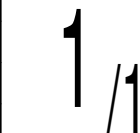
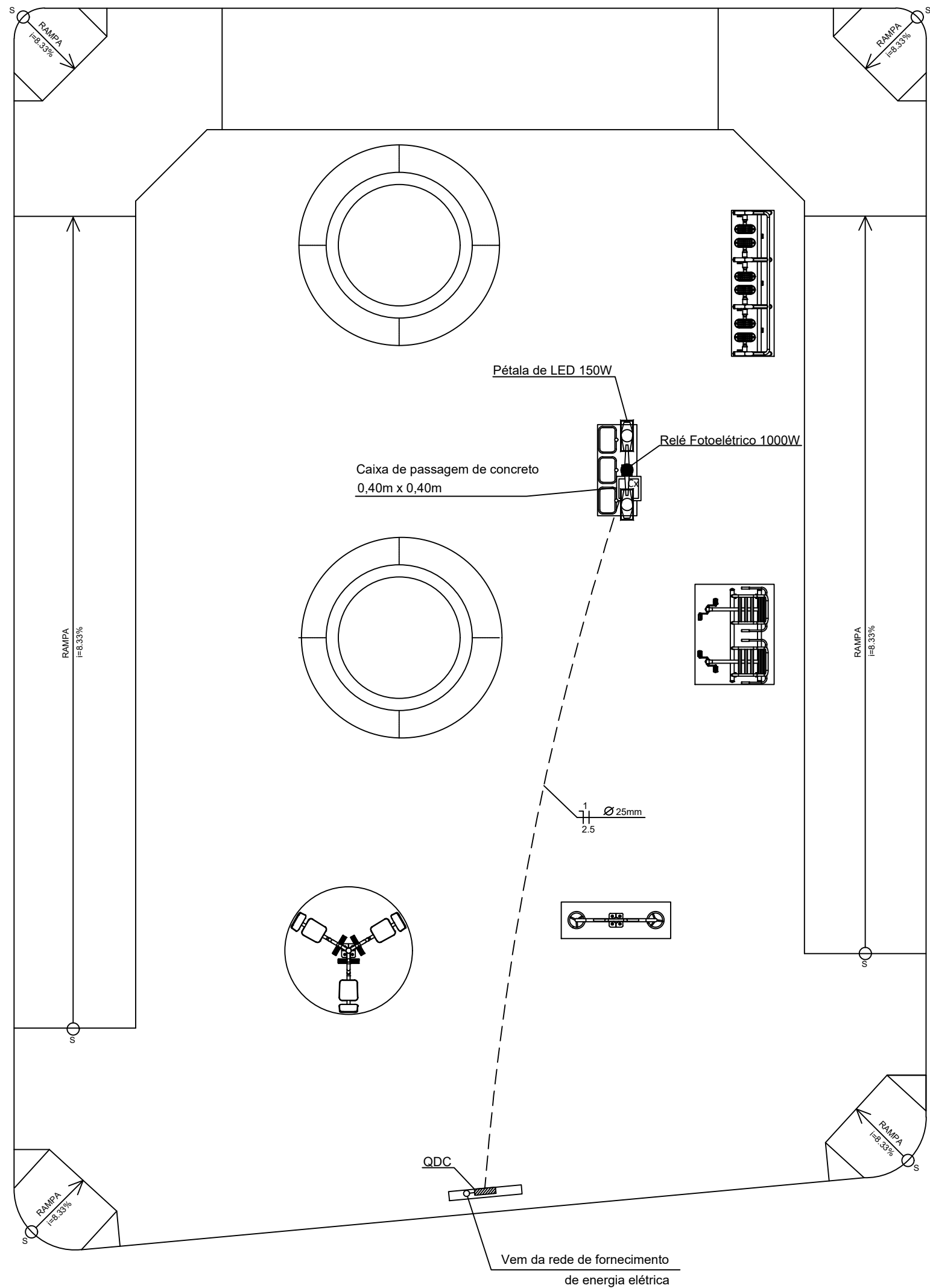


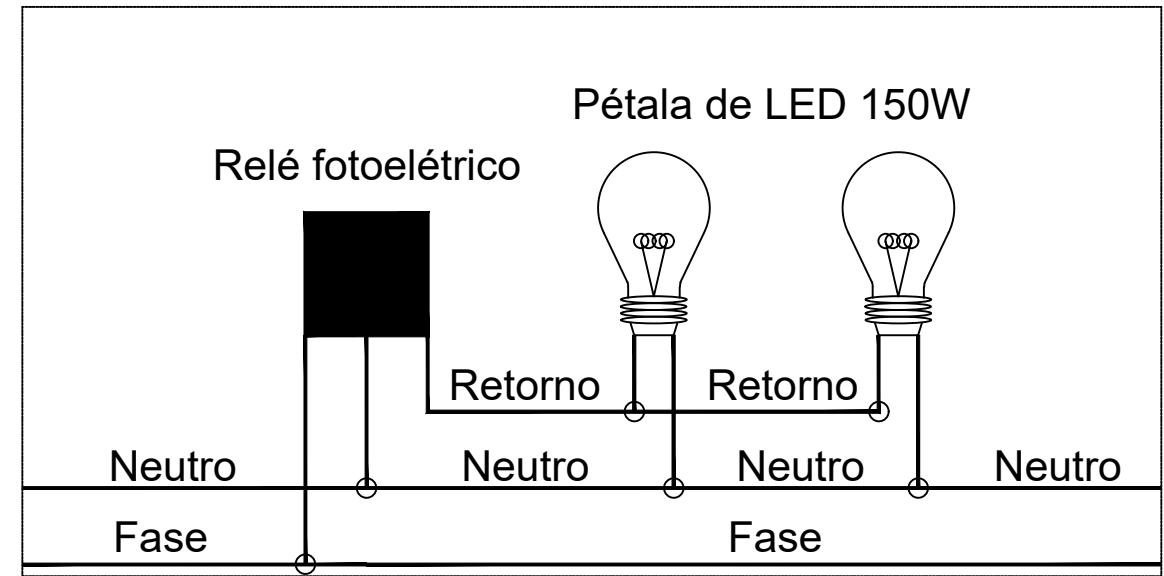
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO			
HUMBERTO FARIAS SILVA ENGENHEIRO CIVIL CREA: 2122478802			
RUA ANTÔNIO VÉRAS, 65, CENTRO, CAMPO GRANDE - RN Fone: (84) 998986296. E-mail: enghumbertofariass@gmail.com			
OBRA : CONTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA			PRANCHA 
PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE/ RN			
LOCAL : CAMPO GRANDE/ RN			
ASSUNTO : PLANTA BAIXA			
DESENHO: CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR	ESCALA : 1:75	DATA : NOV / 2025	



