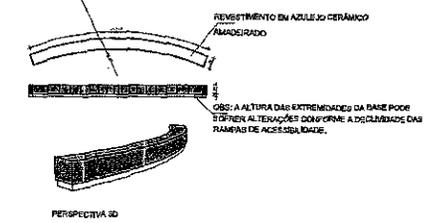


VISTA LATERAL



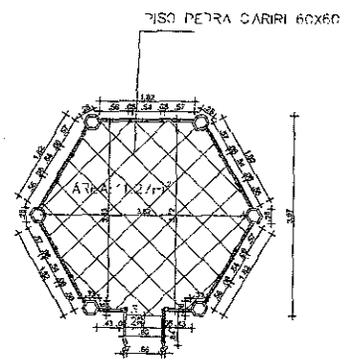
PERSPECTIVA 3D

Telhado em madeira pintado em verde-oliva

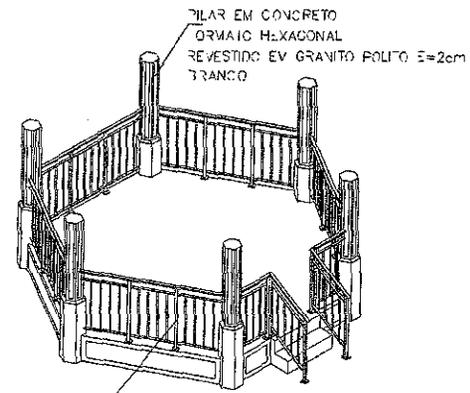


PERSPECTIVA 3D

3 BANCO DE ALVENARIA
ESCALA 1:100

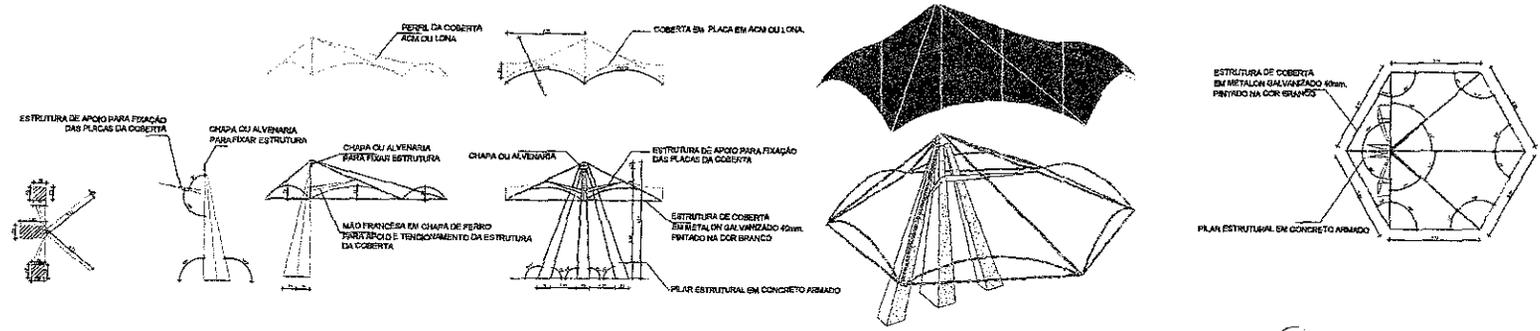


PLANTA DE PISO



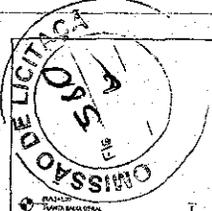
PERSPECTIVA 3D SEM COBERTA

1 CIMENTO
ESCALA 1:100

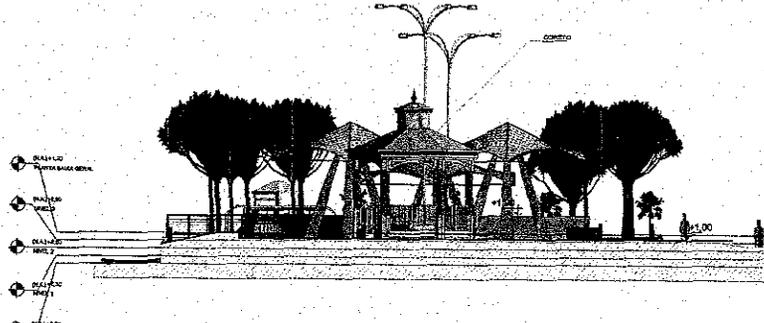


2 ESTRUTURA COBERTA ANFITEATRO
ESCALA 1:100

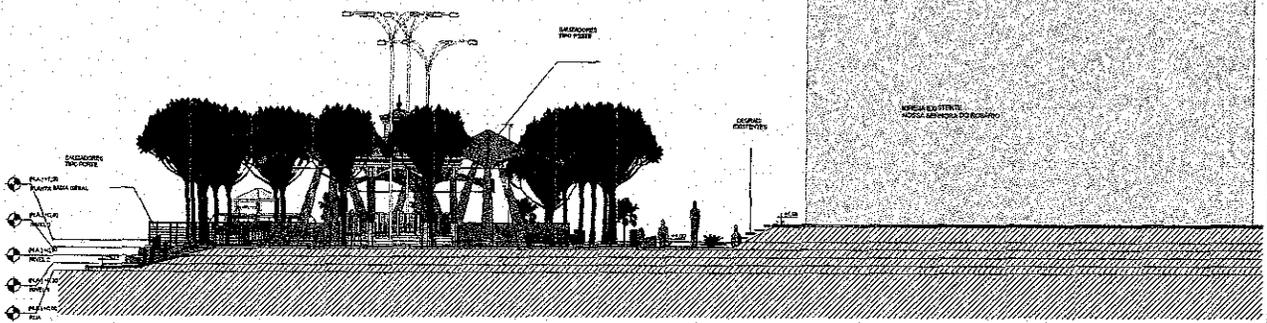
Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N, GROAÍRAS-CE		
Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL MINES MARQUES ENG. CIVIL CREA 081561924-0 CPF: 017.756.043-09		
Responsável Técnico: ISMAEL MINES MARQUES ENG. CIVIL CREA 081561924-0 CPF: 017.756.043-09		
<p>Assinatura: _____</p> <p>Autor do Projeto: _____</p> <p>Responsável Técnico: _____</p>		
<p>08/02/2023</p> <p>PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N, GROAÍRAS-CE</p> <p>Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE</p>	<p>DEFO</p> <p>DEFO</p> <p>CREA</p>	
<p>Projeto de Engenharia</p> <p>NUNES MARQUES</p>		
<p>Descrição nº: PLANTA DE DEPLACEMENTO</p>	<p>Revista</p>	<p>P11</p>



