ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

MINISTÉRIO DO TURISMO

APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA TURÍSTICA

PROPOSTA N° 021681/2024

CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR (PI)

AGOSTO/2025

PREFEITURA MUN DE CAMPO MAIOR - PI
PCA LUIS MIRANDA, 318 - CENTRO
CNPJ : 06.716.880/0001-83

Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Municipal

DDLA Nº 000089 - Ano: 2025

Processo: **7.956**

Validade : **21/08/2026**

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais de Campo Maior, Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Municipal Nº 004, de 15 de julho de 2011, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal N° 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 06 de junho de 1990. Em conformidade com a Resolução Estadual CONSEMA Nº 046, de 13 de Dezembro de 2012, resolve expedir a presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL, nos termos, características e condições seguintes:

Interessado

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR **CPF / CNPJ:** 06.716.880/0001-83

Matrícula: 000.305

Empreendimento

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Características: CONVÊNIO Nº 972004/2024. REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHÊCO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR, PIAUÍ.

Atividades

Atividade: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHÊCO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR.

Localização: RUA PADRE MANOEL FELIX,S/N, PRAÇA DO TEATRO DOS ESTUDANTES - BAIRRO CENTRO

Coordenadas: Latitude: 4º49'28"S Longitude: 42º09'57"W

Esta DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL é válida até a data indicada desde que observadas as Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento.

A presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO MUNICIPAL foi emitida considerando o processo administrativo, no qual as atividades na forma como declaradas foram consideradas de impacto ambiental insignificante/inexistente e atendeu, assim, aos critérios estabelecidos na legislação, conforme declarado a seguir:

Perguntas

Localizada em formações dunares, planícies fluviais e de deflação, mangues e demais áreas úmidas?	Não
Localizada no bioma Mata Atlântica e implica corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, conforme dispõe a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006?	Não
Localizada na Zona Costeira e implica em alterações significativas das suas características naturais, conforme dispõe a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988?	Não
Localizada em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida?	Não
Desenvolvida em área de Preservação Permanente (APP)?	Não

PREFEITURA MUN DE CAMPO MAIOR - PI
PCA LUIS MIRANDA, 318 - CENTRO
CNPJ : 06.716.880/0001-83

Gera resíduos perigosos?	Não
Estoca, armazena e usa produtos perigosos em grande quantidade?	Não

Condições Gerais

CONDIÇÕES GERAIS

I. A DDLAE não desobriga o responsável pela atividade/empreendimento do atendimento às normas de uso e ocupação do solo do município.
II. Caso haja qualquer alteração na atividade/empreendimento que implique na mudança de sua classe conforme enquadramento contido no Anexo I da Resolução CONSEMA 046/2022, o interessado fica obrigado a requerer a DBIA ou licença ambiental junto ao órgão competente.
III. O desenvolvimento da atividade/empreendimento está restrito ao pedido protocolado e termos aprovados por meio do processo original, não devendo ocupar áreas de restrição e/ou interesse ambiental e áreas de preservação permanente sem expressa autorização deste órgão ambiental.
IV. Todas as informações prestadas são de inteira responsabilidade do interessado pela atividade/empreendimento, respondendo este legalmente pelas mesmas.
V. A Dispensa de Licenciamento Ambiental não exime o empreendedor de atender aos regramentos específicos referentes à instalação/operação de atividades inseridas em Unidades de Conservação ou suas zonas de amortecimento.
VI. Em caso de localização em imóvel rural é obrigatória a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
VII. Esta Dispensa não exime o empreendedor de possuir e atender/cumprir a Certidão de Dispensa de Outorga ou Portaria de Outorga para uso dos recursos hídricos caso esteja previsto na atividade/empreendimento captação, barramento, lançamento e outros usos, conforme legislações específicas.
VIII. Esta Dispensa não autoriza o corte, a exploração ou a supressão de vegetação nativa.
IX. Esta Dispensa não exime o empreendedor de zelar pela conservação do solo e da água por meio de adoção de boas práticas agronômicas, de minimizar os impactos ambientais advindos de suas atividades, bem como de cumprir as determinações da legislação ambiental vigente.
X. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR.
XI. Em qualquer fase da atividade/empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR e ao IPHAN.
XII. O empreendedor não está dispensado de buscar as demais licenças e/ou autorizações legalmente cabíveis, bem como de observar em sua atividade/empreendimento, as normas ambientais vigentes, sujeitando-se o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas no ordenamento jurídico.

Condições Específicas

NÃO CONSTA.

Observação

NÃO CONSTA.

CAMPO MAIOR - PI,21 de agosto de 2025

MARIA ERINEUDA EVANGELISTA DE SOUZA
Supervisora de Análises e Projetos Ambientais

MARIA ERINEUDA EVANGELISTA DE SOUZA
Supervisora de Análises de Projetos Ambientais
CPF: 830.966.803-10
Portaria Nº 094-21-25

LUIZ AFONSO SANTOS PEREIRA
Coord. de Fiscalização e Controle Ambiental

LUIZ AFONSO SANTOS PEREIRA
Coordenador de Licenciamento e Fiscalização Ambiental
CPF: 084.616.863-13 / Portaria Nº 550/2025

Chave de Validação: **Q9A7-93IZ-SRWZ**

Pode ser validado pelo celular utilizando o QRCODE

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

1.0 – APRESENTAÇÃO
2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS
3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
5.0 – JUSTIFICATIVA
6.0 – OBJETIVOS
7.0 – META
8.0 – CUSTOS
9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO
10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS
15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS
16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
17.0 – QCI – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO
18.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO
19.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSÁBILIDADE TÉCNICA
20.0 – PROJETO GRÁFICO – DESENHOS
2210 – ANEXOS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Campo Maior -PI vem apresentar a Caixa Econômica Federal o Projeto Técnico de Engenharia para Execução da obra de REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI, objeto de Convênio firmado com o Ministério do Turismo, conforme dados apresentados a seguir.

- **PROPOSTA Nº:** 021681/2024
- **CONVÊNIO Nº:** 972004/2024
- **FONTE/GESTOR:**OGU/MINISTÉRIO DO TURISMO
- **PROGRAMA:** APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA TURÍSTICA
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI)
- **CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DO TURISMO
- **OBJETO:** REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Campo Maior, compreendendo uma área de 1.657,1 km2 e tendo como limites ao norte os municípios de Cabeceiras do Piauí, Nossa Senhora de Nazaré e Cocal de Telha, ao sul Alto Longá, Coivaras e Novo Santo Antônio, a leste Cocal de Telha, Jatobá do Piauí e Sigefredo Pinheiro, e a oeste José de Freitas, Altos e Coivaras.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04 o49’40” de latitude sul e 42 o10’08” de longitude oeste de Greenwich e dista 78 km de Teresina.

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Campo Maior (com altitude da sede a 125 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 28 oC e máximas de 35 oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, média anual de 1.305 mm) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos, e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região (IBGE – 1977).

Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia e/ou carrasco (Jacomine, 1986).

As feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas),

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas (Projeto Radam, 1973).

5.0 – JUSTIFICATIVA

A execução da obra solucionará problemas no âmbito do turismo, trazendo um importante benefício para a localidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada contribuindo para o bem estar da comunidade e dos turistas e o desenvolvimento econômico, social e turístico da cidade e da região. A reforma do Teatro no município de Campo Maior – PI visa solucionar carências estruturais e funcionais de um importante equipamento cultural da cidade, transformando-o em um espaço moderno, atrativo e acessível. A revitalização deste espaço contribuirá significativamente para o fortalecimento do turismo local e regional, promovendo benefícios diretos para a comunidade e para a economia do município.

Com um teatro mais bonito, funcional e atrativo, o local tem potencial para se tornar um ponto de referência cultural e turístico, atraindo um maior número de visitantes e incentivando a permanência dos turistas na região.

6.0 – OBJETIVOS

6.1 - GERAL:

- Oferecer à comunidade em geral uma área dotada de infra-estrutura para o lazer possibilitando uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos com a promoção de atividades culturais.
- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

6.2 - ESPECÍFICOS:

- Dotar o município com uma melhor infra-estrutura para recebimento aos turistas, proporcionando, inclusive o desenvolvimento da região.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

7.0 – METAS

REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI.

8.0 - CUSTOS

O projeto totaliza 933.054,48 (novecentos e trinta e três mil, cinquenta e quatro reais e quarenta e oito centavos) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

Os custos para implantação desta obra no Município de Campo Maior (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços de referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração e a composição de BDI atendendo o Acórdão N° 2622/2013 - TCU.

9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

9.1 – Representações Gráficas do projeto:

Planta com indicação da área de intervenção, Planta baixa, cortes e detalhes executivos em anexo.

9.2 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

9.3 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na zona urbana do município de Campo Maior (PI) conforme coordenadas especificado em planta em anexo.

9.4 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Campo Maior (PI) sendo área de domínio público.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

9.5 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

9.6 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

17.0 – QCI – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

18.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

19.0 – ART

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

20.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO
LOCAL: SEDE DO MUN. DE CAMPO MAIOR-PI
PROPOSTA: 021681/2024
CONVÊNIO: 972004/2024

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05



FOTO 06

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO
LOCAL: SEDE DO MUN. DE CAMPO MAIOR-PI
PROPOSTA: 021681/2024
CONVÊNIO: 972004/2024

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do Projeto de Reforma do Teatro Sigefredo Pacheco no Município de Campo Maior-PI, de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Administração Local da Obra;
- Placa da Obra;
- Reforma do Teatro Sigefredo Pacheco (Instalações e Cobertura)
- Reforma da Praça do Teatro;

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá terá dimensões de 3,6 x 1,60 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: REFORMA DO TEATRO

1.0 – COBERTURA

1.1 – Estrutura de aço para cobertura me telha termoácustica:

- A estrutura da cobertura metálica será confeccionada e executada em estrutura metálica conforme as prescrições da norma brasileira NB 14/86 (NBR 8800/86) da ABNT, complementada pelas especificações do AISC (American Institute of Steel Construction – Instituto Americano de Construção em Aço);
- Suas dimensões deverão obedecer ao projeto estrutural específico e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização.
- Aços Estruturais padrão ABNT:

NBR 7007			NBR 6648			NBR 6649 / NBR 6650			NBR 5000			NBR 5004		
Aços para perfis Laminados para uso estrutural			Chapas grossas de Aço-carbono para uso estrutural			Chapas finas de aço-carbono para uso estrutural (a frio/a quente)			Chapas grossas e De baixa liga e Alta resistência mecânica			Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica		
Classe/ Grau	Fy MPa	fx MPa	Classe/ grau	Fy MPa	fx MPa	Classe/ grau	fy MPa	Fx MPa	Classe/ grau	fy MPa	fx MPa	Classe/ grau	Fy MPa	fx MPa
MR-250	250	400										F-32/		
AR-290	290	415	CG-24	235	380	CF-24	240	370	G-30	300	415	Q-32	310	410
AR-345	345	450	CG-26	255	410	CF-26	260	400	G-35	345	450			
AR-COR-345-A ou B	345	485										F-35/ Q-35	340	450

NBR 5008				NBR 5920 / NBR 5921			NBR 8261				
Chapas grossas de aço de baixa e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, para usos estruturais				Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, para usos estruturais (a frio / a quente).			Perfil tubular de aço-carbono formado a frio, com e sem costura, de seção circular, quadrada ou retangular para usos estruturais.				
Classe / grau	Faixa de espessura	Fy MPa	Fx MPa	Classe / grau	fy MPa	fx MPa	Classe / grau	Seção Circular		Seção Quadrada ou retangular	
								fy MPa	fx MPa	fy MPa	fx MPa
1, 2 e 2[A]	t < 19	345	480	Laminadas a frio / bobinas a quente	310	450	B	290	400	317	400
	19 < t ≤ 40	315	460								
	40 < t ≤ 100	290	435	Laminadas a quente (não fornecida em bobinas)	340	480	C	317	427	345	427

- Aços Estruturais padrão ASTM:

Classificação	Denominação	Produto	Grupo / grau	fy MPa	Fx MPa
Aços-carbonos	A-36	Perfis	Todos os grupos	250	400 a 550
		Chapas	t < 200 mm		
		Barras	t < 100 mm		

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

	A-570	Chapas	Todos os grupos	Grau 40	280	380
				Grau 45	310	410
Aços de baixa Liga e alta resistência Mecânica	A-441	Perfis	Grupos 1 e 2		345	485
			Grupo 3		315	460
		Chapas e Barras	t ≤ 19		345	485
			19 < t ≤ 38		315	460
			38 < t ≤ 100		290	235
			100 < t ≤ 200		275	415
	A-572	Perfis	Todos os grupos	Grau 42	290	415
				Grau 50	345	450
		Chapas e Barras	Grau 42 (t ≤ 150)		290	415
			Grau 50 (t ≤ 50)		345	450
Aços de baixa Liga e alta resistência Mecânica à corrosão atmosférica	A-242	Perfis	Grupos 1 e 2		345	480
		Chapas e barras	t < 19		345	480
			19 < t < 38		315	460
			38 < t < 100		290	435
	A-588	Perfis	Todos os grupos		345	485
		Chapas e barras	t ≤ 100		345	485
			100 < t ≤ 127		315	460
			127 < t ≤ 200		290	435

- Grupamento de perfis estruturais para efeito de propriedades mecânicas:
  - Perfis “I” de abas inclinadas, perfis “U” e cantoneiras com espessura menor ou igual a 19 mm – GRUPOS 1 e 2;
  - Cantoneiras com espessura maior que 19 mm – GRUPO 3.
- Para efeito das propriedades mecânicas das barras, a espessura “t” corresponde à menor dimensão da seção transversal da barra;
- Aços usados em parafusos e barras rosqueadas: As especificações indicadas na tabela a seguir são aplicáveis a parafusos e a barras redondas rosqueadas usadas como tirantes ou como chumbadores. Elementos fabricados de aço temperado não devem ser soldados, nem aquecidos para facilitar a montagem;

Especificação	Limite de escoamento (MPa)	Resistência à tração (MPa)	Diâmetro máximo (mm)	Tipo de material
ASTM A 307	-	415	100	C
ISO 898 Classe 4,6	245	390	36	C
ASTM A 325	635 560	825 725	12,7 < d < 25,4 25,4 < d < 38,1	C,T
ASTM A 490	895	1035	12,7 < d < 38,4	T
ASTM A 36	250	400	100	C
ASTM A 588	345	485	100	ARBL RC

Onde C = carbono; T = temperado; ARBL RC = alta resistência e baixa liga, resistente à corrosão.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- Os materiais e produtos usados na estrutura devem ser identificados pela sua especificação, incluindo tipo ou grau, se aplicável, usando-se os seguintes métodos:

  - Certificados de qualidade fornecidos por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos fornecidos;

  - Marcas legíveis aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.
- Recomenda-se não usar aços estruturais de qualidade não identificada, no entanto, é tolerado o seu uso, desde que livre de imperfeições superficiais, somente para peças e detalhes de menor importância, onde as propriedades do aço e sua soldabilidade não afetem a resistência da estrutura.
- Para esse projeto específico o aço utilizado será o perfil "u" enrijecido de aco galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm e parafusos do tipo comum, ASTM A307, sextavado, diâmetro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm). As peças serão içadas na altura desejada com o uso de guincho elétrico de coluna com capacidade de 400 kg.

1.2 - Telhamento com telha metálica termoacústica e=30mm, com até duas águas, incluso içamento:

- As telhas serão de aço trapezoidal na espessura 30 mm com dimensões de 1m de largura e comprimento variável de acordo com o espaçamento das terças;
- Serão assentadas com superposição mínima de 10 cm e fixadas com parafusos e vedação elástica para evitar infiltrações de poeiras em decorrência dos ventos e águas em decorrência das chuvas;
- As telhas de aço a serem usadas deverão ter calhas suficientemente largas para que depois de assentadas não haja o comprometimento do canal de descida das águas e que se tenha, no final, um telhamento esteticamente belo (limpo e alinhado) e funcionalmente perfeito (canais abertos e capas cobrindo com eficiência os canais);
- A inclinação das telhas será no mínimo de 17% e no máximo de 40%, devendo obedecer ao projeto arquitetônico.

2.0 – INSTALAÇÕES:

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

As instalações serão executadas conforme projeto específico, atendidas as normas da ABNT e da concessionária local.

2.1 – Instalações hidráulicas: (ver especificações em anexo)

2.2 – Instalações sanitárias: (ver especificações em anexo)

2.3 - Instalações de drenagem de águas pluviais: (ver especificações em anexo)

2.4 – Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico: (ver especificações em anexo)

2.5 – Instalações de climatização: (ver especificações em anexo)

2.6 – Instalações de drenagem da climatização: (ver especificações em anexo)

2.7 – Instalações elétricas: (ver especificações em anexo)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – REFORMA DA PRAÇA DO TEATRO

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Tapume de proteção em tela de polietileno:

- A obra será cercada com tapume de proteção em tela de polietileno, na cor laranja e malha retangular, presa através de pregos em estacas de madeira de dimensões de 6 x 6 cm;
- As estacas deverão ter fundação simples em concreto fck=15 MPa;
- O tapume deverá ter altura de 2,20 m e deverá cercar todo o perímetro da praça.

1.2 – Demolição de meio-fio sem reaproveitamento:

- Todo o meio interno e externo existente será retirado. A retirada do meio-fio será realizada com o auxílio de pedreiro e servente.
- O material retirado e não reaproveitado será recolhido e levado depois a local adequado, aprovado pela fiscalização.

1.3 – Demolição de piso de concreto:

- O piso de concreto existente deverá ser demolido de forma mecanizada;
- O material retirado e não reaproveitado será recolhido e levado depois a local adequado, aprovado pela fiscalização.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

1.4 – Demolição de piso de concreto:

- As árvores deverão ser recortadas e o material removido para local adequado;

1.5 – Locação de praça com piquetes de madeira:

- A obra deverá ser locada com piquetes de madeira, após a limpeza do terreno e retirada dos entulhos das demolições;
- A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização da Prefeitura, respeitando o alinhamento da rua, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização;

2.0 – PISOS E PAVIMENTAÇÃO

2.1 – Piso tátil direcional/alerta de concreto:

- O piso táctil direcional e de alerta será executado em placas de concreto nas dimensões 25x25 cm e espessura de 2,00 cm frisado, na cor amarela, conforme projeto;
- Será assentado com argamassa industrializada sobre o aterro compactado;
- As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre argamassa industrializada com o auxílio de martelo de borracha ou soquete de madeira;

2.2 e 2.3 – Pavimentação em blocos intertravados de concreto, esp. 6,0 e 8,0 cm:

- A pavimentação será executada com peças de concreto para pavimentos intertravados, conforme NBR 9781, com espessuras variáveis conforme o uso:
  - Espessura de 6,0 cm para o piso da praça;
  - Espessura de 8,0 cm para a área destinada ao estacionamento de veículos.
- As peças terão formato retangular (bloquetes), com dimensões aproximadas de 10 x 20 cm, resistência mínima à compressão de 35 MPa, e acabamento polido com superfície lisa.
- Serão utilizadas peças nas cores natural e colorida, conforme layout definido no projeto arquitetônico.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- O assentamento será realizado sobre colchão de areia média, aplicado sobre base devidamente aterro compactado e regularizado conforme as camadas do projeto de pavimentação.
- Após o assentamento, será realizada a compactação mecânica com placa vibratória, garantindo o travamento das peças e o nivelamento conforme projeto.
- Quando não especificado no projeto, deverá ser adotada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento das águas pluviais.
- O arremate dos blocos junto a meios-fios, elementos de contenção e extremidades será feito com meias peças, obtidas por corte com guilhotina ou ferramenta adequada, garantindo acabamento regular e uniforme.