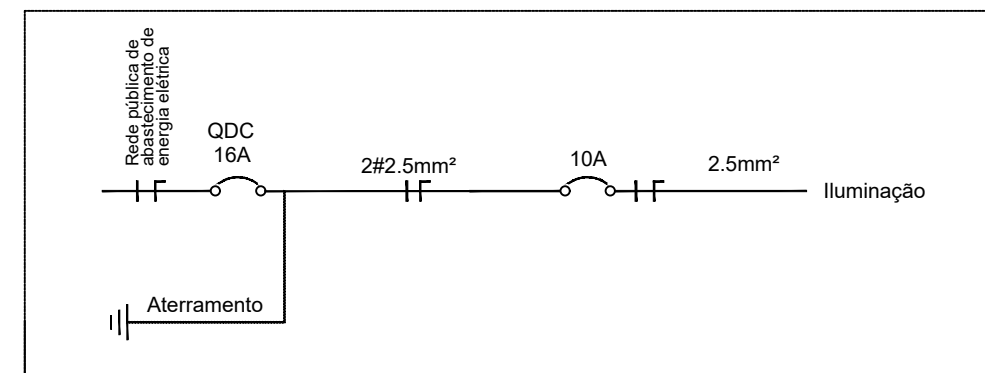
PLANTA BAIXA - ELÉTRICO
ESCALA 1:75

QUADRO DE CARGAS - INSTALAÇÃO MONOFÁSICA								
Circuito	Tipo do circuito	Potência(W)	Fator de potência	Tensão (V)	Corrente (A)	Fase (mm²)	Disjuntor (A)	Eletroduto (mm)
1	Iluminação	300	1	220	1,36	2,5	10	25