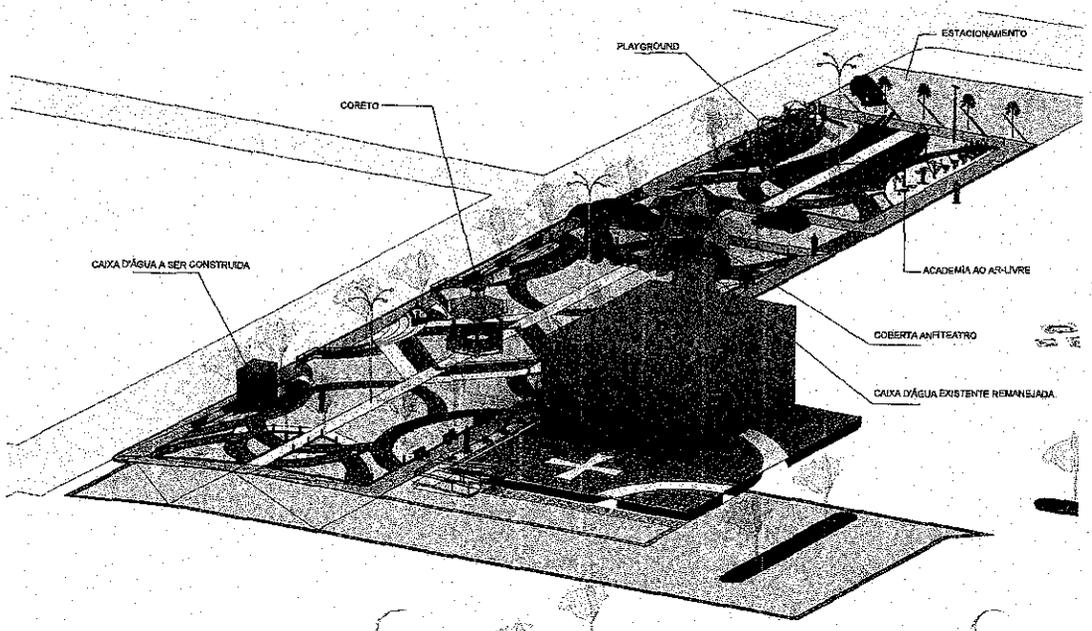
1 CORTE AA
ESCALA 1:100



2 CORTE BB
ESCALA 1:100



3 CORTE CC
ESCALA 1:100



4 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA
ESCALA

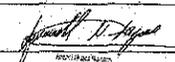
Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco rosendo no município de groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Prestador: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 001561824-0 CPF: 017.756.043-65		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 001561824-0 CPF: 017.756.043-65		
Programa:		
Autor do Projeto:		
Responsável Técnico:		
 <small>RESPOSTA AUTOMÁTICA DO SISTEMA DE E-MAIL</small>		
CEFO	02/03/2023 PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE. Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco rosendo no município de groaíras/ce. PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE	
	 NUNES MARQUES Engenharia	
Desenho nº:	PLANTA DE ELABORAÇÃO	Folha:
P12		ISMAEL NUNES



IMAGEM 01 - CIDADA PELO AUTOR



IMAGEM 02 - CIDADA PELO AUTOR



IMAGEM 03 - CIDADA PELO AUTOR



IMAGEM 04 - CIDADA PELO AUTOR



IMAGEM 05 - CIDADA PELO AUTOR

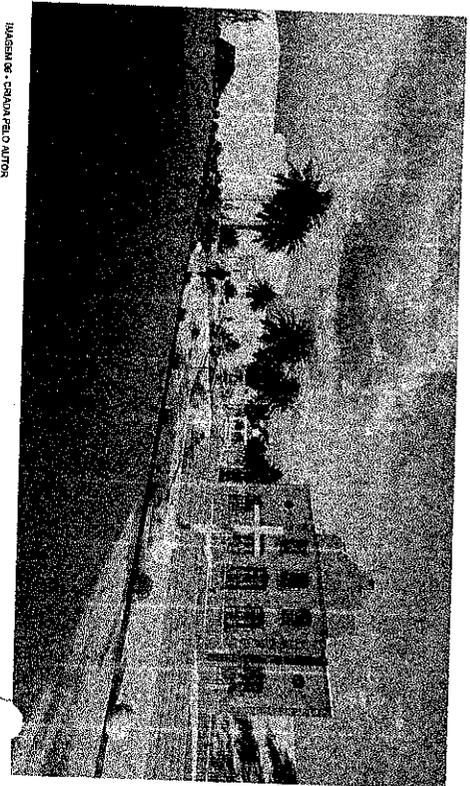


IMAGEM 06 - CIDADA PELO AUTOR

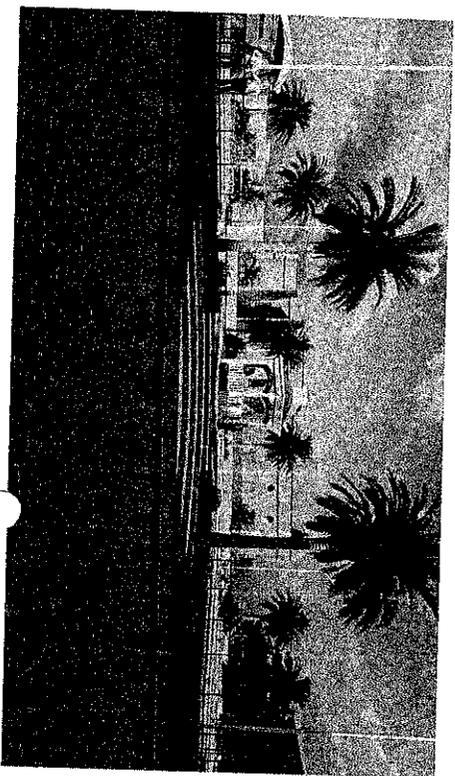


IMAGEM 07 - CIDADA PELO AUTOR

Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Grotaesque.

Bairro: PRÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, AN. GROTAESQUE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROTAESQUE

Área de Projeto: IBRAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL, CREA/RS/58924-0/PE

Responsável Técnico: IBRAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL, CREA/RS/58924-0/PE

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

Nome do Técnico: *[Handwritten Name]*

Responsável Técnico: *[Handwritten Name]*

Objeto: REVISÃO E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, AN. GROTAESQUE, MUNICÍPIO DE GROTAESQUE, RS.

Empresa: NUNES MARQUES

CPF: 07728424242

Endereço: RUA ...

CEP: ...

Telefone: ...

E-mail: ...

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

Nome: ...

CPF: ...

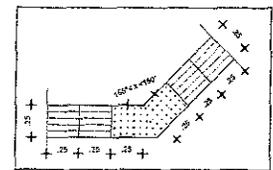
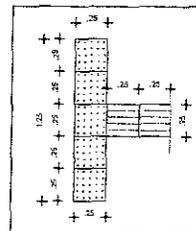
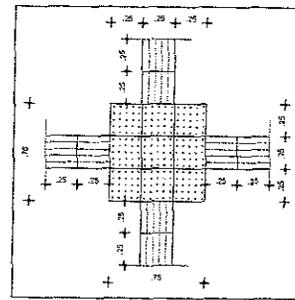
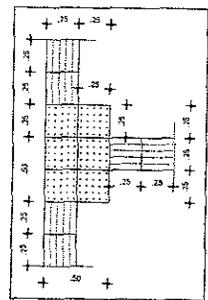
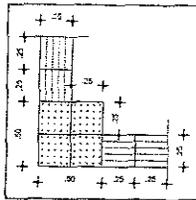
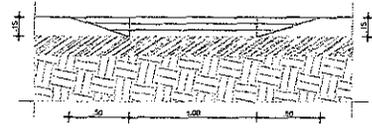
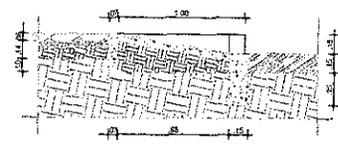
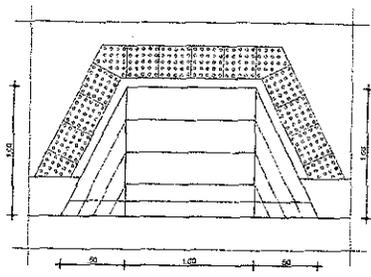
Assinatura: *[Handwritten Signature]*

Nome: ...