3.0 – MEIO-FIO:

3.1 – Meio-fio em concreto pré-moldado, largura de 7 cm:

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 7,0 cm de espessura, 30 cm na altura e comprimento de 100 cm e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- O assentamento do meio-fio deverá para jardim deverá ser executado nos locais indicados no projeto;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

3.2 – Meio-fio em concreto pré-moldado, largura de 13 cm:

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção trapezoidal com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

4.0 – EQUIPAMENTOS URBANOS

4.1 – Fornecimento e implantação de lixeiras em fibra de vidro, conjunto com 3 lixeiras de capacidade de 20 litros cada, com suporte:

- Serão fixados no solo através de uma fundação de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 de cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita, nas dimensões de (20x20)cm e 40cm de profundidade, executados sobre o terreno previamente escavado, apiloado, nivelado e molhado, sendo que os suportes deverão ser inserido na fundação pelo menos 30cm;
- Serão adquiridos em loja específica, com garantia de 06 (seis) meses e serão entregues montados pelo fornecedor, com exceção da fundação que deverá ser realizada pela empresa contratada para a execução da obra;
- Serão colocadas em diversos pontos da praça conforme indicado no projeto.



Figura 01 – Ilustração do tipo de lixeira.

4.2 – Banco em concreto pré-moldado:

- Os bancos serão em concreto pré-moldado, sem encosto, com formato em “U” e deverão ser assentados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) nos locais indicados no projeto arquitetônico;
- Deverá ter as seguintes dimensões: comprimento 1,50 m e largura de 45 cm;
- O modelo deve seguir o proposto no projeto arquitetônico, conforme imagem a seguir:



Figura 02 – Ilustração do modelo do banco.

5.0 – PAISAGISMO

5.1 – Plantio de grama em placas:

- O solo deve ser revolvido a uma profundidade de aproximadamente 10cm para o rompimento da camada superficial compactada, nas áreas que não foram aterradas;
- Antes de iniciar o plantio, deverá ser providenciada a retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas;
- Sobre o aterro, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal solta de aproximadamente 1,5cm (topsoil), formada por terra adicionada de restos de plantas decompostos (restos vegetais, grama, pó de xaxim desfibrado, etc.), como as turfas (solos escuros ricos em matéria orgânica), livre de pedras, partículas grandes, ervas daninhas e agentes patógenos e outros resíduos;
- As mudas de gramas deverão estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim;

- O gramado deverá ser executado o mais brevemente possível a partir de sua chegada à obra;
- O terreno a ser gramado deverá ser nivelado deixando uma profundidade de 3 a 5cm abaixo do nível final para garantir a homogeneidade no plantio;
- Todos os buracos deverão ser corrigidos antes da colocação das gramas, inclusive aqueles provocados ocasionalmente pela própria equipe de jardinagem;
- A terra deverá ser levemente umedecida antes da colocação das gramas;
- Após o plantio, o gramado deverá ser “batido” para favorecer uma melhor fixação e deverão ser corrigidas as eventuais diferenças de níveis;
- Os recortes do gramado deverão ser feitos com o auxílio de um facão bem afiado que permitirá o acompanhamento das curvas apresentadas no projeto paisagístico;
- Após a conclusão do plantio, o mesmo deverá ser irrigado até a entrega definitiva da obra e deverão ser substituídas as mudas de gramas que não sobreviveram.

5.2 – Fornecimento e plantio de plantas ornamentais (arbustos):

- Dentro dos canteiros demarcados na planta arquitetônica, serão plantadas mudas de arbustos;
- Antes do plantio, deverá ser providenciada a escavação necessária para a implantação da raiz e retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas;
- Dentro da cava, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal solta de aproximadamente 4,0 cm, formada por terra adicionada de restos de plantas decompostos (restos vegetais, grama, pó de xaxim desfibrado, etc.), como as turfas (solos escuros ricos em matéria orgânica), livre de pedras, partículas grandes, ervas daninhas e agentes patógenos e outros resíduos;
- Após deverá ser plantado o arbusto e as laterais deverão ser preenchidas com terra vegetal de forma a planta ficar firme e ereta e não corra risco de tombamento;
- Após a conclusão do plantio, o mesmo deverá ser irrigado até a entrega definitiva da obra e deverão ser substituídas as mudas que não sobreviveram.

6.0 – INSTALAÇÕES:

6.1 – Instalações de irrigação: (ver especificações em anexo)

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

6.2 – Instalações elétricas: (ver especificações em anexo)

7.0 – PINTURAS

7.1 – Pintura de faixas com tinta acrílica:

- As faixas serão pintados com tinta acrílica em três demãos sobre o piso, conforme projeto;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem, devendo receber uma demão primária de fundo e depois deverão ser raspadas e/ou escovadas as partes soltas ou mal aderidas;
- Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção, ou seja, se for colocada uma gota d'água sobre o piso seco e ela for rapidamente absorvida, então estará em condições de ser pintada;
- As pinturas não poderão ser realizadas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar;
- Depois de pintada, deverá aguardar 48 horas para liberar o tráfego de pessoas próximas.

7.2 – Pintura de sinalização do solo:

- Pintura com tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico isenta de metais pesados, resistente à abrasão, alcalinidade, maresia e intempéries;
- Os símbolos serão pintados com tinta acrílica em três demãos sobre o piso, conforme projeto e com cores de acordo com as específicas para cada figura;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem, devendo receber uma demão primária de fundo e depois deverão ser raspadas e/ou escovadas as partes soltas ou mal aderidas;
- Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção, ou seja, se for colocada uma gota d'água sobre o piso seco e ela for rapidamente absorvida, então estará em condições de ser pintada;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

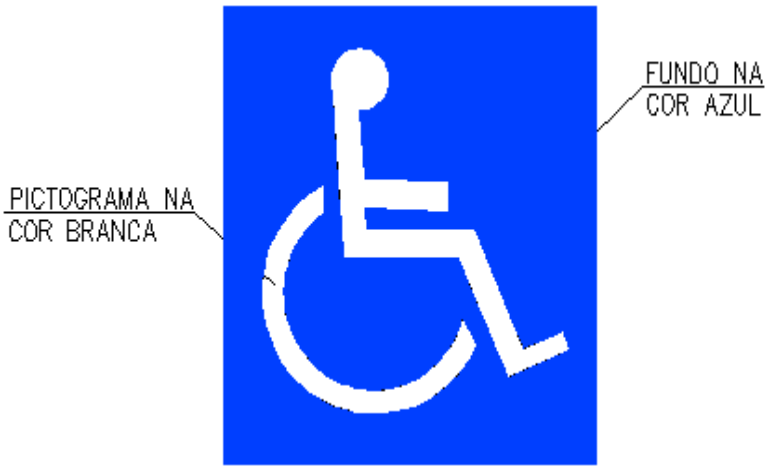


Figura 03 – Ilustração da pintura indicativa para rampa.



Figura 04 – Ilustração da pintura indicativa para vaga de estacionamento de idoso.

8.0 – SERVIÇOS FINAIS:

8.1 – Limpeza final da obra com varrição:

- Toda a área a ser reformada deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de vassoura piaçava;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

8.2 – Remoção e transporte de entulho:

- Todo entulho gerado na obra deverá ser removido e retirado do local da obra através de caminhão basculante 6 m³, de modo a não prejudicar os trabalhos posteriores. Deve ser removido e destinado aos locais apropriados;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Haverá particular cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONER
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R$)	TOTAL (R$)
1.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** (COMPOSIÇÃO EM ANEXO)	und	1,00	33.676,88	R$ 33.676,88
2.0	**PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m** REFERÊNCIA: ORSE-0051-A	und	1,00	3.933,35	R$ 3.933,35
3.0	**REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR - (INSTALAÇÕES E COBERTURA)**	und	1,00	645.562,57	R$ 645.562,57
4.0	**REFORMA DA PRAÇA**	und	1,00	249.881,68	R$ 249.881,68
				TOTAL GERAL (R$)	**R$ 933.054,48**

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI=20,48% - SEM DESONERAÇÃO
DE ACORDO COM O ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU - Plenário
REFERÊNCIAS:
SINAPI: MAIO- 2025
ORSE: MAIO- 2025

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONEI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TEATRO

ÍTEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	**COBERTURA**						**202.894,69**
1.1	Estrutura de aço para cobertura em telha termoácustica.	un	1,00	20.836,97	composição 01	20.836,97	
1.2	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	788,47	230,90	94216	182.057,72	
2.0	**INSTALAÇÕES**						**442.667,88**
2.1	Instalações hidráulicas	un	1,00	14.018,06	planilha anexa	14.018,06	
2.2	Instalações sanitárias	un	1,00	70.983,67	planilha anexa	70.983,67	
2.3	Instalações pluviais	un	1,00	17.306,13	planilha anexa	17.306,13	
2.4	Instalações de incêndio	un	1,00	2.088,98	planilha anexa	2.088,98	
2.5	Instalações de climatização	un	1,00	103.467,81	planilha anexa	103.467,81	
2.6	Instalações de drenagem da climatização	un	1,00	3.852,93	planilha anexa	3.852,93	
2.7	Instalações elétricas	un	1,00	230.950,30	planilha anexa	230.950,30	
TOTAL GERAL (R$)							**645.562,57**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**COBERTURA**										
1.1	Estrutura de aço para cobertura em telha termoácustica.	un	1,00		1,00		0,00	0,00		1,00	**1,00**
1.2	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	1,00	788,47	1,00		788,47	0		788,47	**788,47**
2.0	**INSTALAÇÕES**										
2.1	Instalações hidráulicas	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.2	Instalações sanitárias	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.3	Instalações pluviais	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.4	Instalações de incêndio	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.5	Instalações de climatização	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.6	Instalações de drenagem da climatização	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**
2.7	Instalações elétricas	un	1,00				0,00	0,00		1,00	**1,00**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESOI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**19.965,81**
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m com blocos de concreto	m	228,68	41,65	composição 02	9.524,52	
1.2	Demolição de meio-fio em concreto	m	226,54	14,73	composição 03	3.336,93	
1.3	Demolição de piso cimentado	m³	37,43	131,58	104790	4.925,04	
1.4	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.	un	4,00	173,07	98530	692,28	
1.5	Locação de praça com piquetes de madeira	m²	1.835,85	0,81	composição 04	1.487,04	
2.0	**PISOS E PAVIMENTAÇÃO**						**125.515,41**
2.1	Piso tátil de direcional/alerta de concreto 25x25 cm, cor amarela, aplicado com argamassa industrializada	m²	9,63	192,76	composição 05	1.856,28	
2.2	Piso em blocos intertravados de concreto 10x20cm, cor natural, superfície polida, esp=8,0cm	m²	390,29	97,41	92398	38.018,15	
2.3	Piso em blocos intertravados de concreto 10x20cm, colorido, superfície polida, esp=6,0cm	m²	748,61	114,40	93679	85.640,98	
3.0	**MEIO-FIO**						**20.382,49**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado (07x30x100) cm	m	209,55	31,24	composição 06	6.546,34	
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado (13x15x30x100) cm	m	277,00	49,95	94273	13.836,15	
4.0	**EQUIPAMENTOS URBANOS**						**6.530,53**
4.1	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada	un	6,00	483,56	composição 07	2.901,36	
4.2	Banco em concreto	un	31,00	117,07	composição 08	3.629,17	
5.0	**PAISAGISMO**						**11.688,11**
5.1	Fornecimento e plantio de grama em placas	m²	316,96	18,99	98504	6.019,07	
5.2	Fornecimento e plantio de arbusto	un	52,00	109,02	98509	5.669,04	
6.0	**INSTALAÇÕES**						**61.552,32**
6.1	Instalações Irrigação	un	1,00	4.685,42	planilha em anexo	4.685,42	
6.2	Instalações elétricas	un	1,00	56.866,90	planilha em anexo	56.866,90	
7.0	**PINTURAS**						**2.161,25**
7.1	Pintura de demarcação de vaga com tinta epóxi, e = 10 cm, aplicação manual.	m	253,50	7,88	102507	1.997,58	
7.2	Pintura de símbolos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo.	m²	2,88	56,83	102513	163,67	
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**						**2.085,76**
8.1	Limpeza final da obra com varrição	m²	1.835,85	0,81	composição 09	1.487,04	
8.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	55,08	10,87	100983	598,72	
						TOTAL GERAL (R$)	**R$ 249.881,68**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DES
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA DE PRAÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m com blocos de concreto	perímetro da praça	m	1,00	228,68			-	-		228,68	**228,68**
1.2	Demolição de meio-fio em concreto	demolição	m	1,00	226,54	1,00		226,54	-		226,54	**226,54**
1.3	Demolição de piso cimentado	demolição	m³	1,00	748,61	1,00	0,05	748,61	37,43		37,43	**37,43**
1.4	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.	remoção	un	4,00	-	1,00		-	-		4,00	**4,00**
1.5	Locação de praça com piquetes de madeira	área da praça	m²	1,00	1.835,85	1,00		1.835,85	-		1.835,85	**1.835,85**
2.0	**PISOS E PAVIMENTAÇÃO**											
2.1	Piso tátil de direcional/alerta de concreto 25x25 cm, cor amarela, aplicado com argamassa industrializada	direcional	m²	1,00	8,94	1,00		8,94	-		8,94	
2.1	Piso tátil de direcional/alerta de concreto 25x25 cm, cor amarela, aplicado com argamassa industrializada	alerta	m²	1,00	0,69	1,00		0,69	-		0,69	**9,63**
2.2	Piso em blocos intertravados de concreto 10x20cm, cor natural, superfície polida, esp=8,0cm	estacionamento	m²	1,00	390,29	1,00		390,29	-		390,29	**390,29**
2.3	Piso em blocos intertravados de concreto 10x20cm, colorido, superfície polida, esp=6,0cm	área da praça	m²	1,00	748,61	1,00		748,61	-		748,61	**748,61**
3.0	**MEIO-FIO**											
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado (07x30x100) cm	quadro de áreas	m	1,00	209,55			-	-		209,55	**209,55**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado (13x15x30x100) cm	quadro de áreas	m	1,00	277,00			-	-		277,00	**277,00**
4.0	**EQUIPAMENTOS URBANOS**											
4.1	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada	Quadro resumo	un	6,00	-	-	-	-	-		6,00	**6,00**
4.2	Banco em concreto	Quadro resumo	un	31,00	-	-	-	-	-		31,00	**31,00**
5.0	**PAISAGISMO**											
5.1	Fornecimento e plantio de grama em placas	quadro de áreas	m²	1,00	316,96	1,00		316,96	-		316,96	**316,96**
5.2	Fornecimento e plantio de arbusto	quadro de áreas	un	52,00				-	-		52,00	**52,00**
6.0	**INSTALAÇÕES**											
6.1	Instalações Irrigação	praça	un	1,00				-	-		1,00	
6.2	Instalações elétricas	praça	un	1,00				-	-		1,00	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DES
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA DE PRAÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.0	**PINTURAS**											
7.1	Pintura de demarcação de vaga com tinta epóxi, e = 10 cm, aplicação manual.	Estacionamento	m	1,00	253,50	1,00		253,50	-		253,50	**253,50**
7.2	Pintura de símbolos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo.	PCD/Idoso	m²	2,00	1,20	1,20		1,44	-		2,88	**2,88**
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**											
8.1	Limpeza final da obra com varrição	A total	m²	1,00	1.835,85	1,00		1.835,85	-		1.835,85	**1.835,85**
8.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	vol. estimado	m³	1,00	1.835,85	1,00	0,03	1.835,85	55,08		55,08	**55,08**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - GERAIS

Estrutura de aço para cobertura em telha termoácustica. COMPOSIÇÃO 01			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.	38,51	m	ORSE	1734	54,91	2.114,58
Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 75 x 38 x 2,65 mm (	10,15	m	ORSE	1735	32,08	325,61
Perfil Aço, UDC Enrijecido 100 x 50 x 3,27(kg/m) - SAE 1008/1012	507,15	kg	ORSE	13121	15,78	8.002,83
Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1 3/4" x 1/8" (2,14 kg/m)	36,87	kg	ORSE	5209	12,54	462,35
ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	17,00	KG	ORSE	43053	7,62	129,54
aco ca-50, 8,0 mm, vergalhao	-	KG	SINAPI	33	8,43	-
Perfil Aço, UDC Simples 100 x 40 x 3,06(kg/m) - SAE 1008/1012	195,36	kg	ORSE	13107	10,65	2.080,58
parafuso de aco zincado, tipo chumbador parabolt, diametro 1/2", comprimento 75 mm	50,00	UN	SINAPI	11963	10,49	524,50
Chapa aço grossa preta 5/16"(8,00mm), 62,72 kg/m²	42,15	kg	ORSE	7254	16,81	708,54
parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	2,00	CENTO	SINAPI	40549	205,62	411,24
parafuso, astm a307 - grau a, sextavado, zincado, diametro 3/8" (9,52 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	1,00	CENTO	SINAPI	40839	125,54	125,54
Parafuso auto-brocante 12 x 1"	400,00	un	ORSE	10379	0,17	68,00
chapa de aco galvanizada bitola gsg 26, e = 0,50 mm (4,00 kg/m²)	174,10	KG	SINAPI	11051	13,45	2.341,65
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						17.294,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**17.294,96**
B.D.I. = 20,48%						**3.542,01**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**20.836,97**

Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m. COMPOSIÇÃO 02			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**04554-A**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88316	21,71	4,34
Custo horário total da mão-de-obra [1]						4,34
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	0,003312	m³	SINAPI	4006	2262,82	7,49
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm)	2,00	m	SINAPI	37524	2,24	4,48
Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	0,04	kg	SINAPI	5061	20,00	0,80
Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,03	m³	SINAPI	94963	582,05	17,46
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						30,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**34,57**
B.D.I. = 20,48%						**7,08**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**41,65**

Demolição de meio-fio. COMPOSIÇÃO 03			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**00021**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,05	h	SINAPI	88309	27,39	1,37
Servente c/ encargos complementares	0,50	h	SINAPI	88316	21,71	10,86
Custo horário total da mão-de-obra [1]						12,23
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**12,23**
B.D.I. = 20,48%						**2,50**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**14,73**

Locação de praças com piquetes de madeira. COMPOSIÇÃO 04			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**04175**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,010	h	SINAPI	88316	21,71	0,22
Topógrafo c/ encargos complementares	0,005	h	SINAPI	90781	38,17	0,19
Aux. de topografia c/ encargos complementares	0,005	h	SINAPI	88253	18,42	0,09
Custo horário total da mão-de-obra [1]						0,50
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,024	m	ORSE	1569	6,69	0,16
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,0005	kg	SINAPI	5074	22,79	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						0,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**0,67**
B.D.I. = 20,48%						**0,14**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**0,81**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto. COMPOSIÇÃO 05			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**07324**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,50	h	SINAPI	88309	27,39	13,70
Servente c/ encargos complementares	1,2000	h	SINAPI	88316	21,71	26,05
Custo horário total da mão-de-obra [1]						39,75
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	0,52	kg	ORSE	2540	3,50	1,82
Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	1,05	m²	ORSE	6897	106,42	111,74
Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	4	kg	ORSE	2684	1,67	6,68
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						120,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**159,99**
B.D.I. = 20,48%						**32,77**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**192,76**

Meio-fio de concreto pré-moldado 7x30x100cm rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, incluso escavação. COMPOSIÇÃO 06			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**94273-A**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,10	h	SINAPI	88309	27,39	2,74
Servente com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88316	21,71	6,51
Custo horário total da mão-de-obra [1]						9,25
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Meio-fio pré-moldado (07x30x100)cm	1,0000	m	SINAPI	4062	13,11	13,11
Escavação manual de vala	0,0300	m³	SINAPI	93358	85,87	2,58
Reaterro manual de valas	0,0100	m³	SINAPI	104737	21,78	0,22
Argamassa 1:3 prep. manual	0,0010	m³	SINAPI	88629	765,31	0,77
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						16,68
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**25,93**
B.D.I. = 20,48%						**5,31**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**31,24**

Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada. COMPOSIÇÃO 07			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**09365-A**	**un**
	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88309	27,39	8,22
Servente com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88316	21,71	6,51
Custo horário total da mão-de-obra [1]						14,73
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada	1,00	un	ORSE	9676	376,89	376,89
Fundação em concreto não estrutural, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia/brita1)	0,016	m³	SINAPI	94962	523,43	8,37
Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	0,016	m³	SINAPI	93358	85,87	1,37
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						386,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**401,36**
B.D.I. = 20,48%						**82,20**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**483,56**