DETALHE DA INSTALAÇÃO DO RELÉ FOTOELÉTRICO

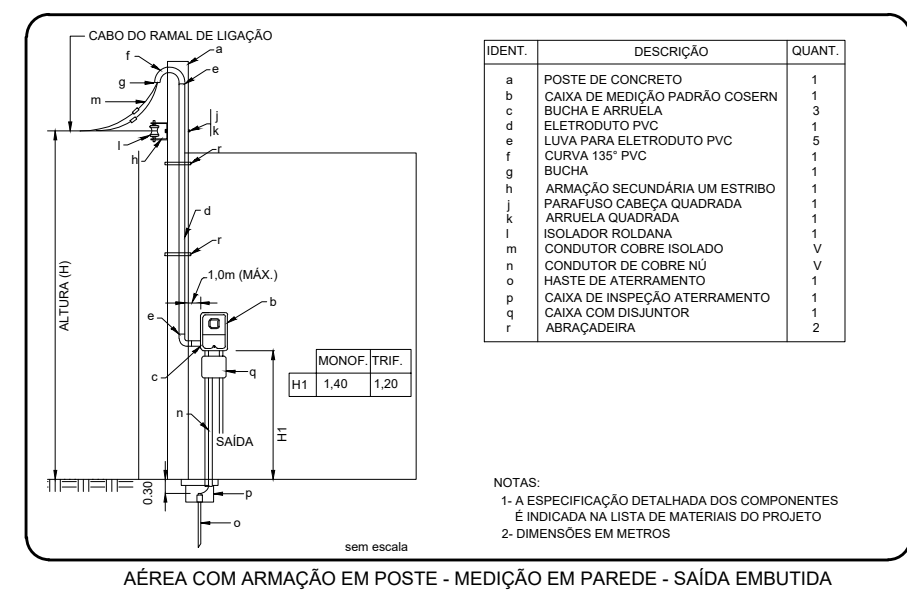


ESQUEMA UNIFILAR MONOFÁSICO - QDC

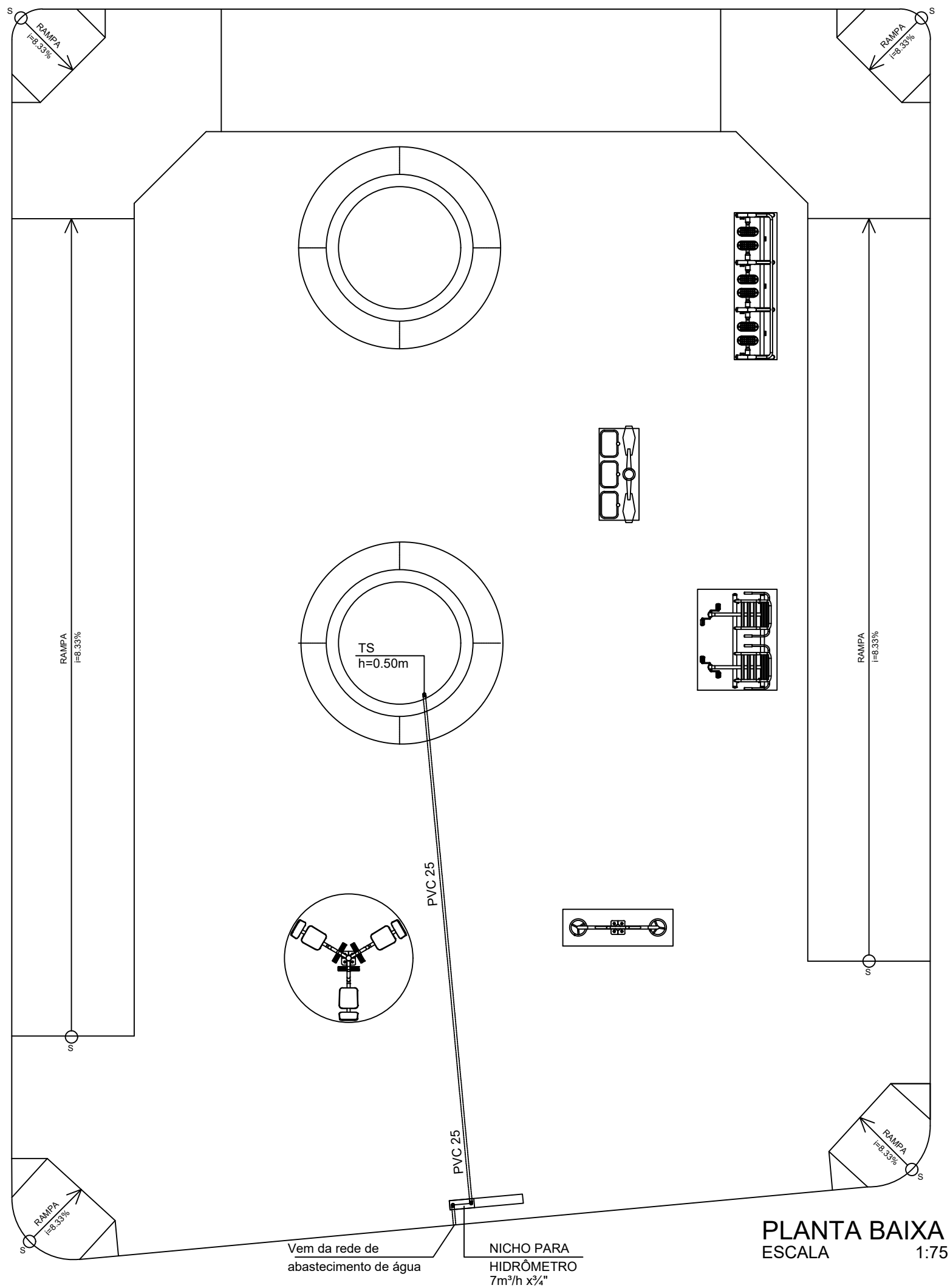


LEGENDA

	Pétala de LED 150w
	Quadro de distribuição de Circuitos
	Refletor Fotoelétrico 1000W
	Balizador Spot Led Embutir Piso Jardim 5W
	Eletroduto embutido
	Eletroduto sob o piso
	Caixa de passagem de concreto 0,40m x 0,40m
	circuito 1 fase retorno neutro Ø 32mm terra

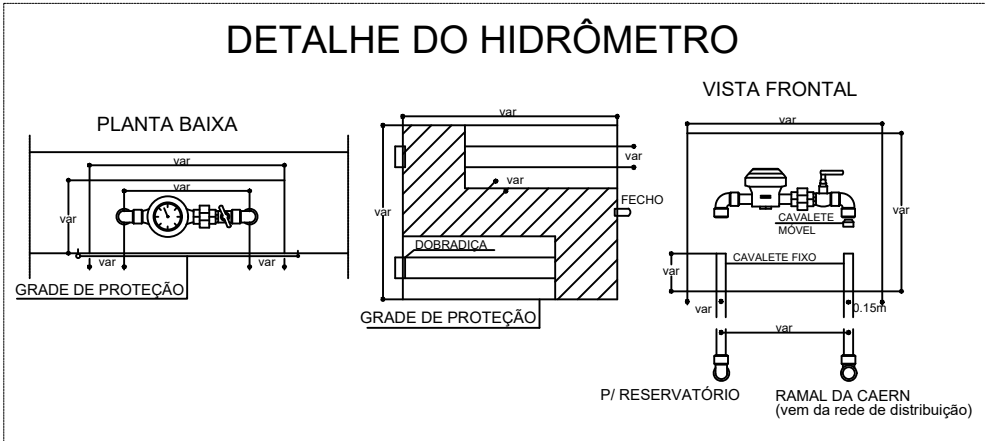


Título: Projeto Elétrico de uma Praça localizada no Assentamento Ronaldo Valência no Município de Campo Grande/RN		
Resp. Técnico: Humberto Farias Silva Engenheiro Civil		CREA-RN: 212247880-2
Proprietário: Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN		
Esc: 1:75	Data: Setembro/2025	Folha: 1/1



LEGENDA	
CV	Tubulação de ventilação do esgoto
TO	Tubulação de esgoto
TV	Tubulação de ventilação do TG e TE
TG	Tubulação de gordura
TE	Tubulação de espuma
AP	Tubulação de água pluvial
AF	Tubulação de água fria
AQ	Tubulação de água quente
CI	Caixa de inspeção
CG	Caixa de gordura
CE	Caixa de espuma
CA	Caixa de de areia
VR	Válvula de retenção
VRP	Válvula redutora de pressão
ALIM	Tubulação de alimentação de água fria
REC	Tubulação de recalque
TS	Torneira de serviço
I	Inclinação do tubo
Ø	Diâmetro
⬮	Indicação de furo em viga

OBSERVAÇÕES:
A TUBULAÇÃO HORIZONTAL
INSTALADA SOB O PISO, É SUJEITA AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS.
DEVERÃO SER DO TIPO PVC RÍGIDO "SÉRIE R" COM
OS DIÂMETROS INDICADOS EM PROJETO.
* INCLINAÇÃO PARA TUBOS ≠ Ø75 1÷2,0%
INCLINAÇÃO PARA TUBOS > Ø100 1÷1,0%
(exceto indicada em projeto)
* DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM mm
* TUBULAÇÃO DE ÁGUA PELO PISO SERÁ TRACEJADA.



PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

HUMBERTO FARIAS SILVA
ENGENHEIRO CIVIL CREA: 2122478802

RUA ANTÔNIO VÉRAS, 65, CENTRO, CAMPO GRANDE - RN
Fone: (84) 998986296. E-mail: enghumbertofariass@gmail.com

OBRA : PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DE UMA PRAÇA

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE/ RN

LOCAL : CAMPO GRANDE/ RN

ASSUNTO : PLANTA BAIXA

DESENHO: CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR

ESCALA : 1:75

DATA : SETEMBRO/ 2025

PRANCHA

1/1



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250841676

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

HUMBERTO FARIAS SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2122478802**

Registro: **2122478802RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE**

RUA ANTONIO VERAS

Complemento:

Cidade: **CAMPO GRANDE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.084.014/0001-42**

Nº: **65**

CEP: **59680000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.492,76**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS ASSENTAMENTO RONALDO VALÊNCIA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CAMPO GRANDE**

UF: **RN**

CEP: **59680000**

Data de Início: **15/10/2025**

Previsão de término: **15/01/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE**

CPF/CNPJ: **08.084.014/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	296,95	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	296,95	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	296,95	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	296,95	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	296,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	296,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	296,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	296,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	296,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	296,95	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	296,95	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	296,95	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	296,95	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	296,95	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5xZ89

Impresso em: 04/11/2025 às 10:52:50 por:





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250841676

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 -
 DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS

296,95

m2

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

5. Observações

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à Elaboração de Projetos e Orçamento, além da Fiscalização da obra de Construção de uma Praça Pública localizada no Assentamento Ronaldo Valência, Zona Rural, Município de Campo Grande/RN, com execução em alvenaria convencional, piso intertravado, instalações elétricas e hidrossanitárias, e acessibilidade. Sua área construída é de 296,95 m². O registro se dá no exercício da função constante na ART Cargo/Função nº RN20250819147 - Humberto Farias Silva, junto à Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HUMBERTO FARIAS SILVA - CPF: 099.053.634-32

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

MUNICIPIO DE CAMPO GRANDE - CNPJ: 08.084.014/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **25/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8205901204**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5xZ89
 Impresso em: 04/11/2025 às 10:52:50 por:





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

**EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA LOCALIZADA NO
ASSENTAMENTO RONALDO VALÊNCIA, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de Praça Pública

Local: Assentamento Ronaldo Valência – Zona Rural – Campo Grande/RN

Base de Referência: SINAPI – junho/2025 (sem desoneração)

Data: 04/11/2025

Responsável Técnico: Eng. Civil Humberto Farias Silva – CREA/RN 212247880-2

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1– Placa da obra –

Será confeccionada a placa da obra conforme padrão. Dimensão da placa: 2,00 m x 3,00 m.