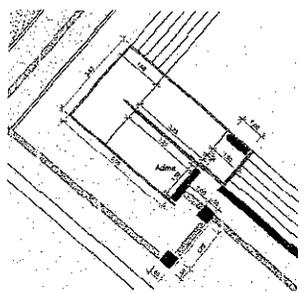
CPF: ...



NUNES MARQUES
Engenharia e Projetos de Infraestrutura



2 DETALHAMENTO ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:20



1 RAMPA ACESSIBILIDADE - IGREJA
ESCALA 1:100

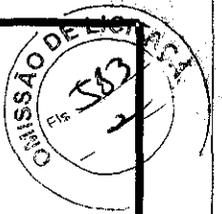
QUADRO DE PISOS E ÁREAS	
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO CINZA 16 FACES - ESPESSURA: 08cm - A = 1.798,34 m ²
	PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO VERMELHO 16 FACES - ESPESSURA: 06cm - A = 1.386,05 m ²
	PISO PEDRA CARIRI 50x50 - A = 398,44 m ²
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 323,75 m
	PISO TÁTIL DE ALERTA 25x25 COR DO PISO DA PAGINAÇÃO M = 28,25 m
	PISO AMADEIRADO - AZULEJO OU MADEIRA 60x60 - A = 93,83 m ²
	PISO GRANILITI CINZA A = 16,81 m ²
	PISO GRANITO CINZA ESCURO A = 41,24 m ²
	PISO EMBORRACHADO - PLAYGROUND = 49,49 m ²
	CONCRETO POLITO - ANFITEATRO, ARQUIBANCADA E PALCO = 45,84 m ²
	PASTILHA 10X10 VERMELHA = BANCOS EM MADEIRA E CONCRETO COM ENCOSTO

OBSERVAÇÕES GERAIS:

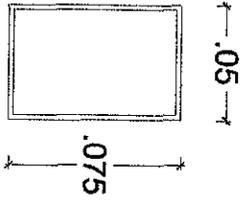
1. AS ÁREAS SEMIPREPARADAS ASFA - NÃO - ESTÃO COM ÁREA DE PISO.
2. VERIFICAR MEDIDA DE CONCRETO NA BORDA DE 15 X 30cm, NA VERTICAL EM TORNAS AL CALÇADÃO.
3. UTILIZAR MÓDULO DE CONCRETO NA MEDIDA DE: 10 / 10x 10cm, NA VERTICAL EM TORNAS OS CONTORNOS DE CALÇADÃO.
4. TORNOS MÓDULO PARA REVESTIMENTO ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA TÓCIS.
5. A FAIXA DE ELEVADA OU ELEVADA DE NÍVEL TERÁ A MESMA COR DO PISO DA PRAÇA PORÉM COM BORDA EM BORDA DE CONCRETO.
6. AS CALÇADAS TERÃO ALTURA DE PISO COM RELAÇÃO À SARETA.
7. OS CONDUTOR E PASSAGEIRO, QUE APRECIAM O PAVIMENTO INTERTRAVADO NA CORTEÇÃO VERMELHA, TERÃO O MESMO NÍVEL DO CALÇADÃO.

2 LEGENDA DE PISO
ESCALA 1:100

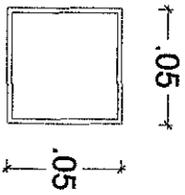
Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
	Revisões	
Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce.		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE		
Autor do Projeto: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061561924-0 CPF: 017.758.043-86		
Responsável Técnico: ISMAEL NUNES MARQUES ENG. CIVIL CREA 061561924-0 CPF: 017.758.043-86		
Provisão: _____ Autor do Projeto: _____ Responsável Técnico: <i>Ismael Nunes Marques</i> <small>ISMAEL NUNES MARQUES ENGENHEIRO CIVIL CREA 061561924-0</small>		
OBJETO: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GROAÍRAS-CE Revitalização e construção de infraestrutura na praça Francisco Rosendo no município de Groaíras/ce. Prefeitura Municipal de Groaíras-CE	CDDO CDDO	CDDO CDDO
NUNES MARQUES Projeto de Engenharia		
Desenho nº: 1	DETALHAMENTO ACESSIBILIDADE	Revista