Banco de concreto s/ encosto de 1,50 x 0,45m. COMPOSIÇÃO 08			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**02410-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,10	h	SINAPI	88316	21,71	2,17
Custo horário total da mão-de-obra [1]						2,17
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Banco com encosto, pé de ferro fundido e 10 réguas de madeira	1,00	un	ORSE	252	95,00	95,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						95,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**97,17**
B.D.I. = 20,48%						**19,90**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**117,07**

Limpeza final da obra com varrição. COMPOSIÇÃO 09			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**02450-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,020	h	SINAPI	88316	21,71	0,43
Custo horário total da mão-de-obra [1]						0,43
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Vassoura piaçava	0,020	un	ORSE	2414	11,90	0,24
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						0,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**0,67**
B.D.I. = 20,48%						**(illegible)**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**(illegible)**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - INSTALAÇÕES GERAIS

Chuveiro em aço inox cromado com tubo, de parede. COMP. INST. 01			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**13649-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	1,00	h	SINAPI 88267	26,67	26,67
Custo horário total da mão-de-obra [1]					26,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Chuveiro em aço inox cromado com tubo, de parede	1,000	un	ORSE 14459	289,90	289,90
Fita veda rosca 18mm	0,840	m	ORSE 981	0,26	0,22
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					290,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**316,79**
B.D.I. = 20,48%					**64,88**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**381,67**

Ducha cromada,. COMP. INST. 02			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**4807-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,50	h	SINAPI 88267	26,67	13,34
Custo horário total da mão-de-obra [1]					13,34
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Chuveiro em aço inox cromado com tubo, de parede	1,000	un	ORSE 14459	289,90	289,90
Fita veda rosca 18mm	0,420	m	ORSE 981	0,26	0,11
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					290,01
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**303,35**
B.D.I. = 20,48%					**62,13**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**365,48**

Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm. COMP. INST. 03			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1073-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,14	h	SINAPI 88267	26,67	3,73
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,14	h	SINAPI 88248	21,82	3,05
Custo horário total da mão-de-obra [1]					6,78
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	0,009	un	ORSE 138	72,41	0,65
Solucao limpadora pvc	0,013	un	ORSE 2036	69,74	0,91
Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 40 x 32 mm, para agua fria predial	1,000	UN	SINAPI 812	2,08	2,08
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					3,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**10,42**
B.D.I. = 20,48%					**2,13**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**12,55**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Pressurizador até 12mca/160w/220v. COMP. INST. 04			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**12882-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,50	h	SINAPI	88267	26,67	13,34
Eletricista ou bombeiro hidraulico	0,50	h	SINAPI	88264	27,74	13,89
Servente com encargos complementares	0,50	h	SINAPI	88316	21,71	10,83
Custo horário total da mão-de-obra [1]						38,06
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Pressurizador até 12mca/160w/220v	1,000	un	ORSE	13650	874,81	874,81
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						874,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**912,87**
B.D.I. = 20,48%						**186,96**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.099,83**

Caixa dágua em polietileno 310L - fornecimento e instalação. COMP. INST. 05			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**102605-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,11	h	SINAPI	88267	26,67	2,81
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,11	h	SINAPI	88248	21,82	2,30
Custo horário total da mão-de-obra [1]						5,11
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Caixa d'agua de polietileno alta densidade, cilindrica, 310 litros	1,000	un	ORSE	4950	247,31	247,31
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						247,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**252,42**
B.D.I. = 20,48%						**51,70**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**304,12**

Caixa de passagem modulada D=30cm com tampa. COMP. INST. 06			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**98102-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,06	h	SINAPI	88316	21,71	1,30
Pedreiro com encargos complementares	0,06	h	SINAPI	88309	27,39	1,64
Custo horário total da mão-de-obra [1]						2,94
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Escavação manual de valas	0,0337	M³	SINAPI	93358	85,87	2,89
Caixa pré-moldada modulada D=30cm com tampa	1,00	UN	SINAPI	43434	110,92	110,92
Lastro em concreto simples esp=3,0cm	0,0021	M³	SINAPI	96620	897,93	1,89
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						115,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**118,64**
B.D.I. = 20,48%						**24,30**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**142,94**

Caixa de passagem modulada D=40cm com tampa. COMP. INST. 07			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**98102-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,06	h	SINAPI	88316	21,71	1,30
Pedreiro com encargos complementares	0,06	h	SINAPI	88309	27,39	1,64
Custo horário total da mão-de-obra [1]						2,94
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Escavação manual de valas	0,0716	M³	SINAPI	93358	85,87	6,15
Caixa pré-moldada modulada D=40cm com tampa	1,00	UN	SINAPI	43435	203,36	203,36
Lastro em concreto simples esp=3,0cm	0,0038	M³	SINAPI	96620	897,93	3,41
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						212,92
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**215,86**
B.D.I. = 20,48%						**44,21**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**260,07**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Caixa de passagem modulada D=60cm com tampa. COMP. INST. 08			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI	**98102-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,06	h	SINAPI 88316	21,71	1,30
Pedreiro com encargos complementares	0,06	h	SINAPI 88309	27,39	1,64
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,94
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Escavação manual de valas	0,0995	M³	SINAPI 93358	85,87	8,54
Caixa pré-moldada modulada D=60cm com tampa	1,00	UN	SINAPI 43436	355,88	355,88
Lastro em concreto simples esp=3,0cm	0,0085	M³	SINAPI 96620	897,93	7,63
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					372,05
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**374,99**
B.D.I. = 20,48%					**76,80**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**451,79**

Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha. COMP. INST. 09			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**4280-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,50	h	SINAPI 88267	26,67	13,34
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,50	h	SINAPI 88248	21,82	10,91
Custo horário total da mão-de-obra [1]					24,25
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Caixa sifonada completa em pvc, c/grelha e porta grelha, 100 x 150 x 50 mm	1,000	un	ORSE 3348	15,72	15,72
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					15,72
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**39,97**
B.D.I. = 20,48%					**8,19**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**48,16**

Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm. COMP. INST. 10			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1212-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,10	h	SINAPI 88267	26,67	2,67
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,000	UN	SINAPI 301	3,79	3,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					3,79
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**6,46**
B.D.I. = 20,48%					**1,32**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**7,78**

Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm. COMP. INST. 11			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**3404-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,10	h	SINAPI 88267	26,67	2,67
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,000	UN	SINAPI 296	2,14	2,14
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					2,14
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**4,81**
B.D.I. = 20,48%					**0,99**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**5,80**

Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 75mm. COMP. INST. 12			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**3404-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,10	h	SINAPI 88267	26,67	2,67
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência 297	Valor R$	Custo unitário
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,000	UN	SINAPI 329	8,40	8,40
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					8,40
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**11,07**
B.D.I. = 20,48%					**2,27**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**13,34**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Curva 45º longa PVC 100mm. COMP. INST. 13			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**1621-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,20	h	SINAPI	88267	26,67	5,33
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88248	21,82	4,36
Custo horário total da mão-de-obra [1]						9,69
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Curva 45º longa em PVC DN 100mm	1,000	un	ORSE	805	58,75	58,75
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,000	UN	SINAPI	301	3,79	3,79
Pasta lubrificante para tubos e conexões	0,030	UN	SINAPI	20078	29,05	0,87
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						63,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**73,10**
B.D.I. = 20,48%						**14,97**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**88,07**

Curva 90º PVC 100mm. COMP. INST. 14			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**1624-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,20	h	SINAPI	88267	26,67	5,33
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88248	21,82	4,36
Custo horário total da mão-de-obra [1]						9,69
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Curva 90º curta em PVC DN 100mm	1,000	UN	SINAPI	1966	19,70	19,70
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,000	UN	SINAPI	301	3,79	3,79
Pasta lubrificante para tubos e conexões	0,030	UN	SINAPI	20078	29,05	0,87
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						24,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**34,05**
B.D.I. = 20,48%						**6,97**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**41,02**

Joelho PVC 90 graus, com anel para esgoto secundário 40mm - 1/2". COMP. INST. 15			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**1671-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,12	h	SINAPI	88267	26,67	3,20
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,12	h	SINAPI	88248	21,82	2,62
Custo horário total da mão-de-obra [1]						5,82
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Joelho PVC com anel 40mm para esgoto secundário	1,000	UN	SINAPI	3517	1,78	1,78
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,008	UN	SINAPI	122	70,40	0,56
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,011	UN	SINAPI	20083	79,76	0,88
Lixa dágua em folha, grão 100	0,020	UN	SINAPI	38383	2,56	0,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						3,27
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**9,09**
B.D.I. = 20,48%						**1,86**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**10,95**

Junção simples PVC 100x50 mm. COMP. INST. 16			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**1636-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,40	h	SINAPI	88267	26,67	10,67
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,40	h	SINAPI	88248	21,82	8,73
Custo horário total da mão-de-obra [1]						19,40
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Junção simples PVC 100x50 mm para esgoto predial	1,000	UN	SINAPI	3659	15,80	15,80
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,012	UN	SINAPI	122	70,40	0,84
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,014	UN	SINAPI	20083	79,76	1,12
Lixa dágua em folha, grão 100	0,020	UN	SINAPI	38383	2,56	0,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						17,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**37,21**
B.D.I. = 20,48%						**7,62**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**44,83**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Tê PVC 100x50mm. COMP. INST. 17					**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
					ORSE	**1588-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,40	h	SINAPI	88267	26,67		10,67
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,40	h	SINAPI	88248	21,82		8,73
Custo horário total da mão-de-obra [1]							19,40
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$		Custo unitário
Tê sanitário PVC 100x50mm para esgoto predial	1,000	un	SINAPI	11655	14,37		14,37
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,075	un	SINAPI	122	70,40		5,28
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,012	un	SINAPI	20083	79,76		0,96
Lixa dágua em folha, grão 100	0,020	un	SINAPI	38383	2,56		0,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							20,66
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							**40,06**
B.D.I. = 20,48%							**8,20**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							**48,26**

Tê PVC 50x50mm. COMP. INST. 18					**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
					SINAPI	**S/R**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,29	h	SINAPI	88267	26,67		7,73
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,29	h	SINAPI	88248	21,82		6,33
Custo horário total da mão-de-obra [1]							14,06
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$		Custo unitário
Tê sanitário PVC 50x50mm para esgoto predial	1,000	un	SINAPI	7097	6,35		6,35
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,075	un	SINAPI	122	70,40		5,28
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,012	un	SINAPI	20083	79,76		0,96
Lixa dágua em folha, grão 100	0,020	un	SINAPI	38383	2,56		0,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							12,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							**26,70**
B.D.I. = 20,48%							**5,47**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							**32,17**

Conjunto fossa-sumidouro tipo 1. COMP. INST. 19					**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
					composição elaborada		**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,50	h	SINAPI	88309	27,39		68,48
Servente com encargos complementares	5,00	h	SINAPI	88316	21,71		108,55
Custo horário total da mão-de-obra [1]							177,03
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$		Custo unitário
Manilha em concreto PM D=1,20m e alt=50cm (fossa)	4,00	UN	SINAPI	43424	568,98		2.275,92
Manilha em concreto PM D=1,00m e alt=50cm com furos (sumidouro)	4,00	UN	SINAPI	12547	211,34		845,36
Tampa em concreto armado PM D=1,30m e esp=5cm	1,00	un	ORSE	14315	123,82		123,82
Tampa em concreto armado PM D=1,10m e esp=5cm	1,00	un	ORSE	14314	100,09		100,09
Concreto não estrutural traço 1:4,5:4,5 (base da fossa)	0,07	M³	SINAPI	94962	523,43		36,64
Lastro de seixo esp=30cm para laterais e fundo (sumidouro)	1,99	M³	SINAPI	4734	818,17		1.628,16
Escavação manual de valas	6,54	M³	SINAPI	93358	85,87		561,59
Argamassa traço 1:3 de cimento e areia	0,20	M³	SINAPI	88629	765,31		153,06
Reaterro de valas	1,13	M³	SINAPI	93382	25,73		29,07
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							5.753,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							**5.930,74**
B.D.I. = 20,48%							**1.214,62**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							**7.145,36**

Conjunto fossa-sumidouro tipo 2. COMP. INST. 20					**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
					composição elaborada		**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,50	h	SINAPI	88309	27,39		68,48
Servente com encargos complementares	5,00	h	SINAPI	88316	21,71		108,55
Custo horário total da mão-de-obra [1]							177,03
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$		Custo unitário
Manilha em concreto PM D=1,10m e alt=50cm (fossa)	4,00	UN	SINAPI	12547	211,34		845,36
Manilha em concreto PM D=1,00m e alt=50cm com furos (sumidouro)	4,00	UN	SINAPI	12547	211,34		845,36
Tampa em concreto armado PM D=1,10m e esp=5cm	2,00	un	ORSE	14314	100,09		200,18
Tampa em concreto armado PM D=1,10m e esp=5cm	1,00	un	ORSE	14314	100,09		100,09
Concreto não estrutural traço 1:4,5:4,5 (base da fossa)	0,05	M³	SINAPI	94962	523,43		26,17
Lastro de seixo esp=30cm para laterais e fundo (sumidouro)	1,99	M³	SINAPI	4734	818,17		1.628,16
Escavação manual de valas	5,79	M³	SINAPI	93358	85,87		497,19
Argamassa traço 1:3 de cimento e areia	0,20	M³	SINAPI	88629	765,31		153,06
Reaterro de valas	0,08	M³	SINAPI	93382	25,73		2,06
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							4.297,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							**4.474,66**
B.D.I. = 20,48%							**91[illegible]**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							**5.39[illegible]**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Conjunto fossa-sumidouro tipo 2. COMP. INST. 21			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,50	h	SINAPI	88309	27,39	68,48
Servente com encargos complementares	5,00	h	SINAPI	88316	21,71	108,55
Custo horário total da mão-de-obra [1]						177,03
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Manilha em concreto PM D=1,10m e alt=50cm (fossa)	8,00	UN	SINAPI	12547	211,34	1.690,72
Manilha em concreto PM D=1,00m e alt=50cm com furos (sumidouro)	4,00	UN	SINAPI	12547	211,34	845,36
Tampa em concreto armado PM D=1,10m e esp=5cm	3,00	un	ORSE	14314	100,09	300,27
Tampa em concreto armado PM D=1,10m e esp=5cm	1,00	un	ORSE	14314	100,09	100,09
Concreto não estrutural traço 1:4,5:4,5 (base da fossa)	0,09	M³	SINAPI	94962	523,43	47,11
Lastro de seixo esp=30cm para laterais e fundo (sumidouro)	1,99	M³	SINAPI	4734	818,17	1.628,16
Escavação manual de valas	7,69	M³	SINAPI	93358	85,87	660,34
Argamassa traço 1:3 de cimento e areia	0,20	M³	SINAPI	88629	765,31	153,06
Reaterro de valas	2,59	M³	SINAPI	93382	25,73	66,64
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						5.491,75
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**5.668,78**
B.D.I. = 20,48%						**1.160,97**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**6.829,75**

Tê PVC 75x50mm. COMP. INST. 22			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**1586-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,30	h	SINAPI	88267	26,67	8,00
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88248	21,82	6,55
Custo horário total da mão-de-obra [1]						14,55
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Te pvc sanitario d= 75 x 50mm	1,00	un	ORSE	2142	14,28	14,28
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,051	UN	SINAPI	122	70,40	3,59
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,078	UN	SINAPI	20083	79,76	6,22
Lixa dágua em folha, grão 100	0,020	UN	SINAPI	38383	2,56	0,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						24,14
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**38,69**
B.D.I. = 20,48%						**7,92**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**46,61**

Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 55cm, esp. = 0,7mm. COMP. INST. 23			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**94229-A**	**M**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,35	h	SINAPI	88316	21,71	7,60
Custo horário total da mão-de-obra [1]						7,60
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões 2,00x1,00m	0,5500	m²	ORSE	494	53,27	29,30
solda em barra de estanho-chumbo 50/50	0,1000	KG	SINAPI	13388	161,32	16,13
selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	0,0900	310ML	SINAPI	142	58,99	5,31
rebite de repuxo em aluminio vazado, diametro 3,2 x 8 mm de comprimento (1kg = 1025 unidades)	0,0027	KG	SINAPI	5104	72,61	0,20
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						50,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**58,54**
B.D.I. = 20,48%						**11,99**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**70,53**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 60cm, esp. = 0,7mm. COMP. INST. 24			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**94229-A**	**M**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,38	h	SINAPI	88316	21,71	8,25
Custo horário total da mão-de-obra [1]						8,25
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões 2,00x1,00m	0,6000	m²	ORSE	494	53,27	31,96
solda em barra de estanho-chumbo 50/50	0,1100	KG	SINAPI	13388	161,32	17,75
selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	0,1000	310ML	SINAPI	142	58,99	5,90
rebite de repuxo em aluminio vazado, diametro 3,2 x 8 mm de comprimento (1kg = 1025 unidades)	0,0029	KG	SINAPI	5104	72,61	0,21
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						55,82
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**64,07**
B.D.I. = 20,48%						**13,12**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**77,19**

Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga . COMP. INST. 25			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88316	21,71	4,34
Custo horário total da mão-de-obra [1]						4,34
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	1,0000	un	ORSE	13660	10,44	10,44
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						10,44
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**14,78**
B.D.I. = 20,48%						**3,03**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**17,81**

Placa de indicativa de extintor em pvc, dim.: 20 x 20 cm . COMP. INST. 26			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88316	21,71	4,34
Custo horário total da mão-de-obra [1]						4,34
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	1,0000	UN	SINAPI	37556	28,91	28,91
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						28,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**33,25**
B.D.I. = 20,48%						**6,81**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**40,06**

Mangueira de 3/4 (25mm) de 50m com adaptador 30m. COMP. INST. 27			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**1358-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,10	h	SINAPI	88316	21,71	2,17
Custo horário total da mão-de-obra [1]						2,17
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
mangueira cristal, lisa, pvc transparente, 3/4" x 2 mm - 30m	30,0000	M	SINAPI	37459	10,53	315,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						315,90
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**318,07**
B.D.I. = 20,48%						**65,14**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**383,21**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CLIMATIZAÇÃO

Cabeamento eletrico 4x1,5mm². COMP. CLIM. 01			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição eaborada		**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
auxiliar de eletricista com encargos complementares	0,06	h	SINAPI 88247	22,81	1,37
eletricista com encargos complementares	0,06	h	SINAPI 88264	27,74	1,66
Custo horário total da mão-de-obra [1]					3,03
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
cabo flexivel pvc 750 v, 4 condutores de 1,5 mm²	1,0000	M	SINAPI 34624	8,49	8,49
fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	0,0300	UN	SINAPI 21127	3,69	0,11
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					8,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**11,63**
B.D.I. = 20,48%					**2,38**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**14,01**

Tubo em cobre flexível, dn 3/4", com isolamento blindado, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação. COMP. CLIM. 02			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada		**M**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,05	h	SINAPI 88248	21,82	1,09
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,05	h	SINAPI 88267	26,67	1,33
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,42
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
tubo de cobre flexivel, d = 3/4 ", e = 0,79 mm, para ar-condicionado/ instalacoes gas residenciais e comerciais	1,0000	M	SINAPI 39666	64,69	64,69
Tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento termico de tubulacao, dn 3/4" (18 mm), e= 32 mm, coeficiente de condutividade termica 0,036w/mk, vapor de agua maior ou igual a 10.000	1,0000	M	SINAPI 39740	49,84	49,84
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					114,53
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**116,95**
B.D.I. = 20,48%					**23,95**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**140,90**

Fita tape para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação . COMP. CLIM. 03			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada		**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Ajudante especializado com encargos complementares	0,02	h	SINAPI 88243	22,63	0,34
Custo horário total da mão-de-obra [1]					0,34
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Fita adesiva silver tape 48mm x 50m	1,000	un	ORSE 12443	68,70	68,70
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					68,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**69,04**
B.D.I. = 20,48%					**14,14**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**83,18**