1.2– Locação da obra

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Escavação manual

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

3.0 – FUNDAÇÕES

3.1 – Alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico: O embasamento será executado com tijolos cerâmicos, conforme disponibilidade local, assentados com argamassa de cimento e areia média.

4.0 – REVESTIMENTO

4.1 Massa Única e chapisco: serão aplicados na alvenaria dos bancos, incluindo laterais da praça.

4.2 Serão construídos bancos de alvenaria, seguindo projeto básico.

5.0 – PISOS E PAVIMENTAÇÃO

5.1 Lastro de concreto magro: será executado em concreto simples com espessura de 5 cm. Devendo ser compactado com malho, devendo antes da sua aplicação, serem removidos todos os entulhos por acaso existentes.

5.2 – Piso intertravado - Nos locais indicados no projeto será executado piso intertravado, com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

bloco retangular (com natural) de 20x10cm e espessura de 6 cm.

5.3 – Piso tátil de alerta 25 cm x 25 cm – no local indicado deverá ser executado o piso tátil de alerta para portadores de necessidades especiais, assentada com argamassa industrializada AC_II.

5.4 – Piso cimentado áspero (cascalinho) - no local indicado será executado piso cimentado áspero, espessura de 2 cm, no traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico da argamassa.

5.5 – Piso cimentado liso – nos locais onde serão os acentos dos bancos, com espessura de 4 cm, conforme projeto em anexo.

5.6 – Meio-fio/guia – o contorno da praça será delimitado com meio fio/guia confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

6.0 – PINTURA

6.1 – Tinta acrílica – A tinta látex acrílica será executada nos bancos e nas laterais da praça, que deverá ser preparada com a aplicação de selador acrílico com uma demão.

6.2 – Tinta branca a base de cal – o meio fio deverá receber duas demãos em pintura com tinta branca a base de cal.

7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 – Entrada de energia: será monofásica com poste de concreto e demais acessórios. A mureta será em alvenaria com dimensão de 0,60m x 1,80m e pintada a base de cal.

7.2 – Quadro de distribuição: Será para 03 disjuntores.

7.3 – Disjuntores: Serão do tipo termomagnéticos monofásico, sendo 1 unidade de 10 A e 1 unidade de 16 A.

7.4 – Eletrodutos: Toda tubulação e conexão para instalações elétricas serão executadas com eletrodutos tipo rígido em PVC roscável (25 mm), de primeira qualidade. Todos os eletrodutos embutidos serão instalados apropriadamente, de modo que, em todos os pontos de derivações, as entradas e saídas das caixas sejam feitas perpendicularmente.

7.5 – Condutores: os cabos serão do tipo termoplásticos (2,5 mm²), com isolamento para 750V de primeira qualidade.

7.6 – Caixa de passagem – na base dos postes deverá ser executada caixa de passagem pré-moldada com tampa na dimensão de 40x40x70cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

7.7 – O poste será em aço cônico reto, flangeado, com altura de 9 m. No topo do poste será assentado dois braços em tubo de aço galvanizado com comprimento de 1,50m. As luminárias serão do tipo led de 150 W.

7.8 – Relé fotoelétrico – será instalado em cada poste para comando de iluminação.

8.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

8.1 – Todos os tubos serão de PVC rígido, soldável e de fabricação Tigre ou similar, nas dimensões indicadas no projeto.

8.2 – Todas as mudanças de direção ou de diâmetro, assim com as derivações, serão efetuadas através de conexões próprias executadas no mesmo tipo e materiais, sendo do mesmo fabricante. Uma vez montada a distribuição de água em qualquer compartimento, as paredes e pisos não poderão receber acabamento antes que se efetue um teste na tubulação.

8.3 – Entrada de água – será instalado a caixa pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (1/2) e instalado o kit cavalete em PVC com registro de 1/2".

8.4 – A torneira de pressão (tipo jardim) com 3/4".

9.0 – URBANIZAÇÃO

9.1 – Lixeira – conjunto de lixeira coletiva com capacidade de 50l (4 unidades).

10.0 – LIMPEZA

10.1 – Limpeza: a limpeza será sempre contínua e executada manualmente. A limpeza final será executada com auxílio de caminhão basculante de modo a deixar o local da construção totalmente limpo de qualquer tipo de sujeira.

A construção deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, revestimento sem emendas ou buracos e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de matérias e entulho pela construção.

Campo Grande/RN, 04/11/2025.

HUMBERTO FARIAS SILVA
Engenheiro Civil – CREA/RN 2122478802
Superintendente de Engenharia
Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SETOR DE ENGENHARIA

CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42

Anexo da Prefeitura

Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

**EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA LOCALIZADA NO
ASSENTAMENTO RONALDO VALÊNCIA, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CAMPO GRANDE - RN
Novembro de 2025



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA	3
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO – PRAÇA ASSENTAMENTO RONALDO VALÊNCIA	3
4. METODOLOGIA E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS	7
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Construção de Praça Pública

Local: Assentamento Ronaldo Valência – Zona Rural – Campo Grande/RN

Base de Referência: SINAPI – junho/2025 (sem desoneração)

Data: 04/11/2025

Responsável Técnico: Eng. Civil Humberto Farias Silva – CREA/RN 212247880-2

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo apresentar a memória de cálculo dos quantitativos da obra de Construção de Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, servindo de base técnica para composição orçamentária, elaboração do memorial descritivo e instrução do processo licitatório correspondente.

O conteúdo aqui descrito define as dimensões, quantidades e critérios utilizados para obtenção dos valores estimados de cada item, assegurando consistência entre o projeto, o orçamento e o futuro contrato de execução.

2. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os cálculos apresentados foram elaborados com base nos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário da praça, considerando as normas técnicas da ABNT aplicáveis a cada tipo de serviço.

Como referência de custos, adotou-se a tabela do SINAPI – junho/2025 (sem desoneração), observando os parâmetros de produtividade e composição de preços unitários compatíveis com obras públicas municipais.

Todos os quantitativos foram determinados a partir de métodos geométricos e volumétricos, baseados nas medidas constantes do projeto executivo e planilhas auxiliares de cálculo.