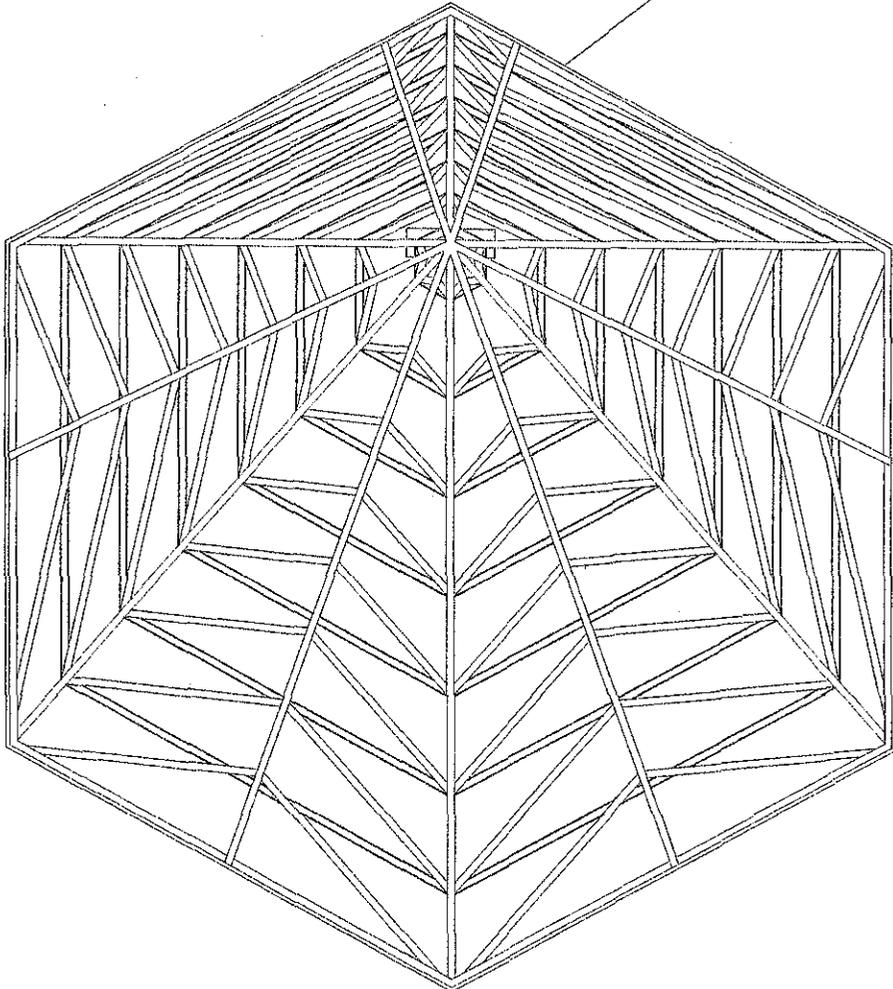
**ESTRUTURA DE COBERTA
EM METALON GALVANIZADO.
PINTADO NA COR BRANCO**



TR-2
50x75x3.0mm



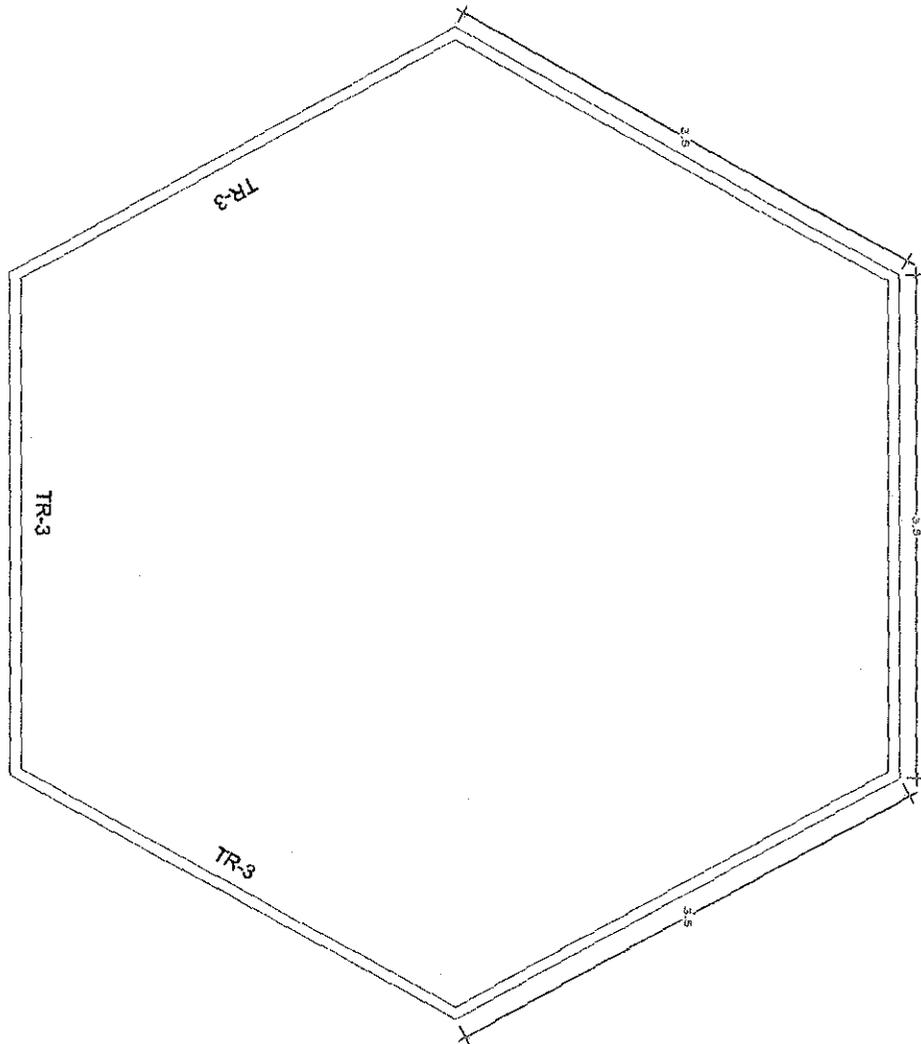
TR-4
50x50x2.0mm



PLANTA DE COBERTA

ESCALA : 1:50

TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
		FOLHA:	01-06
		DATA:	13/03/23

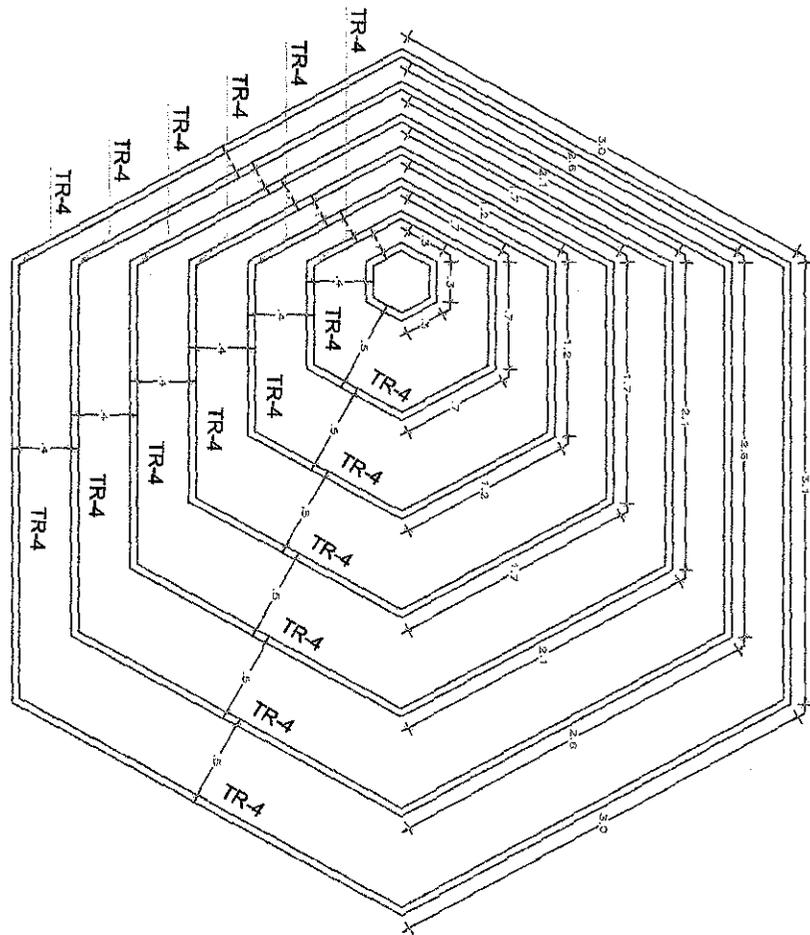
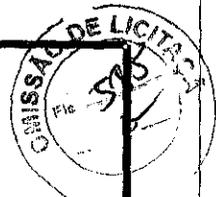


ESTRUTURA 01 - COBERTURA

ESCALA: 1:50

[Handwritten signature]

TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50
		FOLHA:	02-06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
		DATA:	13/03/23