Fita não adesiva de PVC, e = 0,10m para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação . COMP. CLIM. 04			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada		**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Ajudante especializado com encargos complementares	0,03	h	SINAPI 88243	22,63	0,68
Custo horário total da mão-de-obra [1]					0,68
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Fita não adesiva de PVC, e = 0,10m	1,000	m	cotação	7,41	7,41
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					7,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**8,09**
B.D.I. = 20,48%					**1,66**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**9,75**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Suporte em pvc para condensadora split até 12.000 BTUS, 30 x 43 cm, carga máxima de 300kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas - fornecimento e instalação. COMP. CLIM. 05			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**13685-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88309	27,39	2,19
Servente com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88316	21,71	1,74
Custo horário total da mão-de-obra [1]					3,93
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Suporte em polipropileno para condensadora split até 12.000 BTUS, 30 x 43 cm, carga máxima de 300kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas	1,000	un	ORSE 14493	70,75	70,75
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					70,75
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**74,68**
B.D.I. = 20,48%					**15,29**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**89,97**

Suporte em polipropileno para condensadora split até 30.000 BTUS, 35 x 54 cm, carga máxima de 435kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas - fornecimento e instalação. COMP. CLIM. 06			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**13687-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88309	27,39	2,19
Servente com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88316	21,71	1,74
Custo horário total da mão-de-obra [1]					3,93
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Suporte em polipropileno para condensadora split até 30.000 BTUS, 35 x 54 cm, carga máxima de 435kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas	1,000	un	ORSE 14495	151,71	151,71
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					151,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**155,64**
B.D.I. = 20,48%					**31,88**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**187,52**

Suporte para condensadora split até 60.000 BTUS - fornecimento e instalação. COMP. CLIM. 07			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**13687-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88309	27,39	2,19
Servente com encargos complementares	0,08	h	SINAPI 88316	21,71	1,74
Custo horário total da mão-de-obra [1]					3,93
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Suporte para condensadora split até 60.000 BTUS,	1,000	un	COTAÇÃO	191,90	191,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					191,90
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**195,83**
B.D.I. = 20,48%					**40,11**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**235,94**

Gás refrigerante R32 - fornecimento e instalação. COMP. CLIM. 08			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**11509-A**	**KG**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Mecânico de refrigeração com encargos complementares	0,2	h	SINAPI 100308	27,48	5,50
Custo horário total da mão-de-obra [1]					5,50
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Gás refrigerante R32	1,050	KG	COTAÇÃO	69,33	72,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					72,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**78,30**
B.D.I. = 20,48%					**16,04**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**94,34**

Caixa de pasagem para ar-condicionado. COMP. CLIM. 09			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada		**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,06	h	SINAPI 88267	26,67	1,60
Caixa De Espera Para drenagem split	0,06	h	SINAPI 88248	21,82	1,31
Custo horário total da mão-de-obra [1]					2,91
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Caixa De Espera Para drenagem split	1,000	un	COTAÇÃO	24,34	24,34
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					24,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**27,25**
B.D.I. = 20,48%					**5,58**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**32,83**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES DO TEATRO

8.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Movimento de Terra

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
8.1.1	Escavação manual para passagens de tubulação	M³	1,92	85,87	103,46	198,64	93358
8.1.2	Reaterro apiloado sem empréstimo	M³	1,92	25,73	31,00	59,52	93382
	Alimentação						
	Metais						
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
8.1.3	Registro De Esfera, Pvc, soldável, 25mm. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água	UN	3,00	35,63	42,93	128,79	94489
	PVC rígido soldável						
8.1.4	Joelho 90º PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	8,00	8,49	10,23	81,84	89408
8.1.5	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	21,20	12,07	14,54	308,25	89402
8.1.6	Te, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	12,82	15,45	15,45	89395
	Água fria						
	Aparelho						
8.1.7	Chuveiro em aço inox cromado com tubo, de parede.	UN	4,00	316,79	381,67	1.526,68	COMP. INST. 01
8.1.8	Ducha cromada	UN	4,00	303,35	365,48	1.461,92	COMP. INST. 02
	Metais						
8.1.9	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação	UN	4,00	68,86	82,96	331,84	94495
8.1.10	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	5,00	44,43	53,53	267,65	89353
8.1.11	Registro de pressão com canopla cromada, roscável, 3/4" - Fornecimento e Instalação	UN	4,00	36,72	44,24	176,96	89351
8.1.12	Registro de esfera PVC soldável 40mm, Fornecimento e instalação	UN	2,00	72,50	87,35	174,70	94491
8.1.13	Registro de esfera PVC soldável 32mm, Fornecimento e instalação	UN	2,00	53,33	64,25	128,50	94490
	PVC misto soldável						
8.1.14	Joelho de redução, PVC soldável, com rosca 90º, 25 x 1/2", para água fria predial	UN	14,00	9,86	11,88	166,32	103955
8.1.15	Luva soldável com rosca, PVC, 25mm x 3/4" fornecimento e instalação	UN	4,00	7,09	8,54	34,16	89385
	PVC rígido soldável						
8.1.16	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm x 1" - Instalado em reservação predial de água - Fornecimento E Instalação	UN	4,00	25,72	30,99	123,96	94704
8.1.17	Adaptador Com Flange E Anel De Vedação, Pvc, Soldável, Dn 40 Mm X 1.1/4" , Instalado em reservação predial de água - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	35,23	42,45	127,35	94705
8.1.18	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4"□	UN	14,00	3,36	4,05	56,70	94656
8.1.19	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm x 1"□	UN	8,00	5,65	6,81	54,48	89553
8.1.20	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 32x25mm, para água fria predial	UN	5,00	7,73	9,31	46,55	103948
8.1.21	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 40 x 32mm, para água fria predial	UN	2,00	10,42	12,55	25,10	COMP. INST. 03
8.1.22	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, 40 x 25mm, para água fria predial	UN	1,00	7,97	9,60	9,60	103964
8.1.23	Joelho 90º PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	26,00	8,49	10,23	265,98	89408
8.1.24	Joelho 90º PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	UN	13,00	11,86	14,29	185,77	89413
8.1.25	Joelho 90º PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	8,00	12,88	15,52	124,16	89497
8.1.26	Joelho de redução 90º soldável, 32mm x 25mm- Fornecimento e instalação	UN	6,00	10,24	12,34	74,04	103974
8.1.27	Luva De Redução, Pvc, Soldável, Dn 40Mm X 32Mm, Instalado em reservação predial de água - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	9,81	11,82	11,82	105143
8.1.28	Luva PVC soldável DN 40mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	40,32	48,58	48,58	89824
8.1.29	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	54,80	12,07	14,54	796,79	89402

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

8.1.30	Tubo, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	M	64,10	10,42	12,55	804,46	89447
8.1.31	Tubo, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	M	43,20	15,94	19,20	829,44	89448
8.1.32	Te, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	14,00	12,82	15,45	216,30	89395

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

8.1.33	Te, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	UN	9,00	17,88	21,54	193,86	89398
8.1.34	Te, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	5,00	18,85	22,71	113,55	89623
8.1.35	Tê de redução, PVC soldável, DN 32mm x 25mm - Fornecimento e instalação	UN	9,00	13,72	16,53	148,77	89622
8.1.36	Tê de redução, PVC soldável, DN 40mm x 32mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	17,39	20,95	20,95	89624
PVC soldável azul c/ bucha latão							
8.1.37	Joelho 90º com bucha de latão, PVC soldável, DN 25mm x 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	5,00	15,85	19,10	95,50	89366
8.1.38	Joelho de redução 90º com bucha de latão, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	16,00	12,68	15,28	244,48	90373
8.1.39	Tê com bucha de latão, PVC soldável, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	3,00	19,91	23,99	71,97	89396
8.1.40	Tê com bucha de latão, PVC soldável, 25mm x 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	1,00	21,57	25,99	25,99	90374
Metais							
8.1.41	Pressurizador até 12mca/160w/220v - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	912,87	1.099,83	1.099,83	COMP. INST. 04
Reservatório cilíndrico							
8.1.42	Caixa dágua em polietileno 1000L - fornecimento e instalação	UN	2,00	543,21	654,46	1.308,92	102607
8.1.43	Caixa dágua em polietileno 310L - fornecimento e instalação	UN	1,00	252,42	304,12	304,12	COMP. INST. 05
Quebra e fechamento de alvenaria							
8.1.44	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diametros menores ou iguais a 40 mm.	M	54,80	7,70	9,28	508,54	90443
8.1.45	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	M	54,80	15,44	18,60	1.019,28	90466
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	14.018,06	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	**14.018,06**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

8.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Movimento de Terra							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
8.2.1	Escavação manual para passagens de tubulação	M³	3,73	85,87	103,46	385,91	93358
8.2.2	Reaterro apiloado sem empréstimo	M³	3,73	25,73	31,00	115,63	93382
Esgoto							
Aparelho							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R$	Código
8.2.3	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação.	UN	11,00	157,24	189,44	2.083,84	86901
8.2.4	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório - fornecimento e instalação.	UN	11,00	83,74	100,89	1.109,79	86906
8.2.5	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação.	UN	13,00	11,85	14,28	185,64	86885
8.2.6	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para lavatório - fornecimento e instalação.	UN	11,00	70,75	85,24	937,64	86877
8.2.7	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação.	UN	13,00	215,09	259,14	3.368,82	86881
8.2.8	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação.	UN	2,00	194,48	234,31	468,62	86900
8.2.9	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha - fornecimento e instalação.	UN	2,00	145,41	175,19	350,38	86909
8.2.10	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" para pia - fornecimento e instalação.	UN	2,00	76,29	91,91	183,82	86878
8.2.11	Vaso sanitário louça branco com caixa acoplada	UN	14,00	502,79	605,76	8.480,64	86888
8.2.12	Assento para vaso sanitário branco	UN	14,00	45,64	54,99	769,86	100849
8.2.13	Mictório sifonado louça branca para entrada de água embutida - fornecimento e instalação.	UN	3,00	1.043,77	1.257,53	3.772,59	100859
Caixas de Passagem							
8.2.14	Caixa de gordura circular em PVC D=30cm	UN	2,00	378,79	456,37	912,74	98110
8.2.15	Caixa de passagem em concreto PM DN 30 cm com tampa	UN	5,00	118,64	142,94	714,70	COMP. INST. 06
8.2.16	Caixa de passagem em concreto PM DN 40 cm com tampa	UN	5,00	215,86	260,07	1.300,35	COMP. INST. 07
8.2.17	Caixa de passagem em concreto PM DN 60 cm com tampa	UN	1,00	374,99	451,79	451,79	COMP. INST. 08
Caixas de Passagem							
8.2.18	Caixa sifonada PVC Dn=100x150x50mm - Fornecimento e instalacão	UN	7,00	39,97	48,16	337,12	COMP. INST. 09
8.2.19	Caixa sifonada PVC Dn=150x150x50mm - fornecimento e instalação	UN	3,00	69,09	83,24	249,72	104328
8.2.20	Caixa sifonada com grelha PVC Dn=150x185x75mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	102,04	122,94	122,94	89708
8.2.21	Ralo sifonado PVC Dn=100x40mm - fornecimento e instalação	UN	6,00	20,55	24,76	148,56	89709
PVC Esgoto							
8.2.22	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm- fornecimento e instalação	UN	19,00	6,46	7,78	147,82	COMP. INST. 10
8.2.23	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm- fornecimento e instalação	UN	43,00	4,81	5,80	249,40	COMP. INST. 11
8.2.24	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 75mm- fornecimento e instalação	UN	2,00	11,07	13,34	26,68	COMP. INST. 12
8.2.25	Bucha de redução longa 50 - 40mm	UN	7,00	10,68	12,87	90,09	104341
8.2.26	Curva 90 graus, PVC, série R, DN=100mm - fornecido e instalado	UN	14,00	34,05	41,02	574,28	COMP. INST. 14
8.2.27	Curva 90 graus, PVC, série R, DN=40mm - fornecido e instalado	UN	16,00	12,28	14,79	236,64	89728
8.2.28	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 40 mm, para esgoto predial	UN	13,00	10,02	12,07	156,91	89726
8.2.29	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	13,00	15,60	18,79	244,27	89732
8.2.30	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 75 mm, para esgoto predial	UN	1,00	23,17	27,92	27,92	89739
8.2.31	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 40 mm, para esgoto predial	UN	3,00	9,82	11,83	35,49	89724
8.2.32	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 50 mm, para esgoto predial	UN	9,00	9,96	12,00	108,00	89801
8.2.33	Joelho 90 graus, PVC, com anel para esgoto secundário, DN 40mm - 1 1/2"	UN	11,00	9,09	10,95	120,45	COMP. INST.
8.2.34	Junção simples, PVC, Dn 100 x 50 mm, para esgoto sanitário	UN	2,00	37,21	44,83	89,66	COMP. INST.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

8.2.35	Junção simples, PVC, Dn 100 x 100 mm, para esgoto sanitário	UN	4,00	50,70	61,08	244,32	89834
8.2.36	Junção simples, PVC, Dn 40 x 40 mm, para esgoto sanitário	UN	1,00	14,24	17,16	17,16	89783
8.2.37	Tubo PVC DN 100 mm, para esgoto predial	M	67,80	34,88	42,02	2.848,96	89714
8.2.38	Tubo PVC DN 40 mm, para esgoto predial	M	30,50	20,04	24,14	736,27	89711
8.2.39	Tubo PVC DN 50 mm, para esgoto predial	M	20,90	25,03	30,16	630,34	89712
8.2.40	Tubo PVC DN 75 mm, para esgoto predial	M	4,60	31,09	37,46	172,32	89713
8.2.41	Tê sanitário PVC Dn 100 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	1,00	40,06	48,26	48,26	COMP. INST. 17
8.2.42	Tê sanitário PVC DN 50 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	4,00	26,70	32,17	128,68	COMP. INST. 18
8.2.43	Construção de conjunto fossa-sumidouro tipo 1	UN	2,00	5.930,74	7.145,36	14.290,72	COMP. INST. 19
8.2.44	Construção de conjunto fossa-sumidouro tipo 2	UN	2,00	4.474,66	5.391,07	10.782,14	COMP. INST. 20
8.2.45	Construção de conjunto fossa-sumidouro tipo 3	UN	1,00	5.668,78	6.829,75	6.829,75	COMP. INST. 21
	Ventilação						
8.2.47	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm- fornecimento e instalação	UN	9,00	6,46	7,78	70,02	COMP. INST. 10
8.2.48	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm- fornecimento e instalação	UN	94,00	4,81	5,80	545,20	COMP. INST. 11
8.2.49	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 75mm- fornecimento e instalação	UN	16,00	11,07	13,34	213,44	COMP. INST. 12
8.2.50	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	3,00	15,60	18,79	56,37	89732
8.2.51	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 50 mm, para esgoto predial	UN	41,00	9,96	12,00	492,00	89801
8.2.52	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 75 mm, para esgoto predial	UN	10,00	20,43	24,61	246,10	89805
8.2.53	Junção simples, PVC, Dn 75 x 50 mm, para esgoto sanitário	UN	1,00	32,95	39,70	39,70	104343
8.2.54	Redução excêntrica PVC, DN=75x50 mm para esgoto predial - fornecido e instalado	UN	1,00	18,40	22,17	22,17	89549
8.2.55	Terminal de ventilação 50mm	UN	5,00	9,65	11,63	58,15	104348
8.2.56	Terminal de ventilação 75mm	UN	2,00	20,15	24,28	48,56	104351
8.2.57	Tubo PVC DN 50 mm, para esgoto predial	M	46,30	25,03	30,16	1.396,41	89712
8.2.58	Tubo PVC DN 75 mm, para esgoto predial	M	11,30	31,09	37,46	423,30	89713
8.2.59	Tê sanitário PVC Dn 100 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	8,00	40,06	48,26	386,08	COMP. INST. 17
8.2.60	Tê sanitário PVC Dn 100 x 75 mm para esgoto sanitário	UN	1,00	68,64	82,70	82,70	89573
8.2.61	Tê sanitário PVC DN 50 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	18,00	26,70	32,17	579,06	COMP. INST. 18
8.2.62	Tê sanitário PVC DN 75 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	4,00	38,69	46,61	186,44	COMP. INST. 22
	Quebra e fechamento de alvenaria						
8.2.63	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diametros menores ou iguais a 40 mm.	M	30,50	7,70	9,28	283,04	90443
8.2.64	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	M	30,50	15,44	18,60	567,30	90466
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	70.983,67	
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL					**70.983,67**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

8.3	INSTALAÇÕES PLUVIAIS						
	Pluvial						
	Caixas de Passagem						
8.3.1	Caixa de areia pluvia sem grelha 40x40cm	UN	1,00	217,03	261,48	261,48	97891
8.3.2	Caixa de areia pluvia sem grelha 60x60cm	UN	3,00	405,75	488,85	1.466,55	97892
	Calha Metálica						
8.3.3	Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 55cm, esp. = 0,7mm	m	14,80	58,54	70,53	1.043,84	COMP. INST. 23
8.3.4	Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 60cm, esp. = 0,7mm	m	68,20	64,07	77,19	5.264,36	COMP. INST. 24
	PVC Acessórios						
8.3.5	Ralo c/saída articulada 100x40cm	UN	2,00	20,55	24,76	49,52	89709
	Ventilação						
8.3.6	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm- fornecimento e instalação	UN	37,00	6,46	7,78	287,86	COMP. INST. 10
8.3.7	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 75mm- fornecimento e instalação	UN	4,00	11,07	13,34	53,36	COMP. INST. 12
8.3.8	Curva 45 graus, longa, PVC, série R, DN=100mm - fornecido e instalado	UN	2,00	44,06	53,08	106,16	89852
8.3.9	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 100 mm, para esgoto predial	UN	31,00	41,85	50,42	1.563,02	89584
8.3.10	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 40 mm, para esgoto predial	UN	4,00	9,82	11,83	47,32	89724
8.3.11	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 75 mm, para esgoto predial	UN	4,00	20,43	24,61	98,44	89805
8.3.12	Tubo PVC DN 100 mm, para esgoto predial	M	136,30	34,88	42,02	5.727,33	89714
8.3.13	Tubo PVC DN 40 mm, para esgoto predial	M	6,20	20,04	24,14	149,67	89711
8.3.14	Tubo PVC DN 75 mm, para esgoto predial	M	27,00	31,09	37,46	1.011,42	89713
8.3.15	Tê sanitário PVC DN 100 x 100 mm	UN	2,00	72,96	87,90	175,80	89693
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	17.306,13	
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL					**17.306,13**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

8.4	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO						
Pluvial							
Extintor							
8.4.1	Extintor portátil PQS	UN	4,00	283,57	341,65	1.366,60	101909
Sinalização							
8.4.2	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	UN	7,00	14,78	17,81	124,67	COMP. INST. 25
8.4.3	Placa indicativa de extintor	UN	4,00	33,25	40,06	160,24	COMP. INST. 26
8.4.4	Pintura com tinta acrílica p/ sinalização do solo (amarela e vermelha)	M²	4,00	47,17	56,83	227,32	102513
8.4.5	Luminária de emergência	UN	9,00	19,38	23,35	210,15	97599
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	2.088,98	
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL					**2.088,98**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES DA PRAÇA

6.1 INSTALAÇÕES DE IRRIGAÇÃO

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
Movimento de Terra							
6.1.1	Escavação manual para passagens de tubulação	M³	2,21	85,87	103,46	228,65	93358
6.1.2	Reaterro apiloado sem empréstimo	M³	2,21	25,73	31,00	68,51	93382
Água Fria							
Aparelho							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
6.1.3	Torneira para jardim 25mmx3/4"-Fornecimento e instalação	UN	4,00	21,99	26,49	105,96	86916
6.1.4	Mangueira de 3/4 (25mm) de 50m com adaptador	M	4,00	318,07	383,21	1.532,84	COMP. INST. 26
6.1.5	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro	UN	1,00	125,52	151,23	151,23	95676
6.1.6	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de registro	UN	4,00	176,18	212,26	849,04	97895
Metais							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
6.1.7	Registro De Esfera, Pvc, soldável, 32mm. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água	UN	5,00	53,33	64,25	321,25	94490
PVC rígido soldável							
6.1.8	Joelho de redução 90º soldável, 32mm x 25mm- Fornecimento e instalação	UN	4,00	10,24	12,34	49,36	103974
6.1.9	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	0,70	12,07	14,54	10,18	89402
6.1.10	Tubo, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	M	97,30	10,42	12,55	1.221,12	89447
6.1.11	Te, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	UN	4,00	17,88	21,54	86,16	89398
PVC soldável azul c/bucha de latão							
6.1.12	Joelho de redução 90º com bucha de latão, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	4,00	12,68	15,28	61,12	90373
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	4.685,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						**4.685,42**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