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO – PRAÇA ASSENTAMENTO RONALDO VALÊNCIA

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da obra – 6,00m²



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

Placa – $2 \times 3 = 6\text{m}^2$

3.1.2. Locação da obra – 69,73m

Cálculo de metragem no projeto

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1 Escavação manual de vala – 19,24 m³

3.2.2 Meio fio – $15\text{m} + 20,52\text{m} + 15,06\text{m} + 19,05\text{m} = 69,73\text{m} \times 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} = 4,35\text{ m}^3$

3.2.3 Escavação piso tátil – $115,37\text{m} + 5,3\text{m} + (11,94 \times 2) = 144,55\text{m} \times 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} = 9,03\text{m}^3$

3.2.4 Escavação piso direcional – $13,35\text{m} + 12,13\text{m} + 8,16\text{m} = 33,64\text{m} \times 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} = 2,10\text{m}^3$

3.2.5 Escavação piso equipamentos – $[(2,00\text{ m} + 0,60\text{ m} + 2,00\text{ m} + 0,60\text{ m}) + (2,00\text{ m} + 0,60\text{ m} + 2,00\text{ m} + 0,60\text{ m}) + (2,10\text{ m} + 1,10\text{ m} + 2,10\text{ m} + 1,10\text{ m})] = 16,8\text{ m} \times 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} = 1,05\text{ m}^3$

3.2.6 Escavação dos 2 Bancos – $(4,03\text{ m}^2 + 1,38\text{ m}^2) \times (0,25\text{ m}) \times 2\text{ bancos} = 2,71\text{m}^3$

3.3. FUNDAÇÕES

3.3.1. Embasamento de tijolo cerâmico – 11,54 m³

3.3.2. Embasamento piso tátil – $115,37\text{m} + 5,3\text{m} + (11,94\text{ m} \times 2) = 144,55\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 5,78\text{m}^3$

3.3.3. Embasamento dos dois bancos – $(4,03\text{ m}^2 + 1,38\text{ m}^2) \times (0,20\text{ m}) \times 2\text{ bancos} = 2,16\text{ m}^3$

3.3.4. Embasamento piso direcional – $13,35\text{m} + 12,13\text{m} + 8,16\text{m} = 33,64\text{m} \times (0,20\text{m} \text{ profundidade} \times 0,20\text{ m largura}) = 1,35\text{m}^3$

3.3.5. Embasamento piso equipamentos – $[(2,00\text{ m} + 0,60\text{ m} + 2,00\text{ m} + 0,60\text{ m}) + (2,00\text{ m} + 0,60\text{ m} + 2,00\text{ m} + 0,60\text{ m}) + (2,10\text{ m} + 1,10\text{ m} + 2,10\text{ m} + 1,10\text{ m})] = 16,8\text{ m} \times 0,20\text{ m} \times 0,20\text{ m} = 0,67\text{ m}^3$

3.3.6. Embasamento das três laterais da praça: $[(3,12\text{ m}^2 + 3,03\text{ m}^2 + 1,73\text{ m}^2) \times (0,20\text{ m})] = 1,58\text{ m}^3$

3.4. REVESTIMENTO

3.4.1. Alvenaria para os bancos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

3.4.2. Banco de alvenaria – $(7,54 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) = 2,26 \text{ m}^2 \times 2 \text{ bancos} = 4,52 \text{ m}^2$

3.4.3. Chapisco para recebimento de pintura dos bancos de alvenaria e laterais da praça – $\{[(10,37 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}) + (7,54 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) + (1,38 \text{ m}^2) + (6,28 \text{ m} \times 0,80 \text{ m})] \times 2 \text{ bancos}\} + (3,12 \text{ m}^2 + 3,03 \text{ m}^2 + 1,73 \text{ m}^2) = 35,58 \text{ m}^2$

3.4.4. Emboço para recebimento de pintura dos bancos de alvenaria e laterais da praça – $\{[(10,37 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}) + (7,54 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) + (1,38 \text{ m}^2) + (6,28 \text{ m} \times 0,80 \text{ m})] \times 2 \text{ bancos}\} + (3,12 \text{ m}^2 + 3,03 \text{ m}^2 + 1,73 \text{ m}^2) = 35,58 \text{ m}^2$

3.5. PISO

3.5.1. Lastro de Concreto magro 5 cm – 108,73 m²

Lastro de concreto magro piso cimentado áspero (rampas) – $[(1,71 \text{ m}^2 + 1,71 \text{ m}^2 + 2,01 \text{ m}^2 + 2,04 \text{ m}^2 + 5,91 \text{ m}^2 + 5,91 \text{ m}^2 + 8,79 \text{ m}^2 + 8,79 \text{ m}^2 + 9,68 \text{ m}^2 + 9,67 \text{ m}^2) = 56,22 \text{ m}^2$

Lastro de concreto magro piso tátil cor amarela – $[(18,30 \text{ m}^2 + 10,38 \text{ m}^2) + (2,47 \text{ m}^2 + 2,79 \text{ m}^2) + (1,33 \text{ m}^2) = 35,27 \text{ m}^2$

Lastro de concreto magro piso Direcional – $(2,45 \text{ m}^2 + 4,00 \text{ m}^2 + 3,64 \text{ m}^2) = 10,09 \text{ m}^2$

Lastro de concreto magro piso Equipamentos – $(2,00 \text{ m}^2 + 2,00 \text{ m}^2 + 3,15 \text{ m}^2) = 7,15 \text{ m}^2$

Piso tátil cor amarela – $(18,30 \text{ m}^2 + 10,38 \text{ m}^2) + (2,47 \text{ m}^2 + 2,79 \text{ m}^2) + (1,33 \text{ m}^2) = \mathbf{35,27 \text{ m}^2}$

3.5.2. Piso direcional – $(2,45 \text{ m}^2 + 4,00 \text{ m}^2 + 3,64 \text{ m}^2) = 10,09 \text{ m}^2$

3.5.3. Piso intertravado na cor cinza – $(157,08 \text{ m}^2 + 6,26 \text{ m}^2 + 6,25 \text{ m}^2) = 169,59 \text{ m}^2$

3.5.4. Piso em Cascalhinho (rampas) – $[(1,71 \text{ m}^2 + 1,71 \text{ m}^2 + 2,01 \text{ m}^2 + 2,04 \text{ m}^2 + 5,91 \text{ m}^2 + 5,91 \text{ m}^2 + 8,79 \text{ m}^2 + 8,79 \text{ m}^2 + 9,68 \text{ m}^2 + 9,67 \text{ m}^2)] = 56,22 \text{ m}^2$