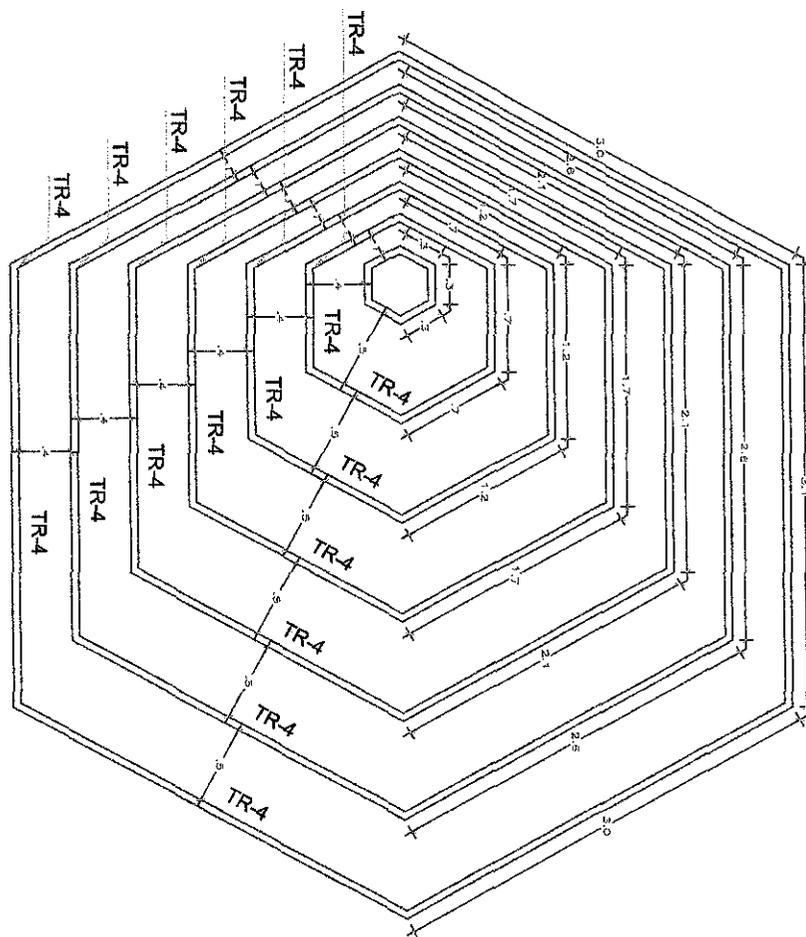


ESTRUTURA 03 - COBERTURA

ESCALA : 1:50

[Handwritten signature]

TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
		FOLHA:	03-06
		DATA:	13/03/23

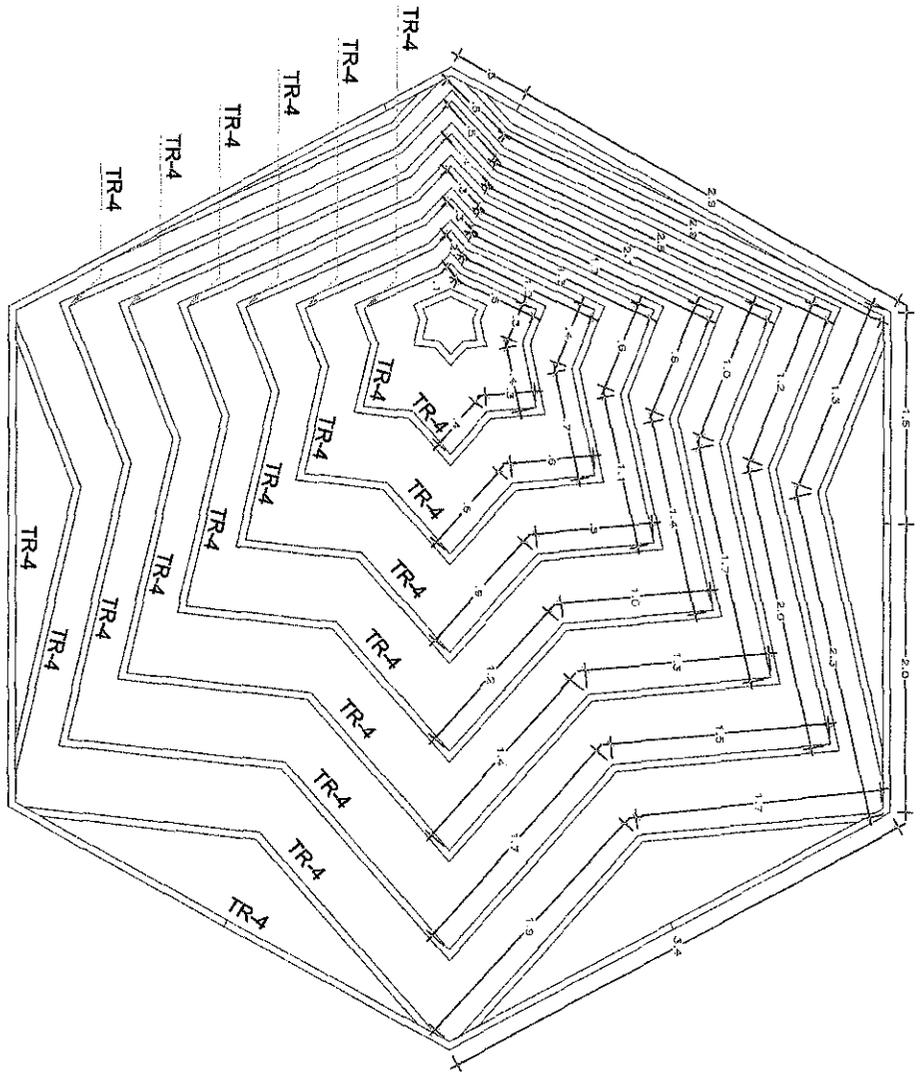
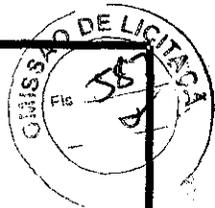