8.5 CLIMATIZAÇÃO

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
Acessórios							
Tubulações - Conexões - Suportes							
8.5.1	Cabeamento eletrico 4x1,5mm². Fornecimento e instalação	M	420,00	11,63	14,01	5.884,20	COMP. CLIMAT. 01
8.5.2	Tubo em cobre flexível, dn 3/8", com isolamento blindado, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação.	M	270,00	44,87	54,06	14.596,20	97332
8.5.3	Tubo em cobre flexível, dn 3/4", com isolamento blindado, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação.	M	400,00	116,95	140,90	56.360,00	COMP. CLIMAT. 02
8.5.4	Tubo em cobre flexível, dn 1/4", com isolamento blindado, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação.	M	120,00	27,61	33,26	3.991,20	97331
8.5.5	Tubo em cobre flexível, dn 5/8", com isolamento blindado, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação.	M	25,00	70,55	85,00	2.125,00	97334
8.5.6	Fita aluminio 50mm x 50m para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação	UN	10,00	69,04	83,18	831,80	COMP. CLIMAT. 03
8.5.7	Fita não adesiva de PVC, e = 0,10m para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação	M	200,00	8,09	9,75	1.950,00	COMP. CLIMAT. 04
8.5.8	Suporte em pvc para condensadora split até 12.000 BTUS, 30 x 43 cm, carga máxima de 300kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas - fornecimento e instalação	UN	12,00	74,68	89,97	1.079,64	COMP. CLIMAT. 05
8.5.9	Suporte em polipropileno para condensadora split até 30.000 BTUS, 35 x 54 cm, carga máxima de 435kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas - fornecimento e instalação	UN	2,00	155,64	187,52	375,04	COMP. CLIMAT. 06
8.5.10	Suporte para condensadora split até 60.000 BTUS - fornecimento e instalação	UN	12,00	195,83	235,94	2.831,28	COMP. CLIMAT. 07
8.5.11	Gás refrigerante R32- Fornecimento e instalação	KG	142,50	78,30	94,34	13.443,45	COMP. CLIMAT. 08
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	103.467,81	
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL					**103.467,81**	

8.6 INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DA CLIMATIZAÇÃO

Drenagem de Climatização							
Caixas de Passagem							
8.6.1	Caixa de espera para ar-arcondicionado	UN	19,00	27,25	32,83	623,77	COMP. CLIM. 09
8.6.2	e areia pluvia sem grelha 40x40cm	UN	1,00	217,03	261,48	261,48	97891
PVC Esgoto							
8.6.3	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm.	UN	13,00	4,81	5,80	75,40	COMP. INST. 11
8.6.4	Bucha de redução longa, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 x 40 mm - fornecido e instalado	UN	1,00	10,68	12,87	12,87	104341
8.6.5	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm - fornecido e instalado	UN	6,00	10,02	12,07	72,42	89726
8.6.6	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm - fornecido e instalado	UN	3,00	15,60	18,79	56,37	89732
8.6.7	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm - fornecido e instalado	UN	4,00	9,96	12,00	48,00	89801
8.6.8	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm - fornecido e instalado	UN	4,00	14,24	17,16	68,64	89783
8.6.9	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm - fornecido e instalado	UN	3,00	19,12	23,04	69,12	89827
8.6.10	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm - fornecido e instalado	M	7,20	20,04	24,14	173,81	89711
8.6.11	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm - fornecido e instalado	M	15,30	25,03	30,16	461,45	89712

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PVC Rigído Soldável							
8.6.12	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 32 x 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	UN	4,00	7,73	9,31	37,24	103948
8.6.13	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 50 x 40 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	1,00	9,79	11,79	11,79	103958
8.6.14	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 40 x 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	4,00	7,97	9,60	38,40	103964
8.6.15	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 50 x 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	2,00	9,42	11,35	22,70	103966
8.6.16	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 50 x 32 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	2,00	11,33	13,65	27,30	103967
8.6.17	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	UN	6,00	10,04	12,10	72,60	89363
8.6.18	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	UN	2,00	14,50	17,47	34,94	89368
8.6.19	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	UN	19,00	8,49	10,23	194,37	89408
8.6.20	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	UN	5,00	11,86	14,29	71,45	89413
8.6.21	Joelho de redução, 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	1,00	10,24	12,34	12,34	103974
8.6.22	Luva de redução soldável, pvc, dn 40 mm x 32 mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação.	UN	1,00	9,81	11,82	11,82	105143
8.6.23	Luva de correr, cpvc, soldável, dn 42mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	UN	4,00	40,32	48,58	194,32	89824
8.6.24	Luva de correr, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	3,00	35,23	42,45	127,35	89577
8.6.25	Luva de correr, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	UN	2,00	47,52	57,25	114,50	89598
8.6.26	Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	M	35,70	12,07	14,54	519,08	89402
8.6.27	Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	M	9,10	10,42	12,55	114,21	89447
8.6.28	Luva de correr, cpvc, soldável, dn 42mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	UN	2,80	40,32	48,58	136,02	89824
8.6.29	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	UN	3,00	17,88	21,54	64,62	89398
8.6.30	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	5,00	13,72	16,53	82,65	89622
8.6.31	Tê de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	2,00	17,39	20,95	41,90	89624
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	3.852,93	
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL					**3.852,93**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DES
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PLACA DE OBRA

Administração local da obra			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			S/ REF.	**S/C**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil com encargos complementares	109,85	H	SINAPI 90777	129,24	14.196,46
Encarregado geral com encargos complementares	180,00	H	SINAPI 90776	35,39	6.370,20
Apontador com encargos complementares	160,00	H	SINAPI 90767	23,14	3.702,40
Técnico segurança do trabalho	160,00	H	SINAPI 88321	23,02	3.683,20
					27.952,26
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
-	-	-	-	-	-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**27.952,26**
B.D.I. = 20,48% [4]					**5.724,62**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**33.676,88**

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado 3,60 x 1,80 m			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**00051-ADAP**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma com encargos complementares	6,0000	H	SINAPI 88262	26,97	161,82
Servente com encargos complementares	9,0000	H	SINAPI 88316	21,71	195,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					357,21
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço 3,60 x 1,80 m	6,48	M²	SINAPI 4813	400,00	2.592,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	6,48	M	SINAPI 4417	5,44	35,25
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	25,92	M	SINAPI 4491	10,05	260,50
Prego 18x30	0,972	KG	SINAPI 5075	20,34	19,77
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					2.907,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**3.264,73**
B.D.I. = 20,48% [4]					**668,62**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**3.933,35**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO %	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS R$	MESES 1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	# %
1.0	**REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL**												
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,50%	33.676,88	11.225,63	11.225,63	11.225,62							
1.2	PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m	0,41%	3.933,35	3.933,35									
1.3	REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR - (INSTALAÇÕES E COBERTURA)	67,17%	645.562,57	311.587,48	305.910,64	305.910,65							
1.4	REFORMA DA PRAÇA	26,00%	249.881,68										
TOTAL	SIMPLES	100,00%		**34,00%**	**33,00%**	**33,00%**							
				326.746,46	**317.136,27**	**317.136,27**							
	ACUMULADO	933.054,48	933.054,48	326.746,46	317.136,27	289.171,75							

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DESONER
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**3,30**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,80**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**0,97**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**0,83**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	**6,16**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**6,65**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdênciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

BDI = 20,48% *(VALOR SEM DESONERAÇÃO)*

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	**20,34**	**22,12**	**25,00**

LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB.

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 60%, sendo cobrado no final 3% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

REFERÊNCIAS:
SINAPI:MAIO/2025
ORSE: MAIO/2025
ENC. SOCIAIS =113,33% SEM DE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA: SEM DESONERAÇÃO

ITEM	D E S C R I Ç Ã O	INDICES	
A	**GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO A	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A**		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,86%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,17%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,71%	8,90%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
	SUBTOTAL DO GRUPO B	**47,40%**	**18,59%**
C	**GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A**		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,46%	1,87%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,89%	2,20%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
	SUBTOTAL DO GRUPO C	**11,22%**	**8,53%**
D	**GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS**		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,47%	0,36%
	SUBTOTAL DO GRUPO D	**17,91%**	**7,20%**
E	**GRUPO E - TAXAS COMPLEMENTARES**		
E1		0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO E	**0,00%**	**0,00%**
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)	**113,33%**	**71,12%**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R$)
1 – Terreno	
2 - Indenização de benfeitorias	
3 – Elaboração de Projeto	
4 - Reforma do Teatro	
4.1 - Reforma do Teatro	895.444,25
4.2 - Placa da obra	3.933,35
5 - Mobilização e desmobilização de equipamentos	
6 - Administração local da obra	33.676,88
7 - Aluguel de container (canteiro de obras)	
8 - Aquisição de unidades habitacionais	
9 - Recuperação e melhorias habitacionais	
10 - Construção de unidades habitacionais	
11 - Construção de unidades sanitárias	
12 - Ligações domiciliares de águas e esgoto	
Custos Diretos (Total)	933.054,48
13 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo)	
14 - Taxa de Administração do Agente Financeiro	
15 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo)	
16 - Juros na fase de carência	
17 - Total do investimento - VI (a)	933.054,48
18 - Contrapartida - V1 (b)	1.000,00
19 – O.G.U. (c) = (a) - (b)	932.054,48
20 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUÁRIO AOS BENEFICIÁRIOS	
DISCRIMINAÇÃO	**VALOR (R$)**
21 - Nº de famílias beneficiadas (d)	11.294
22 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d)	64,56
23 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (1)	
24 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f)	
25 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h)	
26 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i)	
27 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i)	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

Item	SERVIÇOS	Unid.	Quant.	Custo unitário c/ BDI (R$)	Valor Total C/ BDI (R$)	Fonte	Código
3.1	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5KVA**						
3.1.1	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	12.478,43	12.478,43	CM-1	CM-1
3.1.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/600KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	3.619,11	3.619,11	CM-2	CM-2
3.1.3	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFO DE 112,5KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 175A	un	1,00	12.732,70	12.732,70	CM-3	CM-3
3.1.4	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	un	1,00	2.768,11	2.768,11	CM-4	CM-4
3.1.5	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T OU CIRCULAR ATÉ 12m/1000 DAN	un	1,00	715,87	715,87	CM-5	CM-5
3.1.6	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	un	1,00	39.558,22	39.558,22	SINAPI-mai/2025	102105
3.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	116,00	1,89	219,24	SINAPI-mai/2025	93598
SUB-TOTAL DO ORÇAMENTO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5KVA SEM BDI E COM BDI 20,48% RESPECTIVAMENTE					**72.091,68**		
3.2	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - TEATRO**						
3.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	3,00	2.806,16	8.418,48	CA-1(101881-SINAPI)	CA-1
3.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	672,99	672,99	SINAPI-mai/2025	101883
3.2.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	un	6,00	262,48	1.574,88	SINAPI-mai/2025	97882
3.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2.400,00	3,80	9.120,00	SINAPI-mai/2025	91924
3.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	3.600,00	5,58	20.088,00	SINAPI-mai/2025	91926
3.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	280,00	13,17	3.687,60	SINAPI-mai/2025	91931
3.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	60,00	21,08	1.264,80	SINAPI-mai/2025	91933
3.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	60,00	33,16	1.989,60	SINAPI-mai/2025	91935
3.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m	120,00	48,08	5.769,60	SINAPI-mai/2025	101563
3.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m	480,00	99,36	47.692,80	SINAPI-mai/2025	101565

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1945021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

Item	SERVIÇOS	Unid.	Quant.	Custo unitário c/ BDI (R$)	Valor Total C/ BDI (R$)	Fonte	Código
3.2.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	15,00	23,06	345,90	SINAPI-mai/2025	91865
3.2.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	1,00	22,35	22,35	SINAPI-mai/2025	91896
3.2.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	75,00	46,79	3.509,25	SINAPI-mai/2025	93010
3.2.11	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	un	3,00	55,37	166,11	SINAPI-mai/2025	93022
3.2.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	750,00	22,58	16.935,00	SINAPI-mai/2025	91834
3.2.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	90,00	26,00	2.340,00	SINAPI-mai/2025	91836
3.2.12	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9,00	103,46	931,14	SINAPI-mai/2025	93358
3.2.13	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9,00	26,24	236,16	SINAPI-mai/2025	104737
3.2.14	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 175A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	569,46	569,46	CA-2(101896-SINAPI)	CA-2
3.2.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	156,12	312,24	CA-3(101896-SINAPI)	CA-3
3.2.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	113,96	227,92	SINAPI-mai/2025	93673
3.2.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	88,32	176,64	SINAPI-mai/2025	93670
3.2.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	12,00	83,54	1.002,48	SINAPI-mai/2025	93668
3.2.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	14,43	28,86	SINAPI-mai/2025	93654
3.2.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	29,00	13,67	396,43	SINAPI-mai/2025	93653
3.2.26	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	un	16,00	123,15	1.970,40	CA-4(93656-SINAPI)	CA-4
3.2.27	FITA DE LED COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ BRANCA	un	25,00	159,72	3.993,00	CA-5(13594-ORSE)	CA-5
3.2.28	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	22,00	127,59	2.806,98	CA-6(93676-SINAPI)	CA-6
3.2.29	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA 18W, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	28,00	89,16	2.496,48	CA-7(105543-SINAPI)	CA-7
3.2.30	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	19,00	51,46	977,74	CA-8(97607-ORSE)	CA-8
3.2.31	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	6,00	56,40	338,40	SINAPI-mai/2025	91992
3.2.32	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	17,00	44,59	758,03	SINAPI-mai/2025	91996

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1945021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

Item	SERVIÇOS	Unid.	Quant.	Custo unitário c/ BDI (R$)	Valor Total C/ BDI (R$)	Fonte	Código
3.2.34	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	30,00	71,29	2.138,70	SINAPI-mai/2025	92004
3.2.35	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	23,00	62,10	1.428,30	SINAPI-mai/2025	92008
3.2.36	PONTO PARA AR CONDICIONADO COM CAIXA SISTEMA * ATÉ 20 A, APARENTE	un	19,00	82,18	1.561,42	CA-9(791-ORSE)	CA-9
3.2.37	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	3,00	64,71	194,13	SINAPI-mai/2025	92023
3.2.37	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	25,00	38,06	951,50	SINAPI-mai/2025	91953
3.2.39	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	4,00	58,24	232,96	SINAPI-mai/2025	91959
3.2.40	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	3,00	78,42	235,26	SINAPI-mai/2025	91967
3.2.41	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	66,34	132,68	SINAPI-mai/2025	91957
3.2.42	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	2,00	120,75	241,50	SINAPI-mai/2025	97595
3.2.43	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.□	un	1,00	53,04	53,04	CA-10(101632-SINAPI)	CA-10
3.2.44	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	10,00	37,04	370,40	SINAPI-mai/2025	91939
3.2.45	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	84,00	21,26	1.785,84	SINAPI-mai/2025	91940
3.2.46	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	23,00	13,53	311,19	SINAPI-mai/2025	91941
3.2.47	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	24,00	41,18	988,32	SINAPI-mai/2025	91942
3.2.48	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	1,00	16,82	16,82	SINAPI-mai/2025	91944
3.2.49	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	94,00	18,40	1.729,60	SINAPI-mai/2025	91937
3.2.50	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	un	3,00	49,25	147,75	SINAPI-mai/2025	100556
3.2.50	CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	un	1,00	35,22	35,22	CA-11(8688-ORSE)	CA-11
3.2.50	SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA	un	60,00	18,54	1.112,40	CA-12(8695-ORSE)	CA-12
3.2.50	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM, LISA, GALVANIZADA À FOGO, COM ÂNGULO 90°	un	20,00	53,37	1.067,40	CA-13(12497-ORSE)	CA-13
3.2.50	TÊ HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	un	2,00	42,04	84,08	CA-14(8687-ORSE)	CA-14
3.2.50	TERMINAL 100 X 100 MM, GALVANIZADO À FOGO, PARA ELETROCALHA METALICA	un	1,00	33,55	33,55	CA-15(12486-ORSE)	CA-15
3.2.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA,100 X 100 X 3000 MM	un	20,00	153,96	3.079,20	CA-16(12599-ORSE)	CA-16

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 194502132-CREA/PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

FONTES DE CUSTO:

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

Item	SERVIÇOS	Unid.	Quant.	Custo unitário c/ BDI (R$)	Valor Total C/ BDI (R$)	Fonte	Código
3.2.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	un	9,00	11,96	107,64	CA-17(724-ORSE)	CA-17
SUB-TOTAL DO ORÇAMENTO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - TEATRO SEM BDI E COM BDI 20,48% RESPECTIVAMENTE					**158.858,62**		

3.3	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - PRAÇA**						
3.3.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	un	17,00	262,48	4.462,16	SINAPI-mai/2025	97882
3.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	390,00	13,17	5.136,30	SINAPI-mai/2025	91931
3.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	195,00	16,89	3.293,55	SINAPI-mai/2025	91868
3.3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	23,40	103,46	2.420,96	SINAPI-mai/2025	93358
3.3.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	23,40	26,24	614,02	SINAPI-mai/2025	104737
3.3.6	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	un	1,00	2.768,11	2.768,11	CM-4	CM-4
3.3.7	LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 2 PÉTALA DE LED 80W, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO COM RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL SUPORTE FIXAÇÃO Ø60,3mm	un	13,00	1.109,83	14.427,79	CA-18(577-ORSE)	CA-18
3.3.8	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES Htotal=5,5m, ENGASTADO 0,5m, ALTURA ÚTIL 5m INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA, INCLUSO HASTE DE ATERRAMENTO 1M - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	un	13,00	1.652,07	21.476,91	CA-19(100622-SINAPI)	CA-19
3.3.9	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 6 MM2 E DISJUNTOR DIN 25A (INCLUSO TUBO GALVANIZADO 3m)	un	1,00	2.267,10	2.267,10	CA-20(101506-SINAPI)	CA-20
SUB-TOTAL DO ORÇAMENTO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - PRAÇA SEM BDI E COM BDI 20,48% RESPECTIVAMENTE					**56.866,90**		

SUB-TOTAL DO ORÇAMENTO - PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR SEM BDI 20,48%	**287.817,20**

CONVERSÕES:

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1910021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CM-1			MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MATERIAIS**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
155	INS	ORSE	ALÇA PREFORMADA P/ ESTAI 9,5 MM MR	UN	1,000	14	14,00
927	INS	ORSE	ESTRIBO NORMAL ALÇA 2 AWG PARA CO	UN	3,000	43,41	130,23
13348	INS	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	24,000	1,63	39,12
379	INS	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	24,000	1,43	34,32
4634	INS	ORSE	BRAÇO TIPO C 15 KV	UN	1,000	198	198,00
867	INS	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO	M	30,000	59,54	1.786,20
868	INS	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM² MEIO-DURO	M	9,000	28,38	255,42
6470	INS	ORSE	PERFIL AÇO, CANTONEIRA ABAS IGUAIS - 4" X 3/8" (14,57 KG/M)	KG	1,000	12,54	12,54
10620	INS	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO LÂMINA DENTADA EM ALUMÍNIO OU COBRE ESTANHADO - REVESTIDO COM MATERIAL PLÁSTICO POLIMÉRICO - COM UM PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU LIGA DE ALUMÍNIO - PARA CABO ISOLADO 35-95/35-95MM	UN	3,000	2,49	7,47
655	INS	ORSE	CONEC AMPACTINHO TIPO VII VERMELHO / BR 444.033-2	UN	3,000	10,25	30,75
9354	INS	ORSE	CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	UN	1,000	10	10,00
654	INS	ORSE	CONEC AMPACTINHO TIPO II VERDE - 880.560-1	UN	1,000	7,85	7,85
1576	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	6,000	3,52	21,12
1577	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	4,000	3,97	15,88
1579	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	6,000	8,59	51,54
10617	INS	ORSE	CONECTOR ESTRIBO RETO COM CAPA DE COBRE ESTANHADO PARA CABO ISOLADO 50MM²	UN	3,000	44,1	132,30
10609	INS	ORSE	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUM ÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM	UN	3,000	30,18	90,54
9720	INS	ORSE	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-580 OU SIMILAR	UN	5,000	76,4	382,00
404	INS	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	1,500	1,33	2,00
402	INS	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,000	17,08	51,24
10629	INS	ORSE	GRAMPO DE LINHA VIVA COM PARAFUSO DE APERTO E TERMINAL EM LIGA DE COBRE ESTAN HADO PARA CABOS ENTRE 2 A 1/0AWG/8 A 2/0AWG	UN	3,000	50	150,00
1096	INS	ORSE	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ATERRAMENTO D= 5/8" X 2,40M, EXCLUSO CONECTOR	UN	5,000	29,6	148,00
34643	INS	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	5,000	41,81	209,05
2524	INS	ORSE	ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15 KV	UN	3,000	64,2	192,60
1583	INS	ORSE	MANILHA 90 GR	UN	1,000	13,34	13,34
1584	INS	ORSE	MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO	UN	3,000	20,19	60,57
421	INS	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN	3,000	21,12	63,36
4344	INS	SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,000	22,74	45,48
10635	INS	ORSE	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 127 V FN - 10K A	UN	4,000	68,77	275,08
95728	COMP	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	3,000	26,34	79,02
442	INS	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	3,000	7,17	21,51

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
432	INS	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,000	15,91	31,82

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1945021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
437	INS	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	10,000	28,35	283,50
4276	INS	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,000	191,5	574,50
7581	INS	SINAPI	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	1,000	4,85	4,85
7576	INS	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,000	199,23	398,46
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				**5.823,66**
			MÃO DE OBRA				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000	22,81	547,44
88279	COMP	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000	28,4	681,60
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**1.229,04**
			EQUIPAMENTOS				
5928	COMP	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	12,0000	275,38	3.304,56
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**3.304,56**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**10.357,26**
BDI (20,48%)							2.121,17
PREÇO TOTAL C/ BDI							**12.478,43**

CM-2			**POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/600KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MATERIAIS**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
1866	INS	ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	UN	1,000	2300	2.300,00
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				**2.300,00**
			MÃO DE OBRA				
100583	COMP	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,000	703,91	703,91
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**703,91**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**3.003,91**
BDI (20,48%)							615,20
PREÇO TOTAL C/ BDI							**3.619,11**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914021382-CREA/PI

FONTES DE CUSTO:

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
CM-3			**INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFO DE 112,5KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 175A**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MATERIAIS**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
1019	INS	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM²	M	15,000	38,3	574,50
977	INS	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM²	M	60,000	79,22	4.753,20
2640	INS	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	1,000	9,96	9,96
3546	INS	ORSE	ARRUELA DE ALUMÍNIO P/ELETRODUTO D=2 1/2"	UN	1,000	2,7	2,70
39693	INS	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,000	2746,24	2.746,24
10065	INS	ORSE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,000	945	945,00
7701	INS	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	9,000	92,35	831,15
2619	INS	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	1,000	61,08	61,08
1101	INS	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2 1/2"	UN	1,000	29,96	29,96
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				**9.953,79**
			MÃO DE OBRA				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	22,81	273,72
88279	COMP	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	28,4	340,80
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**614,52**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**10.568,31**
BDI (20,48%)							2.164,39
PREÇO TOTAL C/ BDI							**12.732,70**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CM-4			ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MATERIAIS**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
93358	COMP	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M³	0,490	85,87	42,08
101616	COMP	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	0,990	6,33	6,27
4730	INS	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	1,100	233,94	257,33
87316	COMP	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0,300	566,48	169,94
94964	COMP	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,120	637,87	76,54
92768	COMP	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,000	13,37	80,22
92413	COMP	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	0,370	106,52	39,41
103332	COMP	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	6,830	119,3	814,82
87878	COMP	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	10,040	5,17	51,91
87535	COMP	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M²	10,040	33,81	339,45
88489	COMP	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M²	10,040	12,45	125,00
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				**2.002,97**
			MÃO DE OBRA				
88309	COMP	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	27,39	164,34
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	21,71	130,26
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**294,60**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**2.297,57**
BDI (20,48%)							470,54
PREÇO TOTAL C/ BDI							**2.768,11**

CM-5			DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T OU CIRCULAR ATÉ 12m/1000 DAN			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	21,71	43,42
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**43,42**
			EQUIPAMENTOS				
5928	COMP	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,0000	275,38	550,76
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**550,76**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**594,18**
BDI (20,48%)							121,69
PREÇO TOTAL C/ BDI							**715,87**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-1	101881 SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
8051	INS	ORSE	QDCL-6 - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIE STER NA COR CINZA RAL, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM - 500X400X200MM	UN	1,000	1573,77	1.573,77
9496	INS	ORSE	CHAPA DE ACRILICO	M²	0,300	194,76	58,43
4862	INS	ORSE	ISOLADOR EPOXI BT 15 X 25	UN	9,000	4,85	43,65
4490	INS	ORSE	BARRA CHATA DE COBRE 1 1/2"X1/4"	KG	2,000	175	350,00
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**2.025,85**
			EQUIPAMENTOS				
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	27,74	166,44
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	22,81	136,86
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**303,30**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**2.329,15**
BDI (20,48%)							477,01
PREÇO TOTAL C/ BDI							**2.806,16**

CA-2	101896 SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 175A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
3705	INS	ORSE	DISJUNTOR TRIPOLAR 175 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇ ÃO 22KA, REF.: SIEMENS QLH3 OU SIMILAR.	UN	1,000	380	380,00
1579	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	3,000	8,59	25,77
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**405,77**
			EQUIPAMENTOS				
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	27,74	36,71
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	22,81	30,18
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**66,89**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**472,66**
BDI (20,48%)							96,80
PREÇO TOTAL C/ BDI							**569,46**

CA-3	101896 SINAPI		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
3693	INS	ORSE	DISJUNTOR BIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORREN TE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	UN	1,000	90	90,00
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**90,00**
			EQUIPAMENTOS				
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7830	27,74	21,72
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7830	22,81	17,86
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**39,58**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**129,58**
BDI (20,48%)							26,54
PREÇO TOTAL C/ BDI							**156,12**

CA-4	93656 SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
39471	INS	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,000	95,55	95,55
1571	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2,000	1,66	3,32
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**98,87**
			EQUIPAMENTOS				

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 194502138-2-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	22,81	1,51
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	27,74	1,84
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**3,35**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**102,22**
BDI (20,48%)							20,93
PREÇO TOTAL C/ BDI							**123,15**

CA-5	**13594**	**ORSE**	**FITA DE LED COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ BRANCA**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
14330	INS	ORSE	FITA DE LED AUTO COLANTE COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ AMARELA), TIPO COB, G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,000	127,02	127,02
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**127,02**
			EQUIPAMENTOS				
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**5,55**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**132,57**
BDI (20,48%)							27,15
PREÇO TOTAL C/ BDI							**159,72**

CA-6	**93676**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
38784	INS	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	UN	1,000	66,92	66,92
39387	INS	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2,000	10,1	20,20
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**87,12**
			EQUIPAMENTOS				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1680	22,81	3,83
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5388	27,74	14,95
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**18,78**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**105,90**
BDI (20,48%)							21,69
PREÇO TOTAL C/ BDI							**127,59**

CA-7	**105543**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA 18W, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
14477	INS	ORSE	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED 22.5X22.5 CM, 18W 4000K BIVOLT, AVANT OU SIMILAR	UN	1,000	35,17	35,17
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**35,17**
			EQUIPAMENTOS				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3480	22,81	7,94
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1134	27,74	30,89
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**38,83**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**74,00**
BDI (20,48%)							15,16
PREÇO TOTAL C/ BDI							**89,16**

CA-8	**97607**	**ORSE**	**LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
13286	INS	ORSE	LÂMPADA LED 15W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	UN	1,000	22,99	22,99
38775	INS	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,000	80,79	80,79
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**22,99**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	21,71	3,91
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5700	27,74	15,81
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**19,72**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PREÇO TOTAL S/ BDI	**42,71**
BDI (20,48%)	8,75
PREÇO TOTAL C/ BDI	**51,46**

CA-9	**791 ORSE**		**PONTO PARA AR CONDICIONADO COM CAIXA SISTEMA * ATÉ 20 A, APARENTE**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
484	INS	ORSE	CAIXA SOBREPOR 4" X 2", SISTEMA "X"	UN	1,000	12,45	12,45
2246	INS	ORSE	TOMADA TRIPOLAR P/AR CONDICIONADO REF:5UB5 530 - SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,000	5,43	5,43
4375	INS	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	4,000	0,1	0,40
2682	INS	ORSE	PARAFUSO C/ BUCHA S-6	UN	4,000	0,12	0,48
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**18,76**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	21,71	21,71
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	27,74	27,74
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**49,45**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**68,21**
BDI (20,48%)							13,97
PREÇO TOTAL C/ BDI							**82,18**

CA-10	**101632 SINAPI**		**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
2510	INS	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,000	35,46	35,46
2622	INS	ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UN	1,000	7,75	7,75
21127	INS	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,021	3,69	0,08
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**43,29**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	21,71	0,32
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	27,74	0,41
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**0,73**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**44,02**
BDI (20,48%)							9,02
PREÇO TOTAL C/ BDI							**53,04**

CA-11	**8688 ORSE**		**CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
8945	INS	ORSE	CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	1,000	19,35	19,35
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**19,35**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1996	21,71	4,33
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**9,88**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**29,23**
BDI (20,48%)							5,99
PREÇO TOTAL C/ BDI							**35,22**

CA-12	**8695 ORSE**		**SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
3638	INS	ORSE	SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	5,5	5,50
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**5,50**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	21,71	4,34
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**9,89**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**15,39**
BDI (20,48%)							3,15
PREÇO TOTAL C/ BDI							**18,54**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 194621382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-13	12497 ORSE		TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM, LISA, GALVANIZADA À FOGO, COM ÂNGULO 90°			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
13325	INS	ORSE	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM, LISA, GALVANIZADA À FOGO , COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	34,41	34,41
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**34,41**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	21,71	4,34
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**9,89**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**44,30**
BDI (20,48%)							9,07
PREÇO TOTAL C/ BDI							**53,37**

CA-14	8687 ORSE		TÊ HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
4096	INS	ORSE	TÊ HORIZONTAL 100 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	25	25,00
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**25,00**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	21,71	4,34
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**9,89**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**34,89**
BDI (20,48%)							7,15
PREÇO TOTAL C/ BDI							**42,04**

CA-15	12486 ORSE		TERMINAL 100 X 100 MM, GALVANIZADO À FOGO, PARA ELETROCALHA METALICA			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
13315	INS	ORSE	TERMINAL 100 X 100 MM, GALVANIZADO À FOGO, PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MO PA OU SIMILAR)	UN	1,000	17,96	17,96
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**17,96**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	21,71	4,34
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	27,74	5,55
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**9,89**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**27,85**
BDI (20,48%)							5,70
PREÇO TOTAL C/ BDI							**33,55**

CA-16	12599 ORSE		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA,100 X 100 X 3000 MM			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
13399	INS	ORSE	ELETROCALHA METÁLICA LISA, ZINCADA, 100 X 100 X 3000 MM	UN	1,000	108,01	108,01
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**108,01**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	21,71	8,68
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	27,74	11,10
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**19,78**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**127,79**
BDI (20,48%)							26,17
PREÇO TOTAL C/ BDI							**153,96**

CA-17	724 ORSE		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"			UNIDADE:	UN
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
2001	INS	ORSE	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	1,000	3,99	3,99
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**3,99**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	21,71	2,61
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	27,74	3,33
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**5,94**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1918021382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

FONTES DE CUSTO:
SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PREÇO TOTAL S/ BDI	**9,93**
BDI (20,48%)	2,03
PREÇO TOTAL C/ BDI	**11,96**

CA-18	**577 ORSE**		**LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 2 PÉTALA DE LED 80W, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO COM RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL SUPORTE FIXAÇÃO Ø60,3mm**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
42246	INS	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2,000	277,4	554,80
13557	INS	ORSE	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 48MM/60,3MM EXTERNO, CODIGO SUP02, DA AMES ILUMINAÇÃO OU SUMILAR	UN	1,000	86,38	86,38
2510	INS	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2,000	35,46	70,92
1014	INS	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	M	24,000	2,53	60,72
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**772,82**
			EQUIPAMENTOS				
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	21,71	65,13
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	27,74	83,22
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**148,35**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**921,17**
BDI (20,48%)							188,66
PREÇO TOTAL C/ BDI							**1.109,83**

CA-19	**100622 SINAPI**		**POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES Htotal=5,5m, ENGASTADO 0,5m, ALTURA ÚTIL 5m INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA, INCLUSO HASTE DE ATERRAMENTO 1M - FORNECIMENTO E INSTALACAO.**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
9985	INS	ORSE	POSTE TELECÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H (TOTAL)=5,50M, H (ÚTI L)=5,00M , REF.CANNES, MARCA INDAL	UN	1,000	1159,45	1.159,45
102486	COMP	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,040	980,34	39,21
1008	INS	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM²	M	3,000	6,78	20,34
1539	INS	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM²	UN	1,000	9,87	9,87
1093	INS	ORSE	HASTE GALVANIZADA PARA ATERRAMENTO 1,00 M, EXCLUSO CONECTOR	UN	1,000	15,4	15,40
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**1.244,27**
			EQUIPAMENTOS				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1240	22,81	25,64
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6530	27,74	101,33
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**126,97**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**1.371,24**
BDI (20,48%)							280,83
PREÇO TOTAL C/ BDI							**1.652,07**

CA-20	**101506 SINAPI**		**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 6 MM2 E DISJUNTOR DIN 25A (INCLUSO TUBO GALNIVAZADOR 7m)**			**UNIDADE:**	**UN**
COD	**TIPO**	**REFERÊNCIA**	**MÃO DE OBRA**	**UNID.**	**CONSUMO**	**P. UNIT.**	**CUSTOS**
1094	INS	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,000	25,72	25,72
3398	INS	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,000	1,77	1,77
4346	INS	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3,000	11,24	33,72

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914621382-CREA/PI

FONTES DE CUSTO:

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 021681/2024
CONVÊNIO Nº 972004/2024

SINAPI : MAIO/2025
ORSE : MAIO/2025
LSO : 113,13% -S/ DESON
BDI : 20,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
11267	INS	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,000	1,43	2,86
11864	INS	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM²	UN	1,000	41,19	41,19
11950	INS	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,000	0,2	0,80
14153	INS	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	0,060	61,74	3,70
34643	INS	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	1,000	41,81	41,81
39808	INS	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,000	98,35	98,35
39996	INS	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,166	3,62	0,60
39997	INS	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,000	0,33	0,66
91872	COMP	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,050	18,17	109,93
91885	COMP	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	12,65	12,65
91917	COMP	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	20,56	20,56
91919	COMP	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	22,47	22,47
91931	COMP	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,000	10,93	327,90
93656	COMP	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,000	13,3	13,30
96986	COMP	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,000	136,6	136,60
10912	INS	ORSE	TUBO INDUSTRIAL, EM AÇO, RETANGULAR, DIM 100 X 50 MM, E=3,17MM(1/8"), 6,825KG /M	M	7,000	122,88	860,16
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				**1.754,75**
			EQUIPAMENTOS				
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1240	22,81	25,64
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6530	27,74	101,33
			SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)				**126,97**
PREÇO TOTAL S/ BDI							**1.881,72**
BDI (20,48%)							385,38
PREÇO TOTAL C/ BDI							**2.267,10**

CONVERSÕES:
CM = COMPOSIÇÃO MONTADA
INS = INSUMO
ORSE = ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE
COMP = COMPOSIÇÃO
CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1914621382-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO
CONSTRUÇÃO DE MURETA DE APOIO COM MEDIDOR

3.1.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1.1 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (p/ fundação corrida)

Unidade: m³

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Volume (m³)
1,57	0,28	0,50	1,00	0,22
0,81	0,28	0,50	1,00	0,11
0,81	0,40	0,50	1,00	0,16
			Total	0,49

3.1.2 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m

Unidade: m²

Extensão (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)
1,57	0,28	1,00	0,44
0,81	0,28	1,00	0,23
0,81	0,40	1,00	0,32
		Total	0,99

3.2.0 INFRAESTRUTURA

3.2.1 Pedra argamassada, utilizando argamassa no traço 1:4 (p/ fundação corrida)

Unidade: m³

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Volume (m³)
1,57	0,28	0,50	1,00	0,22
0,81	0,28	0,50	1,00	0,11
0,81	0,40	0,50	1,00	0,16
			Total	0,49

3.3.0 SUPERESTRUTURA

3.3.1 Concreto fck = 20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico c/ betoneira 600 L (laje)

Unidade: m³

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Volume (m³)
2,20	0,88	0,06	1,00	0,12
			Total	0,12

3.3.2 Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem (laje)

Unidade: kg

Comprimento (m)	Quantidade	Laje (1x)	Comprimento total (m)	Peso linear (kg/m)	Peso (kg)	
2,15	8,00	1,00	17,20	0,154	2,65	N1 (Laje)
0,83	19,00	1,00	15,77	0,154	2,43	N2 (Laje)
				Peso armação Ø5.0 mm	5,08	
				Acréscimo +10%	0,51	
				Peso total Ø5.0 mm + 10%	6,00	

3.3.3 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (laje)

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
2,20	0,88	0,06	2,00	0,37
			Total	0,37

3.4.0 PAREDES

3.4.1 Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm (09x14x19)cm - paredes

Unidade: m²

Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade	(*) Desconto (m²)	Área (m²)
3,45	1,98	1,00	-	6,83
			Total	6,83

3.5.0 REVESTIMENTOS

3.5.1 Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm

Unidade: m²

Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
5,07	1,98	1,00	10,04
		Total	10,04

3.5.2 Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm

Unidade: m²

Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
5,07	1,98	1,00	10,04
		Total	10,04

3.6.0 PINTURA

3.6.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, duas demãos

Unidade: m²

Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
5,07	1,98	1,00	10,04
		Total	10,04

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021332-CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

LOCAL: -SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRASNPORTE DE POSTES

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	**Unidade:**	**txkm**

DISTÂNCIA ENTRE CAMPO MAIOR (PI) E TERESINA (PI):80 km

PESO DO POSTE DE CONCRETO 11m 600kgf: 1450 kg

DISTÂNCIA ENTRE MUNICIPIOS (km)	POSTE	PESO POR POSTE (t)	PESOxDISTÂNCIA (txkm)
[1]	[2]	[3]	[4] = [1] x [2] x [3]
	11m 600kgf	11m 600kgf	
80,00	1,00	1,450	116,00

PESOxDISTÂNCIA Total (txkm) =	**116,00**

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 191502133-2-CREA/PI





Novo | +1000 vendidos

Caixa De Espera Para Ar Condicionado Split Pré Instalação

4.7 ★★★★½ (64)

~~R$ 25,90~~

R$ 24,34 6% OFF

Ver os meios de pagamento

Envio para todo o país

Saiba os prazos de entrega e as formas d

Calcular o prazo de entrega

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** (+50 dispor

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por ALTOVALE CLIMATIZAÇÃO

MercadoLíder | **+10mil vendas**

Devolução grátis. Você tem 30 dias a data de recebimento.

Compra Garantida, receba o produto esperando ou devolvemos o dinheiro

1 anos de garantia de fábrica.