3.5.5. Meio fio pré-moldado – 69,73 m

3.5.6. Assento de Piso cimentado acabamento liso com espessura de 4cm – $(4,03 \text{ m}^2 \times 2 \text{ bancos}) = 8,06 \text{ m}^2$

3.6. PINTURA – BANCOS, LATERAIS E MEIO FIO –

3.6.1. SELADOR ACRÍLICO – $\{[(10,37 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}) + (7,54 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) + (1,38 \text{ m}^2) + (6,28 \text{ m} \times 0,80 \text{ m})] \times 2 \text{ bancos}\} + (3,12 \text{ m}^2 + 3,03 \text{ m}^2 + 1,73 \text{ m}^2) = 35,58 \text{ m}^2$

3.6.2. TEXTURA ACRILICA – $\{[(10,37 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}) + (7,54 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) + (1,38 \text{ m}^2) + (6,28 \text{ m} \times 0,80 \text{ m})] \times 2 \text{ bancos}\} + (3,12 \text{ m}^2 + 3,03 \text{ m}^2 + 1,73 \text{ m}^2) = 35,58 \text{ m}^2$

3.6.3. PINTURA MEIO FIO – $(69,73 \text{ m} \times 0,20 \text{ m}) = 13,95 \text{ m}^2$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

3.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 3.7.1.** Entrada de energia monofásica – **1 und**
- 3.7.2.** Quadro de distribuição até 3 disjuntores – **1 und**
- 3.7.3.** Disjuntores monopolar – 1 und de 10 A e 1 und de 16 A; **Total = 2 und**
- 3.7.4.** Caixa de passagem para iluminação – **1 und**
- 3.7.5.** Mureta – **1 und**
- 3.7.6.** Eletroduto PVC rígido 25mm – **13,50 m**
- 3.7.7.** Fio para instalação 2,5mm² (extraído do projeto) – **43,00 m**
- 3.7.8.** Poste em aço galvanizado 9 m com 2 pétalas – **1 und**
- 3.7.9.** Rele fotoelétrico – **1 und**
- 3.7.10.** Luminária Led – **2 und de 150 W**
- 3.7.11.** Braço para iluminação – **2 und**

3.8. INSTALAÇÕES HIDRAULICA

- 3.8.1.** Entrada de água – **1 und**
- 3.8.2.** Tubulação de água 25mm – **4,20m**
- 3.8.3.** Torneira de jardim – **1 und**

3.9. URBANIZAÇÃO

- 3.9.1.** Lixeira – conjunto de lixeira coletiva com capacidade de 50l – 1 kit (4 und).

3.10. DIVERSOS

- 3.10.1.** Limpeza final – **296,95m²**

3.11. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- 3.11.1.** Administração Local: 1 visita mês/22 dias úteis = 0,04.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ/MF.: 08.084.014/0001-42
Anexo da Prefeitura
Rua Antônio Veras, 65, Centro, Campo Grande/RN, CEP: 59680-000

4. METODOLOGIA E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

A quantificação dos serviços foi realizada a partir das medidas geométricas do projeto executivo, aplicando-se cálculos de área (m^2), volume (m^3) e comprimento (m), conforme a natureza de cada item.

Os valores apresentados correspondem à estimativa de quantitativos para fins de orçamento e planejamento, não representando medições executivas.

Os serviços estão descritos de acordo com as práticas usuais de engenharia, devendo ser conferidos em campo antes da execução para eventuais ajustes dimensionais.

Todas as referências de custo foram obtidas a partir do SINAPI – junho/2025, com composições sem desoneração fiscal, compatíveis com o padrão adotado pela Prefeitura Municipal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta memória de cálculo integra o memorial descritivo e a documentação técnica que compõem o processo de licitação para construção da Praça Pública do Assentamento Ronaldo Valência.

O documento visa garantir a transparência, padronização e consistência técnica entre os projetos, os quantitativos e o orçamento base da licitação, em conformidade com as normas de engenharia e as exigências legais para contratação de obras públicas.

Campo Grande/RN, 04 de novembro de 2025.

Atenciosamente,

HUMBERTO FARIAS SILVA
Engenheiro Civil – CREA/RN 2122478802
Superintendente de Engenharia
Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Apelido do Empreendimento Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 06-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN	MUNICÍPIO / UF CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN									64.148,51	
1.			PRAÇA PÚBLICA - ASSENTAMENTO BOM FUTURO					-	64.148,51	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	1.064,38	
1.1.1.	SINAPI-I	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,04	22.046,06	BDI 1	26.609,59	1.064,38	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	3.513,96	
1.2.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	468,18	BDI 1	565,09	3.390,54	RA
1.2.2.	Composição	001	LOCAÇÃO CORRIDA DE PRAÇAS, ARRUAMENTOS E MUROS	M	69,73	1,47	BDI 1	1,77	123,42	RA
1.3.			MOVIMENTO DE TERRA					-	2.068,68	
1.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	19,24	89,08	BDI 1	107,52	2.068,68	RA
1.4.			FUNDAÇÕES					-	8.843,22	
1.4.1.	Composição	002	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020 - EXTRAIDODA TABELA CAERN (1030022)	M³	11,54	634,89	BDI 1	766,31	8.843,22	RA
1.5.			REVESTIMENTO					-	2.297,51	
1.5.1.	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	35,58	37,28	BDI 1	45,00	1.601,10	RA
1.5.2.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	35,58	4,70	BDI 1	5,67	201,74	RA
1.5.3.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,52	90,67	BDI 1	109,44	494,67	RA
1.6.			PISOS					-	34.547,62	
1.6.1.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	108,73	36,82	BDI 1	44,44	4.831,96	RA
1.6.2.	Composição	003	PISO TÁTIL DIRECIONAL E OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M²	45,36	142,27	BDI 1	171,72	7.789,22	RA
1.6.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	169,59	86,83	BDI 1	104,80	17.773,03	RA
1.6.4.	Composição	004	PISO EM CASCALHINHO COM ESPESSURA DE 2CM INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC	M²	56,22	53,71	BDI 1	64,83	3.644,74	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Apelido do Empreendimento Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN			
Localidade SINAPI NATAL	Data Base 06-25 (N DES.)	Descrição do Lote Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN	Município / UF CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN									64.148,51	
1.6.5.	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	8,06	52,29	BDI 1	63,11	508,67	RA
1.7.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					-	3.586,91	
1.7.1.	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	69,73	42,62	BDI 1	51,44	3.586,91	RA
1.8.			PINTURA					-	1.058,17	
1.8.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	35,58	3,54	BDI 1	4,27	151,93	RA
1.8.2.	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	35,58	20,47	BDI 1	24,71	879,18	RA
1.8.3.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	13,95	1,61	BDI 1	1,94	27,06	RA
1.9.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	3.909,87	
1.9.1.	Composição	005	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	802,63	BDI 1	968,77	968,77	RA
1.9.2.	Composição	006	MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL (0,60M X 1,80M)	UN	1,00	416,64	BDI 1	502,88	502,88	RA
1.9.3.	Composição	007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES	UN	1,00	88,46	BDI 1	106,77	106,77	RA
1.9.4.	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	15,96	BDI 1	19,26	38,52	RA
1.9.5.	Composição	009	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ - MOLDADA COM TAMPA 40X40X70CM	UN	1,00	134,72	BDI 1	162,61	162,61	RA
1.9.6.	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,50	10,49	BDI 1	12,66	170,91	RA
1.9.7.	SINAPI	91926	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,00	4,81	BDI 1	5,81	249,83	RA
1.9.8.	Composição	010	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H= 9 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	19,38	BDI 1	23,39	23,39	RA
1.9.9.	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	2,00	146,20	BDI 1	176,46	352,92	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Apelido do Empreendimento Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN			
Localidade SINAPI NATAL	Data Base 06-25 (N DES.)	Descrição do Lote Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN	Município / UF CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN										
1.9.10.	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	2,00	534,15	BDI 1	644,72	1.289,44	RA
1.9.11.	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	36,31	BDI 1	43,83	43,83	RA
1.10.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					-	636,64	
1.10.1.	SINAPI	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	131,23	BDI 1	158,39	158,39	RA
1.10.2.	Composição	015	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	159,80	BDI 1	192,88	192,88	RA
1.10.3.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,20	23,04	BDI 1	27,81	116,80	RA
1.10.4.	Composição	016	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 CM FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	86,64	BDI 1	104,57	104,57	RA
1.10.5.	Composição	017	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	53,02	BDI 1	64,00	64,00	RA
1.11.			URBANIZAÇÃO					-	1.234,79	
1.11.1.	Composição	018	COLETA SELETIVA DE LIXO RECICLÁVEL 50 LITROS - 4 LIXEIRAS	UN	1,00	1.023,02	BDI 1	1.234,79	1.234,79	RA
1.12.			DIVERSOS					-	1.386,76	
1.12.1.	Composição	019	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	296,95	3,87	BDI 1	4,67	1.386,76	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CAMPO GRANDE/RN
Local