ESTRUTURA 03 - COBERTURA

ESCALA : 1:50

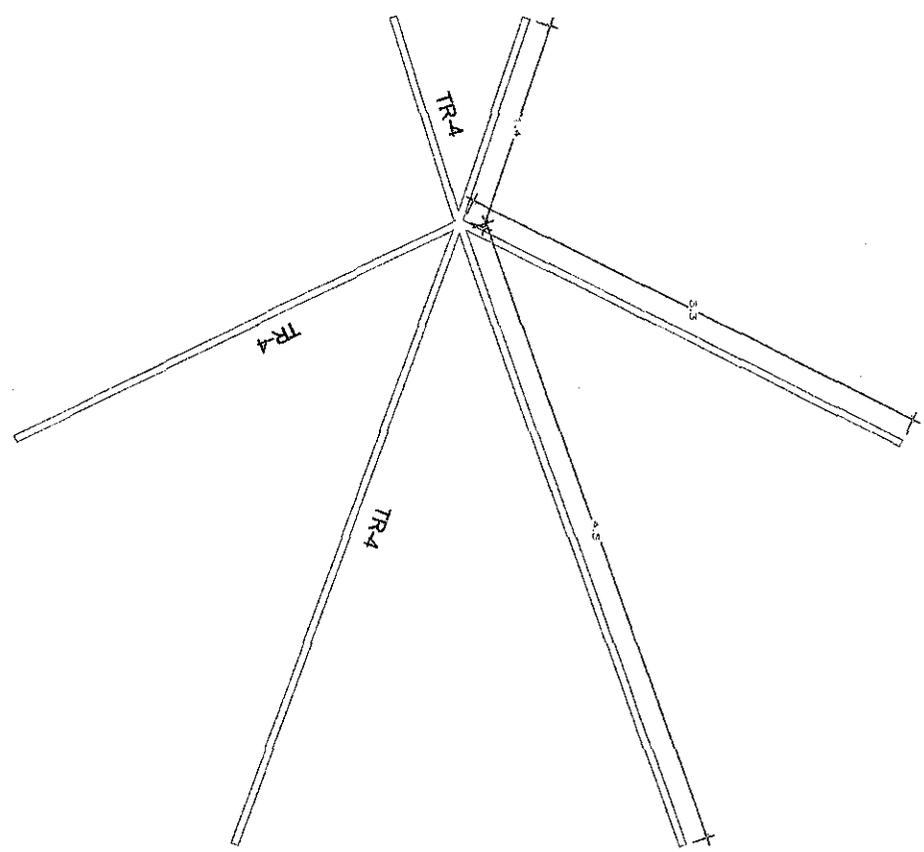
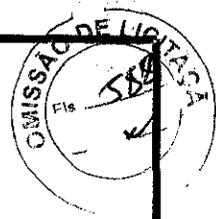
TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES		
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50	FOLHA:	04-06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES	DATA:	13/03/23

(Handwritten signature and initials)



ESTRUTURA 04 - COBERTURA
ESCALA : 1:50

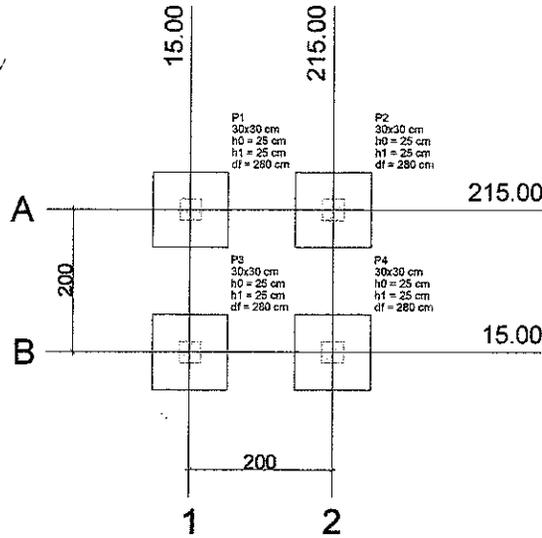
TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES
		FOLHA:	05-06
		DATA:	13/03/23



ESTRUTURA 05 - COBERTURA
ESCALA : 1:50

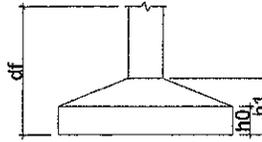
Handwritten signature or initials.

TÍTULO:	PROJETO DE ESTRUTURA DE COBERTA PARA O ANFITEATRO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES		
ASSUNTO:	REFORMA DA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N GROAÍRAS - CE	ESCALA:	1:50	FOLHA:	08-06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE	AUTOR DO PROJETO	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES	DATA:	13/03/23

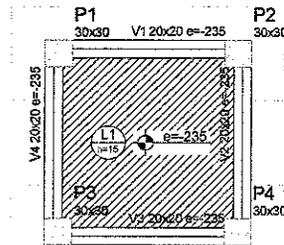


Planta de localização
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar		Fundação									
				Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Itx (kgf/m)	My (kgf/m)	Fx (t)	Fy (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
P1	30x30	15.00	215.00	13.3	5.6	500	500	0.3	0.3	105	105	25	25	280	
P2	30x30	215.00	215.00	13.3	5.6	500	500	0.3	0.3	105	105	25	25	280	
P3	30x30	15.00	15.00	13.4	5.7	500	500	0.3	0.3	105	105	25	25	280	
P4	30x30	215.00	15.00	13.4	5.7	500	500	0.3	0.3	105	105	25	25	280	



Localção no eixo X		Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P3	215.00	P1, P2
215.00	P2, P4	15.00	P3, P4



Forma do pavimento FUNDAÇÃO
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x20	-235	-235
V2	20x20	-235	-235
V3	20x20	-235	-235
V4	20x20	-235	-235

Lajes									
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)			
						Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Maciça	15	-235	-235	375	80	100	-	2500

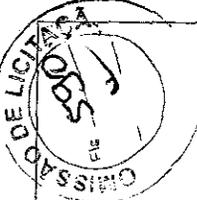
Características dos materiais	
fcx (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	0
P2	30 x 30	0	0
P3	30 x 30	0	0
P4	30 x 30	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES		
Endereço: PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GRADIRAS-GE		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRADIRAS-GE		
Autor do Projeto: ENG. CIVIL ISMAEL NUNES		
Responsável Técnico: Checker		
Procedência		
Auto do Projeto		
Responsável Técnico		
DUVIDA	DUVIDA	
DEVIDO/O PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GRADIRAS-GE REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES PREFEITURA MUNICIPAL DE GRADIRAS-GE		

Deletado nº:	PROJETO MUNICIPAL DE REFORMA/2005	Revisão
01-05	21/09/05	Concluído
	Assinatura	Assinatura
	Assinatura	Assinatura

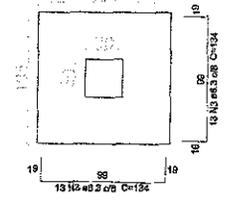
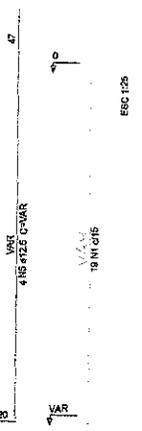
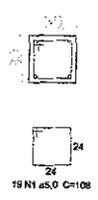


S1=S2=S3=S4
PLANTA
ESC 1:25

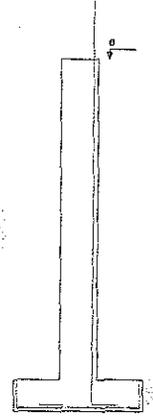
CORTE
ESC 1:25

P1=P2=P3=P4

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kg/cm²
Solo compactado sobre a espalga
peso específico > 1600.00 kg/m³



Relação do aço

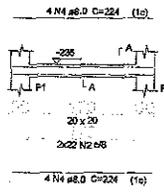
AÇO	N	DIAM	Q	V1		V2	
				UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	76	108	2006		
CA50	2	5.0	88	29	8104		
CA50	3	6.3	104	134	13698		
CA50	4	8.0	16	224	3584		
CA50	5	12.5	16	VAR	VAR		