Produtos do vendedor



Filtro Tela Ar Condicionado Split Komeco Piso Teto...

R$ 24,90

Frete grátis FULL



Refil Filtro Para Bebedouro De Coluna Universal Toda...

~~R$ 22,90~~

R$ 21,52 6% OFF

Frete grátis FULL

Ir para a página do vendedor

Características do produto

Características principais

Marca	Dalsochio

Registros de produtos

Número de registro/certificação INMETRO	7896902937628

Outros

Tipos de eletrodomésticos compatíveis	Ar condicionado, infraestrutura
Marcas compatíveis	Todas, Todas as marcas
Modelos compatíveis	Todos, pré instalação de ar condicionado

Vendido por ALTOVALE CLIMATIZAÇÃO

+100 Produtos

MercadoLíder Platinum

É um dos melhores do site!

+10mil Vendas concluídas

Oferece um bom atendimento

Ver mais produtos do vendedo

Devolução grátis

Você tem 30 dias a partir do recebimento produto para devolvê-lo, não importa o m

Ver mais sobre devoluções

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Aceitar cookies Configurar cookies

Descrição

Atende ar condicionado split de 7 a 18.000 btus.

Tamanho 29cmx16,5cmx6cm

Múltiplos pontos de entrada das tubulações com recorte simplificado.
Sistema de dreno que não permite acúmulo de água e a consequente formação de fungos e bactérias;
Exclusiva saída de dreno
Garante o desnível favorável entre a saída de dreno do aparelho e o ponto na parede, anulando os riscos de infiltração;
Garante melhor acabamento da infraestrutura de Split valorizando o imóvel;

Perguntas e respostas

Escreva sua pergunta...

Perguntar

Últimas perguntas feitas

Eu preciso só de uma

└ Mas esse anúncio é uma peça só. Aí se vc quiser mais é só adicionar o quanto vc precisa 14/04/2025

Bom dia, tudo bem? Me manda o link para 24.000 BTUs!

└ Bom dia amigo. Quantas vc precisa de ar de 24.000 btus ? 11/04/2025

Ver todas as perguntas

Opiniões do produto

4.7 ★★★★½
64 avaliações

5 ★
4 ★
3 ★
2 ★
1 ★

Avaliação de características

Custo-benefício
★★★★½

Qualidade dos materiais
★★★★½

Durabilidade
★★★★½

Ordenar ⌄ Qualificação ⌄

Opiniões em destaque

11 comentários

A qualidade do item é destacada como muito boa, atendendo bem às expectativas. A caixa de espera cumpre sua função de maneira eficiente e prática.

Resumo de opiniões gerado por IA

É útil 0

★★★★☆ 26 set. 2024

Eu achei que o produto poderia ser um pouco maior. Tem pouco espaço para os tubos , ficou bem apertado.

É útil 1

★★★★★ 12 fev. 2025

Muito boa

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

★★★★★ 06 set. 2024

Otimo.

É útil 0

★★★★★ 24 jul. 2024

Ótimo.

É útil 0

★★★★★ 21 jul. 2024

Muito bom!.

É útil 0

Mostrar todas as opiniões

Anúncio **#3141474**

Destaques em Eletrodomésticos

Geladeira	Microondas	Freezer	Fogão
Geladeira frost free	Microondas 20 litros	Freezer horizontal	Cooktop
Geladeira inox	Microondas 23 litros	Freezer horizontal 1 porta	Cooktop 2 bocas
Geladeira consul	Microondas 28 litros	Freezer horizontal 2 portas	Cooktop 4 bocas
Geladeira electrolux	Microondas 30 litros	Freezer expositor	Cooktop 5 bocas
Geladeira preta	Microondas 34 litros	Freezer de gaveta vertical	Cooktop inducao 2 bocas
Geladeira brastemp	Microondas brastemp	Freezer vertical	Cooktop inducao 4 bocas
Geladeira freezer embaixo	Microondas eletrolux	Freezer vertical expositor	Cooktop inducao 5 bocas
Ver tudo	Ver tudo	Ver tudo	Ver tudo

Termos mais procurados

Apple Watch - Ar Condicionado - Ar Condicionado Inverter - Bicicletas - Cafeteira - Carros Novos - Computador - Fogao 4 Boca - Fone De Ouvido Bluetooth - Freezer Vertica Geladeira Frost Free - Guarda Roupa Casal - Guarda Roupa Solteiro - Ipad - Iphone - Iphone 8 Plus - Iphone 11 - Iphone 13 - Iphone 13 Pro Max - Iphone 14 - Iphone 14 Pro - Iphone 14 Pro Max - Iphone 15 - Iphone 16 - Iphone 16 Plus - Iphone 16 Pro - Iphone 16 Pro Max - Jbl - Microondas - Monitor - Motorola - Nintendo Switch - Notebook - Notebo Painel Para Tv - Penteadeira - Poco X5 Pro - Ps4 - Ps5 - Redmi Note 12 - S22 Ultra - Samsung A54 - Samsung S23 - Smartwatch - Tablets Samsung - Tenis Masculino - Tennis Feminino - Tv 32 Polegadas - Tv 50 4k - Tv 50 Polegadas - Ventilador - Xbox - Xbox Series X - Xdj - Xiaomi - Comparador De Celulares

Pesquise produto por letra inicial

A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z

Mais informações

Copyright © 1999-2025 Ebazar.com.br LTDA.
CNPJ n.º 03.007.331/0001-41 / Av. das Nações Unidas, nº 3.003, Bonfim, Osasco/SP - CEP 06233-903 - empresa do grupo Mercado Livre.

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.









Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Entendi e fechar

Mais formas de pagamento

Calcular frete Não sei meu cep

____-___

Informações do produto

A instalação de seu Ar Condicionado pode gerar vários transtornos além da sujeira que isso pode causar devido aos buracos na parede. A Caixa de Passagem foi feita pensada em lhe ajudar com essa questão, pois protege a tubulação da sujeira e do manuseio indevido, evitando o entupimento da tubulação de dreno. Ideal para quem quer manter a organização e layout de sua parede. Além disso conta com dreno linear que não permite acumulo de água e o fim da infiltração na parede, podendo ser instalada de ambos os lados. Aplicação: ideal para paredes em bloco estrutural (cerâmico ou de concreto) de 39 cm. Também pode ser aplicada em paredes de alvenaria convencional (tijolo) e gesso acantonado com espessura igual ou maior que 6 cm. O Acabamento pode ser feito com a Tampa Polar TPP 004.

Características técnicas

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Tem mais fotos do produto? 14/07/2023

Olá Eliete, agradecemos o contato! Infelizmente não dispomos de mais fotos. A Dufrio trabalha sempre com o melhor preço e qualidade. Aproveite para finalizar sua compra! ;) Ficamos à disposição! – Equipe Dufrio. 24/07/2023

Caixa de passagem Polar dreno central com 39cm,preciso desse 14/07/2023

Olá Eliete, agradecemos o contato! Confirmamos o produto Caixa de Passagem Split Dreno Central 39×17×6cm Polar CPP005U. A Dufrio trabalha sempre com o melhor preço e qualidade. Aproveite para finalizar sua compra! ;) Ficamos à disposição! – Equipe Dufrio. 24/07/2023

Serve para ar de 30000 BTUs? 13/02/2021

Olá, Thiago Infelizmente esta informação não consta na ficha técnica, mas iremos busca-la junto ao fornecedor. Att equipe Dufrio! 18/02/2021

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Formas de pagamento

Segurança

Certificados de Qualidade

2024 - Todos os direitos reservados | REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A. | CNPJ : 01.754.239/0001-10 | Logradouro: Rua Voluntarios da Pátria 3303 e 3333 - Sao Geraldo | Porto Alegre RS - CEP: 90230-011

Desenvolvido pela caravel

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.



Clique para ver a visualização completa



Caixa De Passagem Split POP 2 em 1 Reversível 29x17x5cm Polar

Marca: POLAR

4,1 10 avaliações de clientes

Pagamentos e Segurança

Política de devolução

Relatar um problema com este produto

Adicionar ao Carrinho

Patrocinado

Nenhuma opção de compra em destaque
Saiba mais

Entregando em Teresina, 64049000. Atualizar local

Ver todas as opções de compra

Adicionar à Lista

Produtos relacionados a este item Patrocinado

Página 1 de 5



Bosch Lavadora de Alta Pressão GHP 220 2200 PSI 2100W 220V
37
R$1.424,05



Acabamento para Registro de Gaveta de 1 1/4" e 1 1/2" Level Deca Cromado
20
R$155,89



Borrifador Pulverizador De Azeite e Óleo Em Spray Reutilizável Multiuso Culinário P...
7
R$44,90



Alicate de Crimpar Hsc8 6-4a com 1900 Ilhós, Prensa Fio, Kit Ferramentas Eletricist...
261
Escolha da Amazon
Oferta
-9% R$85,46
De: R$94,95



Acabam De Meta Pressão
R$37,90

Clientes que visualizaram este item também visualizaram



Tampa Para Caixa de Passagem Ar Condicionado Split POP MAX TPP004

11

R$16,62

Frete por R$ 20,63



Tampa Para Caixa de Passagem Ar Condicionado Split POP TPP003

5

R$16,68

Frete por R$ 20,41



Caixa De Passagem Compac Joinsul Split De 7000 À 24000 Btus

R$15,79

Frete por R$ 20,00



Caixa de Passagem Joinsul Compac Branca

R$15,32

Frete por R$ 21,00

Informações sobre o produto

Detalhes técnicos

Nome da marca	POLAR
Funciona com baterias	Não
Dimensões da embalagem	45,7 x 20,2 x 9,2 cm; 210 g
ASIN	B082MNGT75
EAN	7898920997523

Informações adicionais

Dimensões do pacote	45.7 x 20.2 x 9.2 centímetros
Disponível para compra desde	8 maio 2024
Avaliações de clientes	4,1 10 avaliações de clientes 4,1 de 5 estrelas
Ranking dos mais vendidos	Nº 13.718 em Cozinha (Conheça o Top 100 na categoria Cozinha) Nº 634 em Organizadores e Armazenamento para Cozinha

Produtos relacionados a este item Patrocinado

Página 1 de 4



Ralo Grelha Inox Para Banheiro Quadrado 15x15 Com Fecho Cromado Triplo de Alta…

162

R$28⁹⁰



Torre De Tomadas Multiplug com 2 tomadas Usb + Usb C de Embutir Mesa Bancada escrit...

57

Escolha da Amazon

R$110⁰⁰



Acabamento Quadrado De Metal P/Registro Pressão Gaveta Deca

101

R$37⁹⁰



Kit 3 Cestos Organizadores Dobráveis de 26 Litros Caixas Multiuso Com Alças…

3

-11% R$79⁹⁰

De: ~~R$89,90~~

Economize 5% com o cupom

Bosch L Pressão PSI 210

R$1.42

Patrocinado

4,1 de 5

10 avaliações globais

5 estrelas 61%

4 estrelas 14%

3 estrelas 13%

2 estrelas 0%

1 estrela 12%

Como as avaliações e classificações de clientes funcionam

Avalie este produto

Compartilhe seus pensamentos com outros clientes

Escreva uma avaliação

LUIZ C.

Produto atende o que esperava.

Avaliado no Brasil em 21 de fevereiro de 2025

Compra verificada

Recebi antes do esperado e exatamente o que foi anunciado.
Muito satisfeito.

Útil Denunciar

Veio com defeito uma das bicas ela não para de barulhar não gostei

Bom

Avaliado no Brasil em 24 de março de 2025

Compra verificada

Bom

Útil Denunciar

Maksuel silva

Qualidade

Avaliado no Brasil em 22 de outubro de 2024

Compra verificada

Produto excelente igual ao anúncio

Útil Denunciar

Veja mais avaliações ›

Os clientes também visualizaram esses produtos



Caixa Plástica de Passagem VBOX 1100 E Intelbras

127

R$26,60



Caixa de Passagem e Instalação Multiuso 195x115x70mm Strahl 3035

2

R$25,59

Frete por R$ 21,71



Garmin HRM Pro Plus

319

R$1.210,40

Entrega em **jul 29 - ago 5**

Frete por R$ 8,90



Garmin Forerunner 165

1.025

R$2.399,00

Receba até **quarta-feira, julho 16**

Opção de frete GRÁTIS disponível



COROS PACE 3 Relóg esportivo, GPS, leve e confortável, vida útil da bateria de 17 dias, GP de frequência dupla, frequência cardíaca,…

1.868

1 oferta a R$ 2.699,00

Patrocinado

Voltar ao início

Conheça-nos

Sobre a Amazon

Informações corporativas

Ganhe dinheiro conosco

Venda na Amazon

Proteja e construa a sua marca

Pagamento

Meios de Pagamento

Compre com Pontos

Deixe-nos ajudar você

Sua conta

Frete e prazo de entrega

Devoluções e reembolsos

.com.br A entrega será feita em Teresina 64049000 Atualizar CEP Cozinha Olá, faça seu login Contas e Listas Devoluções e Pedidos 0

© 2021-2025 Amazon.com, Inc. ou suas afiliadas

Amazon Serviços de Varejo do Brasil Ltda. | CNPJ 15.436.940/0001-03

Av. Juscelino Kubitschek, 2041, Torre E, 18° andar - São Paulo CEP: 04543-011| Fale conosco | ajuda-amazon@amazon.com.br

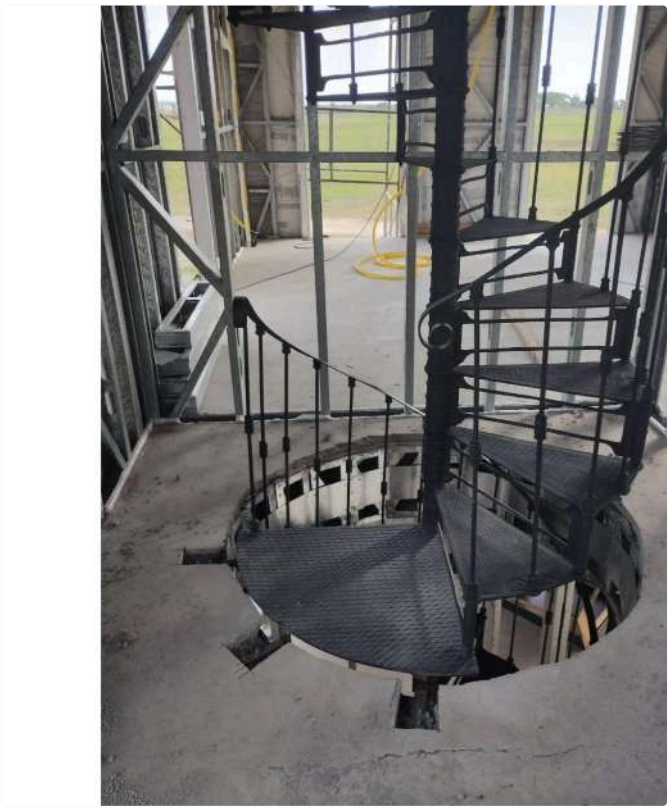
Formas de pagamento aceitas: cartões de crédito (Visa, MasterCard, Elo e American Express), cartões de débito (Visa e Elo), Boleto e Pix.

ENTREGAMOS PARA TODO O BRASIL!

Contato Promoções Conta 0 Carrinho

Vesuvio DESDE 1976

O que deseja procurar?











↗ Indique a um amigo

Tire suas Dúvidas

↖ Continuar comprando

Escada Caracol Em Ferro Fundido - Diâmetro de 1,40 mts - "PREÇO POR METRO DE ALTURA"

♡ Adicionar aos Favoritos

REF: 2847 MARCA: FUNDIÇÃO VESUVIO MODELO: CARACOL 1,40 MTS

Disponibilidade: Disponível em 25 dias úteis

R$ 3.135,00

R$ 2.978,25 à vista com desconto Depósito Bancário

CASASBAHIA

O que você tá procurando?

Informe seu CEP

casasbahia.com.br > Ar e Ventilação > Acessórios para Ar e Ventilação

Fita de PVC EOS 10m x 0,10m Branca S103837 S103837

Estamos exibindo produtos para a sua região.
Informe seu CEP para ter uma melhor experiência.

Sem avaliações | Sem perguntas

R$ 7,41

ou em até **1x de R$ 7,41** à vista

Ver mais opções de pagamento >

Comprar

Vendido e entregue por Frigelar

Carnê Digital
Parcele em até 24x
Use agora

Calcule o frete e prazo de entrega

_____-___

Usar minha localização

Descrição do produto

Denunciar produto

Pagamentos via

(https://www.fogemaq.com.br/)

DIGITE O QUE VOCÊ PROCURA

Marcas

Kit Instalação Com Suporte Para Ar Condicionado (https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-com-suporte-para-ar-condicionado)

Kit Instalação Sem Suporte Para Ar Condicionado (https://www.fogemaq.com.br/kits-instalacao-sem-suporte)

Kit Tubulação de Cobre (https://www.fogemaq.com.br/kit-tubulacao-de-cobre)

Materias Para Instalação (https://www.fogemaq.com.br/acessorios-para-instalacao-de-ar-condicionado)

Minha Conta

Acessar agora

(/conta/index)

Minha Conta (/conta/index)
Meu Carrinho (/carrinho/index)

0 (/carrinho/index)








Clique no botão ao lado para assistir ao vídeo relacionado ao produto.

Assistir Vídeo

(https://api.whatsapp.com/send?text=Fita%20PVC%20Ar%20Condicionado%20100mm%20X%2010m%20http%3A%2F%2Fwww.fogemaq.com.br/fita-pvc-ar-condicionado-100-mm-x-10m)

Meu Carrinho Carrinho Vazio

Início (https://www.fogemaq.com.br/) » Materias Para Instalação (https://www.fogemaq.com.br/acessorios-para-instalacao-de-ar-condicionado) » Fitas Para Vedação (https://www.fogemaq.com.br/fitas-para-vedacao)

FITA PVC AR CONDICIONADO 100 MM X 10M

CÓDIGO: FG1000004

MARCA: Fogemaq (https://www.fogemaq.com.br/marca/fogemaq.html)

7x de R$ 0,99

~~R$ 9,90~~

R$ 6,99

ou R$ 6,64 via Pix

1

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (https://www.fogemaq.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)

ENTENDI

COMPRAR (https://www.fogemaq.com.br/)

ESTOQUE: **DISPONÍVEL**

Comprar pe... WhatsApp ...//api.wh... m/send?phone=5519981851417&text=Olá, tudo bem? Gostaria de comprar este produto: | *Nome:* Fita PVC Ar Condicionado 100 mm X 10m)

LISTA DE DESEJOS (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/CONTA/FAVORITO/123995787/A

Minha Conta

Acessar agora (/conta/index)

R$ 6,64

Parcelas

R$ 6,64

Calcule o frete

CEP calcular

(/carrinho/index)

COMPARTILHE

INFORMAÇÕES

Seja bem-vindo (a) a Fogemaq!

Para nós é um prazer enorme ter você aqui conosco!

Fita PVC para acabamento de instalação de Ar Condicionado. (https://www.fogemaq.com.br/fita-pvc-ar-condicionado-100-mm-x-10m)

fita pvc
10m
fita pvc para ar condicionado
fita isolante termico
fita de acabamento
fita pvc refrigeração
pvc 100mm
isofitas
fita adesiva para cano pvc

100MM X 10M

PARA ISOLAMENTO DE CANOS DE COBRE. TRAZENDO MELHOR ACABAMENTO E QUALIDADE PARA SEU TRABALHO.

Dicas importantes para instalação de ar condicionado split:

O ideal para instalação de um split é ter uma bomba de vácuo para eliminar o ar e a umidade dos tubos, mas nem todo mundo tem uma, então aqui vai uma solução alternativa para instalar:

1- Coloque a tubulação no lugar e aperte apenas as porcas da unidade externa (condensadora) deixando o lado da unidade interna (evaporador) sem conectar.

2- Com auxílio de uma chave allen abra rapidamente e feche a válvula de cada um dos tubos (de líquido e de gás) para que o gás preencha os tubos. Basta uma rápida "assoprada" e feche rapidamente cada um por vez para que não vaze o gás para o ambiente.