terça-feira, 4 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA
CREA/CAU: 2122478802
ART/RRT: RN20250841676



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN	0	0	MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1
LOTE	Praça Pública	no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	63.084,13
Meta	1.	PRACA PÚBLICA - ASSENTAMENTO BOM FUTURO		-				
Nível 2	1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-				
Serviço	1.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,04	1 visita mês /22 dias = 0,04	1. AG	Administração Local	0,04
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-				
Serviço	1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	2 x 3 = 6m²	2. Sg	Serviços Preliminares	6,00
Serviço	1.2.2.	LOCAÇÃO CORRIDA DE PRAÇAS, ARRUMAMENTOS E MUROS	M	69,73	Retirado de Projeto = 69,73 m	2. Sg	Serviços Preliminares	69,73
Nível 2	1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-				
Serviço	1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	19,24	Melo fio – 15m + 20,52m + 15,06m + 19,05m = 69,73m x 0,25m x 0,25m = 4,35 m³ Escavação piso tátil – 115,37m + 5,3m + (11,94 x 2) = 144,55m x 0,25m x 0,25m = 9,03m³ Escavação piso direcional – 13,35m + 12,13m + 8,16 m = 33,64m x 0,25m x 0,25m = 2,10m³ Escavação piso equipamentos – [(2,00 m +0,60 m + 2,00 m + 0,60 m) + (2,00 m + 0,60 m + 2,00 m + 0,60 m) + (2,10 m + 1,10 m + 2,10 m + 1,10 m)] = 16,8 m x 0,25m x 0,25m = 1,05 m³ Escavação dos 2 Bancos – (4,03 m² + 1,38 m²) x (0,25 m) x 2 bancos = 2,71m³	3. M	Movimento de Terra	19,24
Nível 2	1.4.	FUNDAÇÕES		-				
Serviço	1.4.1.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020 - EXTRAIDODA TABELA CAERN (1030022)	M³	11,54	Embasamento piso tátil – 115,37m + 5,3m + (11,94 m x 2) = 144,55m x 0,20m x 0,20m = 5,78m³ Embasamento dos dois bancos – (4,03 m² + 1,38 m²) x (0,20 m) x 2 bancos = 2,16 m³ Embasamento piso direcional – 13,35m + 12,13m + 8,16m = 33,64m x (0,20m profundidade x 0,20 m largura = 1,35m³ Embasamento piso equipamentos – [(2,00 m +0,60 m + 2,00 m + 0,60 m) + (2,00 m + 0,60 m + 2,00 m + 0,60 m) + (2,10 m + 1,10 m + 2,10 m + 1,10 m)] = 16,8 m x 0,20 m x 0,20 m = 0,67 m³ Embasamento das três laterais da praça: [(3,12 m² + 3,03 m² + 1,73 m²) x (0,20 m) = 1,58 m³	4. Fu	Fundações	11,54
Nível 2	1.5.	REVESTIMENTO		-				
Serviço	1.5.1.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	35,58	23,88	5. Rg	Revestimento	35,58
Serviço	1.5.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	35,58	[(10,37 m x 0,50 m) + (7,54 m x 0,30 m) + (1,38 m²) + (6,28 m x 0,80 m)] x 2 bancos = (3,12 m² + 3,03 m² + 1,73 m²) = 35,58 m²	5. Rg	Revestimento	35,58
Serviço	1.5.3.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,52	(7,54 m x 0,30 m) = 2,26 m² x 2 bancos = 4,52 m²	5. Rg	Revestimento	4,52
Nível 2	1.6.	PISOS		-				



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSITANTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