Resumo do aço

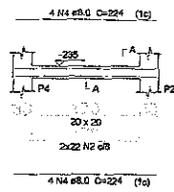
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	139.4	37.5
CA50	8.0	35.9	15.2
CA50	12.5	35.1	59.3
CA50	5.0	193.2	22.8
PESO TOTAL			
CA50		111.4	
CA60		22.8	

Vol. de concreto total (D-25) = 2.29 m³
Área de forma total = 20.4 m²

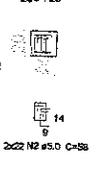
V1
ESC 1:50



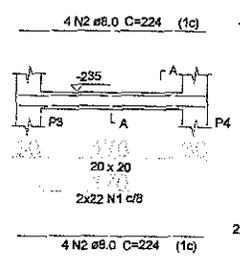
V2
ESC 1:50



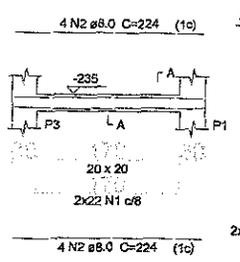
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



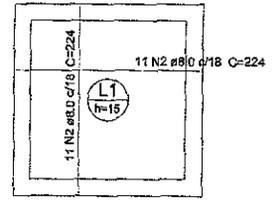
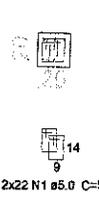
V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	V3		V4	
				UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	88	58	5104		
CA50	2	8.0	38	224	8512		

Resumo do aço

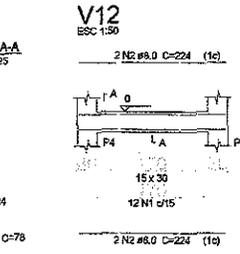
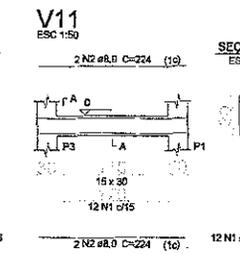
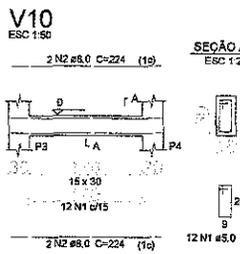
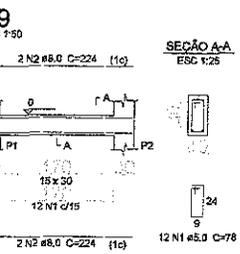
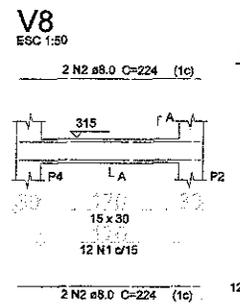
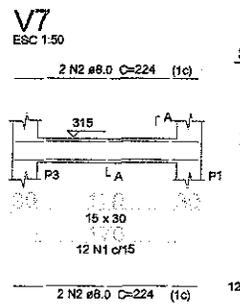
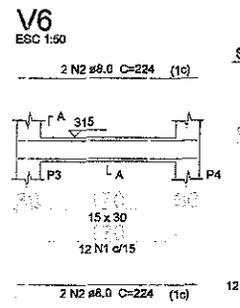
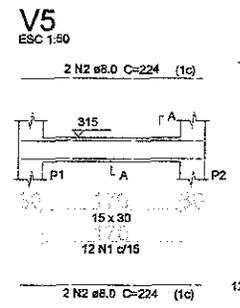
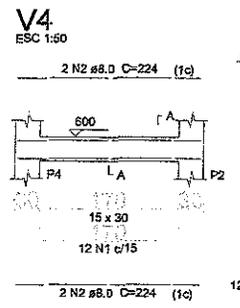
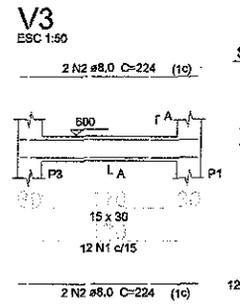
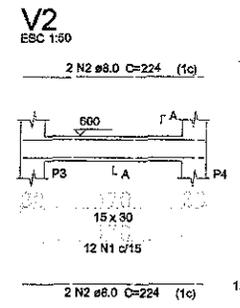
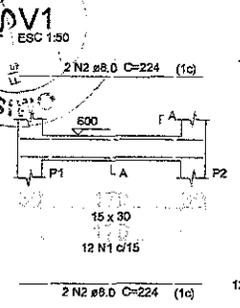
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	85.2	36.9
CA60	5.0	51.1	8.7
PESO TOTAL			
CA50		36.9	
CA60		8.7	

Vol. de concreto total (D-25) = 0.74 m³
Área de forma total = 6.48 m²

Armação positiva das lajes (0.0)

escala 1:50

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES		
Endereço:	PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, ORCÁRAS-CE	
Proprietária:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANRIAS-CE	
Autor do Projeto:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES	
Responsável Técnico:	Checker	
Projetista	_____	
Autor do Projeto	_____	
Responsável Técnico	_____	
DUPO	DUPO	DUPO
PAROQUIA PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES SN ORCÁRAS-CE REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANRIAS-CE		CRSA
Descrição N.º:	PROJETO ESTRUTURAL DE ARMAÇÃO	Revisão



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
		(cm)		(cm)	(cm)
CA60	1	5.0	98	78	7488
CA50	2	8.0	32	224	7168

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
	(m)		(kg)
CA50	8.0	71.7	31.1
CA60	5.0	74.9	12.7
PESO TOTAL			
CA50	31.1		
CA60	12.7		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.63 m³
Área de forma total = 13.6 m²

P1=P2=P3=P4

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
		(cm)		(cm)	(cm)
CA60	1	5.0	98	78	7488
CA50	2	8.0	32	224	7168

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
	(m)		(kg)
CA50	8.0	71.7	31.1
CA60	5.0	74.9	12.7
PESO TOTAL			
CA50	31.1		
CA60	12.7		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.16 m³
Área de forma total = 32.8 m²

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES		
Endereço:	PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N, GROAÑAS-CE	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÑAS-CE	
Autor do Projeto:	ENG. CIVIL ISMAEL NUNES	
Responsável Técnico:	Chester	
Projetista	_____	
Autor do Projeto	_____	
Responsável Técnico	_____	
DUFO	DUFO	DUFO
ORÇAMENTO PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, S/N, GROAÑAS-CE REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÑAS-CE		DUFO
Autor do Projeto _____ Responsável Técnico _____		DUFO

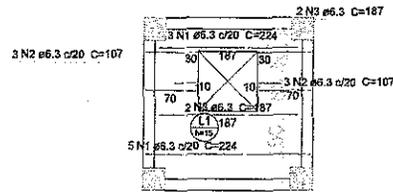
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
		(cm)		(cm)	(cm)
CA60	1	5.0	48	78	3744
CA50	2	8.0	19	224	3564

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
	(m)		(kg)
CA50	8.0	35.9	15.8
CA60	5.0	37.9	6.3
PESO TOTAL			
CA50	15.8		
CA60	6.3		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.41 m³
Área de forma total = 8.9 m²



Relação do aço

Positivos X

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.3	6	224	1792
	2	5.3	6	107	642
	3	5.3	4	187	748

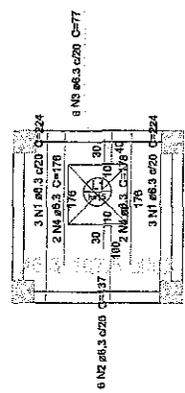
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	5.3	31.9	8.6
PESO TOTAL			
CASO		8.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.52 m³
 Área de forma total = 3.44 m²

Armação positiva das lajes do pavimento FUNDO DA CAIXA (Eixo X)

escala 1:50



Relação do aço

Positivos Y

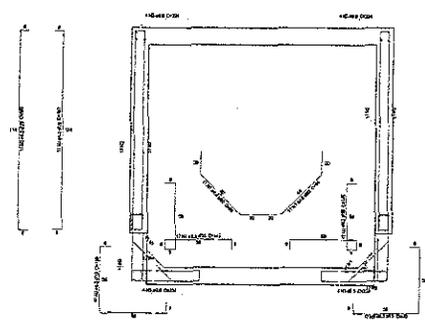
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.3	5	224	1344
	2	5.3	6	137	822
	3	5.3	6	77	462
	4	5.3	4	178	704

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	5.3	33.4	9
PESO TOTAL			
CASO			

Armação positiva das lajes do pavimento FUNDO DA CAIXA (Eixo Y)

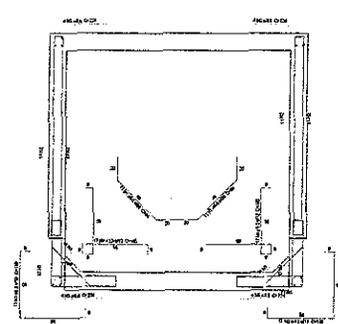
escala 1:50



Corte A-A

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.3	5	224	1344
	2	5.3	6	137	822
	3	5.3	6	77	462
	4	5.3	4	178	704

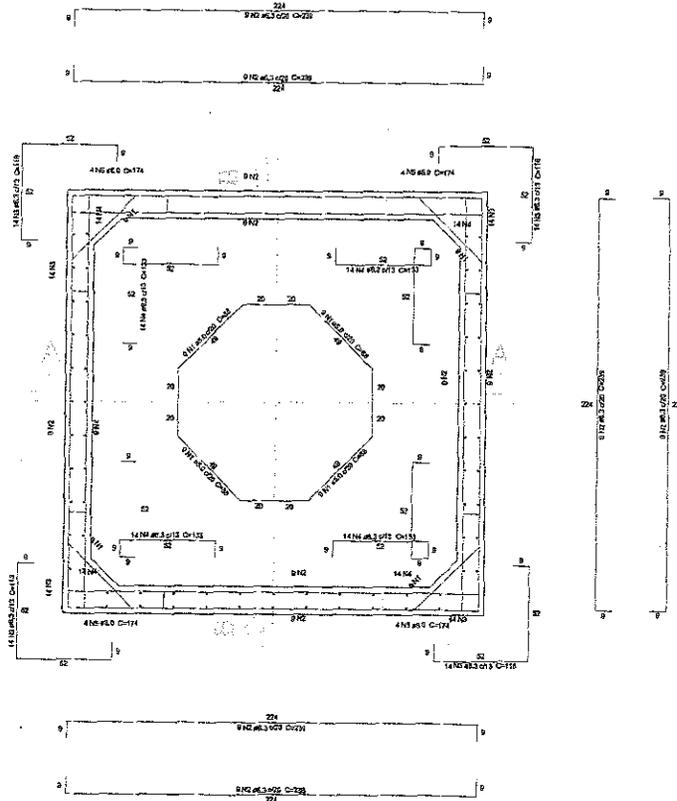


Corte B-B

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.3	5	224	1344
	2	5.3	6	137	822
	3	5.3	6	77	462
	4	5.3	4	178	704

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES		
Endereço:	PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SN, GUAÍRAS-CE	
Profissão:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍRAS-CE	
Autor do Projeto:	ENL. CIVIL ISMAEL LUNES	
Responsável Técnico:	Checar	
Proprietário	_____	
Autor do Projeto	_____	
Responsável Técnico	_____	
DUFD	DUFD	
PROJETO ESTRUTURAL DE RESERVAÇÃO		
04-05	21/05/2025	Como indicado
	Autor	Checar



Planta (690.0)

Relatório do aço

Para (BR01)

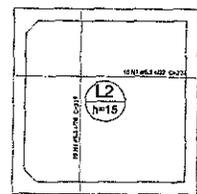
APD	N	Q	DM	Q	DM	Q	DM	Q	DM	Q	DM
CASO	1	50	36	32	28	24	20	16	12	8	4
CASO	2	63	72	250	1750	1225	875	612	437	306	214
CASO	3	83	72	118	808	565	403	282	201	141	100
CASO	4	83	72	130	944	670	480	336	240	170	122
CASO	5	50	15	174	1224	875	612	437	306	214	152
RESUMO TOTAL											

Resumo do aço

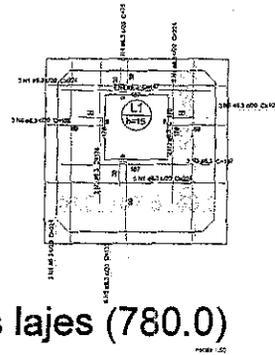
APD	Q	DM	Q	DM	Q	DM
CASO	43	60	3427	242	162	114
CASO	50	279	121	84	58	41
RESUMO TOTAL						

Vol. de concreto (C20) = 1,40 m³
 Área de forma (Lata) = 120,00 m²

Armação positiva das lajes (600.0)



Armação positiva das lajes (780.0)



Relatório do aço

Para (BR01)

APD	N	Q	DM	Q	DM	Q	DM
CASO	1	50	36	32	28	24	20
CASO	2	63	72	250	1750	1225	875
CASO	3	83	72	118	808	565	403
CASO	4	83	72	130	944	670	480
CASO	5	50	15	174	1224	875	612
RESUMO TOTAL							

Resumo do aço

APD	Q	DM	Q	DM
CASO	43	60	3427	242
CASO	50	279	121	84
RESUMO TOTAL				

CASO 782

Número da revisão	Descrição da revisão	Data da revisão
Revisões		
REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES		
Endereço:	PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SM, GOIÁRAS-CE	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁRAS-CE	
Autor do Projeto:	ENR. CIVIL ISMAEL NUNES	
Responsável Técnico:	Checker	
Projetista	_____	
Autor do Projeto	_____	
Responsável Técnico	_____	
DUPO	DUPO	
COMISSÃO DE LICITAÇÃO PRAÇA FRANCISCO ROSENDO MARQUES, SM, GOIÁRAS-CE REFORMA PRAÇA FCO ROSENDO MARQUES PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁRAS-CE		
Descrição nº:	PROJETO ESTRUTURAL DE REFORMA	Revista