						FRENTES DE OBRA:		Praça Assentamento Ronaldo Valência
Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	
LOTE	Praça Pública	no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN					TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1
Serviço	1.6.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	108,73	Lastrado de concreto magro piso cimentado áspero (rampas) – [(1,71 m² + 1,71 m² + 2,01 m² + 2,04 m² + 5,91 m² + 5,91 m² + 8,79 m² + 8,79 m² + 9,68 m² + 9,67 m²) = 56,22 m² Lastrado de concreto magro piso tátil cor amarela – [(18,30 m² + 10,38 m²) + (2,47 m² + 2,79 m²) + (1,33 m²) = 35,27 m² Lastrado de concreto magro piso Direcional – (2,45 m² + 4,00 m²) = 6,45 m²	6. Pte	Pisos	108,73
	1.6.2.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M²	45,36	Lastrado de concreto magro piso tátil cor amarela – [(18,30 m² + 10,38 m²) + (2,47 m² + 2,79 m²) + (1,33 m²) = 35,27 m²	6. Pte	Pisos	45,36
	1.6.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	169,59	Lastrado de concreto magro piso Direcional – (2,45 m² + 4,00 m² + 3,64 m²) = 10,09 m²	6. Pte	Pisos	169,59
	1.6.4.	PISO EM CASCALHINHO COM ESPESSURA DE 2CM INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC	M²	56,22	Lastrado de concreto magro piso Equipamentos – (1,92 m² + 0,66 m² + 1,68 m² + 3,46 m²) = 7,72 m²	6. Pte	Pisos	56,22
	1.6.5.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	8,06	1.1.1. (4,03 m² x 2 bancos) = 8,06 m²	6. Pte	Pisos	8,06
	1.7.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		-				
Serviço	1.7.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	69,73	69,73	7. Pte	Pavimentação do Sistema Viário	69,73
Serviço	1.8.	PINTURA		-				
	1.8.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	35,58	[(10,37 m x 0,50 m) + (7,54 m x 0,30 m) + (1,38 m²) + (6,28 m x 0,80 m)] x 2 bancos + (3,12 m² + 3,03 m² + 1,73 m²) = 35,58 m²	8. Pte	Pintura	35,58
	1.8.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	35,58	[(10,37 m x 0,50 m) + (7,54 m x 0,30 m) + (1,38 m²) + (6,28 m x 0,80 m)] x 2 bancos + (3,12 m² + 3,03 m² + 1,73 m²) = 35,58 m²	8. Pte	Pintura	35,58
	1.8.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	13,95	(69,73 m x 0,20 m) = 13,95 m²	8. Pte	Pintura	13,95
	1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-				
Serviço	1.9.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00
Serviço	1.9.2.	MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL (0,60M X 1,80M)	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00
Serviço	1.9.3.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00
Serviço	1.9.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	2	9. Ins	Instalações Elétricas	2,00
Serviço	1.9.5.	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ - MOLDADA COM TAMPA 40X40X70CM	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR
Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN	0	0	MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1
LOTE	Praça Pública	no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	63.084,13
Serviço	1.9.6.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,50	13,50	9. Ins	Instalações Elétricas	13,50
Serviço	1.9.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,00	43,00	9. Ins	Instalações Elétricas	43,00
Serviço	1.9.8.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H= 9 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00
Serviço	1.9.9.	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	2,00	2	9. Ins	Instalações Elétricas	2,00
Serviço	1.9.10.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	2,00	2	9. Ins	Instalações Elétricas	2,00
Serviço	1.9.11.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	1	9. Ins	Instalações Elétricas	1,00
Nível 2	1.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-				
Serviço	1.10.1.	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	1	10. It	Instalações Hidrossanitárias	1,00
Serviço	1.10.2.	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1	10. It	Instalações Hidrossanitárias	1,00
Serviço	1.10.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,20	4,20	10. It	Instalações Hidrossanitárias	4,20
Serviço	1.10.4.	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 CM FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	1	10. It	Instalações Hidrossanitárias	1,00
Serviço	1.10.5.	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	1	10. It	Instalações Hidrossanitárias	1,00
Nível 2	1.11.	URBANIZAÇÃO		-				
Serviço	1.11.1.	COLETA SELETIVA DE LIXO RECICLÁVEL 50 LITROS - 4 LIXEIRAS	UN	1,00	1	11. U	Urbanização	1,00
Nível 2	1.12.	DIVERSOS		-				
Serviço	1.12.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	296,95	296,95	12. D	Diversos	296,95

CAMPO GRANDE/RN
Local
terça-feira, 4 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA
CREA/CAU: 2122478802
ART/RTT: RN20250841676

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN / Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,70%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAMPO GRANDE/RN
Localterça-feira, 4 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA

CREA/CAU: 2122478802

ART/RRT: RN20250841676



CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	0	0	Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

[illegible]

Responsável Técnico
Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA
CREA/CAU: 2122478802
ART/RRT: RN20250841676



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN	Praça Pública no Assentamento Ronaldo Valência, Campo Grande/RN

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26
1.	PRAÇA PÚBLICA - ASSENTAMENTO B	64.148,51	% Período:	100,00%											
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.064,38	% Período:	100,00%											
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.513,96	% Período:	100,00%											
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	2.068,68	% Período:	100,00%											
1.4.	FUNDAÇÕES	8.843,22	% Período:	100,00%											
1.5.	REVESTIMENTO	2.297,51	% Período:	100,00%											
1.6.	PISOS	34.547,62	% Período:	100,00%											
1.7.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	3.586,91	% Período:	100,00%											
1.8.	PINTURA	1.058,17	% Período:	100,00%											
1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.909,87	% Período:	100,00%											
1.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	636,64	% Período:	100,00%											
1.11.	URBANIZAÇÃO	1.234,79	% Período:	100,00%											
1.12.	DIVERSOS	1.386,76	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 64.148,51			%:	100,00%											
Período:	Repass:	64.148,51													
	Contrapartida:	-													
	Outros:	-													
	Investimento:	64.148,51													
Acumulado:	%:	100,00%													
	Repass:	64.148,51													
	Contrapartida:	-													
	Outros:	-													
	Investimento:	64.148,51													
Administração Local:		100,00%													

CAMPO GRANDE/RN
Local

terça-feira, 4 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA
CREA/CAU: 2122478802
ART/RRT: RN20250841676



AGRUPADORES DE EVENTOS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO EMPREENDIMENTO Construção de Praça Pública no município de Campo Grande-RN	Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0
---	---	------------------	----------------------

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

12

FILTRO
↓

Praça
Assentamento
Ronaldo
Valência

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)	1
Total:		64.148,51	64.148,51
1	Administração Local	1.064,38	1.064,38
2	Serviços Preliminares	3.513,96	3.513,96
3	Movimento de Terra	2.068,68	2.068,68
4	Fundações	8.843,22	8.843,22
5	Revestimento	2.297,51	2.297,51
6	Pisos	34.547,62	34.547,62
7	Pavimentação do Sistema Viário	3.586,91	3.586,91
8	Pintura	1.058,17	1.058,17
9	Instalações Elétricas	3.909,87	3.909,87
10	Instalações Hidrossanitárias	636,64	636,64
11	Urbanização	1.234,79	1.234,79
12	Diversos	1.386,76	1.386,76
13		-	-

CAMPO GRANDE/RN
Local
terça-feira, 4 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: HUMBERTO FARIAS SILVA
CREA/CAU: 2122478802
ART/RRT: RN20250841676