3- Agora coloque as porcas na unidade interna (de evaporação) e aperte bem. Faça isso logo depois de dar a espirrada rápida de gás em cada tubo, para que o ar não entre nos tubos novamente.

4- Depois das quatro porcas bem apertadas, abra os dois registros da unidade condensadora e verifique se não há nenhum vazamento nas 4 flanges (da unidade externa e da interna)

5- Com auxílio de detergente líquido de cozinha, lambuze as conexões para verificar se não há formação de bolhas o que indica vazamento. Se houver formação de alguma bolha, reaperte as porcas, a tubulação tem que estar bem perpendicular nas conexões, se elas estiverem sendo forçadas lateralmente, mesmo apertando as porcas não se consegue uma vedação adequada, podendo entortar as flanges ou danificá-las.

Meu Carrinho Carrinho Vazio

6- Depois pode-se ligar o ar condicionado e repassar o detergente para conferir se não há vazamento mesmo. Depois de tudo executado, não mexa mais na tubulação para ficar mais "bonitinha". Toda a arrumação da tubulação deve ser feita antes do aperto das porcas e verificação de vazamentos.

Produto novo

Conte conosco!

Equipe Fogemaq.

0 comentários

Classificar por **Mais antigos**

Adicione um comentário...

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (https://www.fogemaq.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)

Plugin de comentários do Facebook

Pergunte e veja opiniões de quem já comprou

(https://www FOGEMAQ aq.com.br/)

Produtos rel ado

(https://www.fogemaq.com cao-ar-c nverter-912000btus-1-metro)

(https://api.whatsapp.com ext=Olá, tudo bem? Gostaria de comprar este produto: | *Nome:* Kit Instalação Ar Condicionado 9000btus E 12000btus 1 Metro)

(/conta/favo

Minha Conta

Acessar agora

(/conta/index)



(/carrinho/index)

Kit Instalação Ar Condicionado 9000btus E 12000btus 1 Metro
(https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-ar-condicionado-inverter-912000btus-1-metro)
7x de R$ 33,63

R$ 235,41

ou R$ 223,64 via Pix

Ver mais (https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-ar-condicionado-inverter-912000btus-1-metro)

(https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-de-1-metro-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus-com-suporte)

25% OFF

(https://api.whatsapp.com/send?phone=5519981851417&text=Olá, tudo bem? Gostaria de comprar este produto: | *Nome:* Kit Instalação de 1 Metro Ar Condicionado Inverter 9000 12000 Btus Com Suporte)

(/conta/favo



Kit Instalação de 1 Metro Ar Condicionado Inverter 9000 12000 Btus Com Suporte
(https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-de-1-metro-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus-com-suporte)
7x de R$ 17,12

~~R$ 159,90~~

R$ 119,90

ou R$ 113,90 via Pix

Ver mais (https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-de-1-metro-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus-com-suporte)

(https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-1-metro-suporte-polimero-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus)

33% OFF

(https://api.whatsapp.com/send?phone=5519981851417&text=Olá, tudo bem? Gostaria de comprar este produto: | *Nome:* Kit Instalação 1 Metro Suporte Polímero Ar Condicionado Inverter 9000 12000 btus)

(/conta/favo

Meu Carrinho Carrinho Vazio



Kit Instalação 1 Metro Suporte Polímero Ar Condicionado Inverter 9000 12000 btus
(https://www.fogemaq.com.br/kit-instalacao-1-metro-suporte-polimero-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus)
7x de R$ 28,42

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (https://www.fogemaq.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)

~~R$ 299,00~~

R$ 199,00

ou R$ 189,05 via Pix

Ver mais (https://www.fogemaq... 1-metro-suporte-polimero-ar-condicionado-inverter-9000-12000-btus)

(https://www.fogemaq.com.br/)

(https://www.fogemaq.com... -pvc-ref... condicionado-100mm-x-10m)

(https://api.whatsapp.c... e=55... t=Olá, tudo bem? Gostaria de comprar este produto: | *Nome:* Kit 10 Fitas Pvc Refrigeração Ar Condicionado 100mm X 10m)

(/conta/favo



Minha Conta

Acessar agora

(/conta/index)

Kit 10 Fitas Pvc Refrigeração Ar Condicionado 100mm X 10m
(https://www.fogemaq.com.br/kit-10-fitas-pvc-refrigeracao-ar-condicionado-100mm-x-10m)
7x de R$ 6,42

R$ 45,00

ou R$ 42,75 via Pix

Ver mais (https://www.fogemaq.com.br/kit-10-fitas-pvc-refrigeracao-ar-condicionado-100mm-x-10m)

(/carrinho/index)

RECEBA NOSSAS OFERTAS POR E-MAIL

DIGITE SEU EMAIL

ENVIAR

FOGEMAQ

(HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/)

A FOGEMAQ É ESPECIALISTA EM REFRIGERAÇÃO. KITS COMPLETOS PARA A INSTALAÇÃO DO SEU AR CONDICIONADO, DISPONÍVEL PARA TODOS OS MODELOS E MARCAS. 100% QUALIDADE! VEM CONFERIR!!!! MELHORES PREÇOS E CONDIÇÕES IMPERDÍVEIS COM QUALIDADE, CONFIANÇA E ATENDIMENTO QUE VOCÊ MERECE.

SAIBA MAIS (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/QUEM-SOMOS.HTML)

CATEGORIAS

KIT INSTALAÇÃO COM SUPORTE PARA AR CONDICIONADO (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/KIT-INSTALACAO-COM-SUPORTE-PARA-AR-CONDICIONADO)
KIT INSTALAÇÃO SEM SUPORTE PARA AR CONDICIONADO (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/KIT-INSTALACAO-SEM-SUPORTE)
KIT TUBULAÇÃO DE COBRE (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/KIT-TUBULACAO-DE-COBRE)
MATERIAS PARA INSTALAÇÃO (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/ACESSORIOS-PARA-INSTALACAO-DE-AR-CONDICIONADO)

CONTEÚDO

FALE CONOSCO SAC (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/KIT-QUEM-SOMOS (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/QUEM-SOMOS.HTML)
POLÍTICA DE ENVIO (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/POLITICA-DE-ENVIO.HTML)
POLITICA DE PRIVACIDADE (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/POLITICA-DE-PRIVACIDADE.HTML)
RASTREIE SUA ENCOMENDA (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/RASTREIE-SUA-ENCOMENDA.HTML)
MEIOS DE PAGAMENTO E DE FRETE (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/MEIOS-DE-PAGAMENTO-E-DE-FRETE.HTML)
POLÍTICA DE TROCAS E DEVOLUÇÕES (HTTPS://WWW.FOGEMAQ.COM.BR/PAGINA/POLITICA-DE-TROCAS-E-DEVOLUCOES.HTML)

ATENDIMENTO

TELEFONE: (19) 98185-1417 (TEL:(19) 98185-1417)
WHATSAPP (19) 98185-1417 (HTTPS://API.WHATSAPP.COM/SEND?PHONE=55199&SEM-...)
E-MAIL: CONTATO@FOGEMAQ.COM.BR (MAILTO:CONTATO@FOGEMAQ.COM.BR)

(HTTPS://FACEBOOK.COM/FOGEMAQ)

CONTATO

TELEFONE: 98185-1417)
WHATSAPP (HTTPS://API.W... PHONE=55199...
E-MAIL: CONTATO@FO... (MAILTO:CON...

Meu Carrinho Carrinho Vazio

PAGUE COM

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (https://www.fogemaq.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)

(https://www.fogemaq.com.br/)

SELOS

COMPRA SEGURA SITE PROTEGIDO CERTIFICADO SSL

(http://www.fogemaq.com.br/safebrowsing/diagnostic?site=www.fogemaq.com.br)

0.0 ★★★★★ Nenhuma classificação disponível

MERCADO LÍDER PLATINUM (https://www.mercadolivre.com.br/perfil/fogemaq)

Minha Conta

FORMAS DE ENVIO

SEDEX MANDOU. CHEGOU.

Acessar agora

(/conta/index)

(/carrinho/index)

Fogemaq Refrigeração Ltda - CNPJ: 40.240.260/0001-59 © Todos os direitos reservados. 2025

lojaintegrada (https://sua.lojaintegrada.com.br/)

BEEP (https://www.beepdigital.com.br/?utm_source=tema&utm_medium=rodape&utm_campaign=100-mm-x-10m)

Meu Carrinho Carrinho Vazio

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (https://www.fogemaq.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)



7% OFF

FITA PVC BRANCA ISOFITAS - 10M

DESTAQUE

1 OPINIÕES

De R$ 3,75 **R$ 3,50**

+ Ver formas de pagamento

1 COMPRAR

Calcular frete:

00000-000 OK

DESCRIÇÃO GERAL

FITA BRANCA PVC - ISOFITAS - 10M

Seja bem-vindo(a) a Refrigeração Catavento

Estamos há mais de 28 anos no mercado, sendo a sua melhor solução em todos os tipos de peças, ferramentas e materiais para manutenção e instalação de ar-condicionado comerciais, residenciais, automotivos, geladeiras, freezers, bebedouros ou purificadores.

EFETUE A COMPRA PARA QUE POSSAMOS AGILIZAR SUA ENTREGA!

Descrição:

A Fita PVC Branca é um produto desenvolvido com o objetivo de prevenir vazamentos e avarias nas tubulações [illegible]temas de Refrigeração e Ar condicionados. Produzido com material auto aderente, não adesivo, é utilizado para envelopar as linhas elétricas, hidráulicas e de gás refrigerante, protegendo os dutos [illegible]

Fale Conosco!

de isotubos contra a condensação e contra raios UV, quando instaladas em ambientes externos.

Informações Adicionais:

Marca: Isofitas
Tipo de produto: Fita para isolamento
Medidas: 100mm Largura x 10m Comprimento
Contém 10 Metros
Material: PVC
Adesiva: não
Cor: Branco

Aplicável em:

- Sistema de Refrigeração
- Ar Condicionado Split
- Ar condicionados de Janela
- Duto de Isolamento de Polipex (Isotubos)

Itens que Acompanham:

Produto: 01 Fita PVC Branca Isofitas - 10m

FICHA TÉCNICA

Código	001957
Categoria	Ferramentas Gerais
Marca	ISOFITAS
Garantia	90 dias após o recebimento do produto

FORMAS DE ENVIO

Atenção: O prazo de entrega do seu produto só começa a valer a partir da data da confirmação do pagamento, e é sempre contabilizado em dias úteis. Essa informação será enviada via e-mail cadastrado no momento da compra. As datas de entrega podem se estender em situações de greves, chuvas em excesso, áreas de risco e zonas rurais.
Alguns locais possuem restrição de entrega, por isso, alguns pedidos são direcionados pelos Correios para a agência mais próxima do local de entrega.

PRODUTOS RELACIONADOS

Fale Conosco!



Escareador Rebarbador Tubo De Cobre Interno - Tipi

R$ 23,90

R$ 23,18 à vista com desconto



Fita Aluminizada 48mm X 20M

ESGOTADO!



Tubo de Cobre Panqueca 1/2" 15 Metros

R$ 412,90

R$ 400,51 à vista com desconto ou **8x** de **R$ 51,61** Sem juros

PRODUTOS VISITADOS



Fita PVC Branca Isofitas - 10m



Tubo de Cobre Flexível 3/4" - Metro

Total de Produtos Visitados (2)

Páginas: 1

Cadastre-se para receber

Ofertas recomendadas e preços exclusivos!

Digite o seu melhor e-mail

CADASTRAR

INSTITUCIONAL

ATENDIMENTO

S. . DE SEGURANÇA

Fale Conosco!

Todos os direitos reservados. Proibido a reprodução total ou parcial. Refrigeração Cata Vento - A Loja do Instalador - CNPJ 10.834.465/0001-00 - AMAV REFRIGERACAO COMERCIO E IMPORTACAO EIRELI - Rua Doutor Barros Júnior, 316 - Nova Iguaçu - RJ - CEP 26215-071

Tecnologia TrayCorporativo

Fale Conosco!



FITA PVC BRANCO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

MARCA: **EURO**
DISPONIBILIDADE: IMEDIATA
REFERÊNCIA: **PVC BRANCO 100MM X 10M**

R$ 5,17

R$ 4,81 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI

1 COMPRAR

CEP: - CALCULAR

DESCRIÇÃO GERAL FORMAS DE PAGAMENTO AVALIAÇÕES

Fita PVC Refrigeração e Ar Condicionado 100mm x 10m

Esta Fita é produzida com PVC, é auto aderente, não adesiva, usada para proteção e acabamento do duto de isolamento de polietileno do tubo de cobre (polipex, isotubo) em instalações de refrigeração e ar condicionado.

Como esta Fita não contém adesivo, permite uma instalação rápida, com melhor manuseio, e protege contra condensação e contra os raios UV (quando instalada em ambiente externo) aumentando a qualidade e durabilidade da obra.

É também usada para envelopar as linhas elétrica, hidráulica e de gás refrigerante numa instalação de ar condicionado split, entre as unidades condensadora (unidade externa) e evaporadora (unidade interna).

Você sabia?

A Fita PVC, como muitos falam, não deve ser "elástica" pois não é necessário que seja enrolada apertada no tubo isolante.
Se isto ocorrer, a fita PVC vai estrangular o tubo isolante e este perderá o seu efeito de isolamento. Ou seja, a parede do tubo isolante que teria "x" milímetros, ficará mais fina e não isolará o tubo de cobre do meio externo.

Características Técnicas

Medidas: 100mm Largura x 10m Comprimento
Material: PVC
Adesiva: não
Embalagem: 1 rolo
Cor: Branco

QUEM VIU, VIU TAMBÉM!

PRODUTOS RELACIONADOS



FITA PVC PRETO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

5,17

R$ 4,81 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI
OU 1X DE R$ 5,17 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI



KIT 3 FITAS PVC BRANCO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

R$ 13,29

R$ 12,36 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI
OU 1X DE R$ 13,29 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI

KIT 25 FITAS PVC BRANCO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

R$ 95,90

R$ 89,19 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI
OU 5X DE R$ 19,18 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI



KIT 100 FITAS PVC BRANCO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

R$ 376,90

R$ 350,52 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI
OU 5X DE R$ 75,38 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI

CONFIRA OS PRODUTOS
VISITADOS



FITA PVC BRANCO ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M

Total de Produtos Visitados (1) Páginas LIMPAR

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

GOSTOU DE NOSSA LOJA?

Assine nossa **newsletter** e receba **novidades** e **promoções** por e-mail.

Digite o seu email

ASSINE AGORA

TIRE SUAS DÚVIDAS VIA WHATSAPP

INSTITUCIONAL

A Empresa

Políticas de Troca e Devolução

Políticas de Segurança e Privacidade

Depoimentos de Clientes

Contato

FrioShopping | 10.631.556/0001-30
Rua Paraibuna, 733 São José dos Campos - SP

CONTATO

Segunda a sexta-feira das 08h as 18h e via WhatsApp (12) 98221-3237

(12) 3204-5257
(12) 98221-3237

@frioshopping.com.br

MENTO

À VISTA

A PRAZO

SEGURANÇA

DESENVOLVIDO POR

TECNOLOGIA **TRAYCOMMERCE**







Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Entendi e fechar

Mais formas de pagamento

Calcular frete Não sei meu cep

_____-___

Informações do produto

Fluído Refrigerante R32 ONU 3252 3Kg Hulter HT6R323KGRC

Composto químico utilizado em sistemas de ar condicionado e refrigeração, conhecido por sua eficiência energética e menor impacto ambiental em comparação com outros refrigerantes tradicionais. Este produto apresenta uma capacidade de resfriamento superior e é projetado para ser mais ecológico, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa. A embalagem de 3 kg oferece uma quantidade prática e conveniente para manutenção e recarga de sistemas, garantindo um desempenho otimizado e sustentável. Além disso, o R32 possui classificação ONU 3252, indicando sua regulamentação e conformidade com normas de transporte e segurança de materiais perigosos.

Características técnicas

Anexos

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Ainda não há dúvidas quanto a este produto.

Contato

SAC via Whatsapp

4007-1853 - Capitais e regiões metropolitanas

0800-008 8500 - Demais regiões do país

Seg a sex 8h às 18h

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

2024 - Todos os direitos reservados | REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A. | CNPJ : 01.754.239/0001-10 | Logradouro: Rua Voluntarios da Pátria 3303 e 3333 - Sao Geraldo | Porto Alegre RS - CEP: 90230-011

Desenvolvido pela caravel

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Quer agilidade?
Conheça o app
Frigelar

Ver no app
(https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.frigelar.pecas&hl=pt_BR&gl=US)





PREÇO EXCLUSIVO SITE

Gás Refrigerante R32 EOS Cilindro de 3Kg

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

Modelo: R32 EOS
Código: kit6487 **(Ver descrição completa)**

Por: **R$ 430,00**

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

concordar

_
×

R$ 387,00

à vista com 10% de desconto no PIX

em 8x de R$ 53,75 sem juros

Mais formas de pagamento

COMPRAR

Calcule o valor do Frete e prazo de entrega

Digite o seu CEP

Consultar

Não sei meu CEP (http://www.buscacep.correios.com.br/sistemas/buscacep/buscaCepEndereco.c

Descrição Completa

O que é o gás R32?

O gás R32 é um gás refrigerante da família dos hidrofluorocarbonos (HFCs). Ele é considerado um refrigerante mais amigável ao meio ambiente do que outros gases utilizados em sistemas de ar-condicionado e refrigeração, como o R410A e o R22, pois tem um potencial de aquecimento global (GWP, na sigla em inglês) menor.

O GWP é uma medida do impacto que um gás tem no aquecimento global, comparado com o dióxido de carbono (CO2). Quanto maior o GWP, maior é o potencial de aquecimento global do gás e, portanto, maior é o seu impacto no aquecimento global.

O R32 tem um GWP cerca de um terço menor do que o R410A, que é um gás amplamente utilizado em sistemas de ar condicionado atualmente. Além disso, o R32 tem uma eficiência energética maior, o que significa que ele pode ajudar a reduzir o consumo de energia e, consequentemente, as emissões de gases de efeito estufa.

Por essas razões, o R32 tem sido cada vez mais utilizado em sistemas de ar condicionado e refrigeração, especialmente em equipamentos com menor capacidade de refrigeração, como os modelos residenciais. No entanto, é importante lembrar que, assim como outros gases refrigerantes, o R32 deve ser manuseado com cuidado por profissionais capacitados, a fim de evitar vazamentos e minimizar seu impacto ambiental.

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Quais os benefícios do gás R-32?

O gás refrigerante R-32 tem vários benefícios em comparação com outros gases refrigerantes usados em sistemas de ar condicionado e refrigeração. Alguns dos principais benefícios incluem:

Menor impacto ambiental: O R-32 tem um potencial de aquecimento global (GWP) cerca de um terço menor do que o R-410A, que é um gás refrigerante amplamente utilizado. Isso significa que o R-32 tem um impacto menor no aquecimento global e é considerado mais amigável ao meio ambiente.

Maior eficiência energética: O R-32 é um refrigerante mais eficiente do que outros gases refrigerantes, o que significa que ele pode reduzir o consumo de energia dos sistemas de ar condicionado e refrigeração. Isso pode levar a economias de energia e, consequentemente, redução das emissões de gases de efeito estufa.

Melhor desempenho: O R-32 tem uma capacidade de refrigeração maior do que outros gases refrigerantes, o que significa que ele pode proporcionar um resfriamento mais rápido e eficaz em sistemas de ar condicionado e refrigeração.

Menor quantidade de refrigerante: Como o R-32 é mais eficiente do que outros gases refrigerantes, ele requer uma quantidade menor de refrigerante para proporcionar a mesma capacidade de refrigeração. Isso pode levar a uma redução do custo total do sistema, bem como a uma redução do impacto ambiental.

Ficha Técnica

Modelo	R32 EOS
Fabricante	EOS Gases Refrigerantes
Código Frigelar	G166826

AVALIAÇÕES

Tem esse produto? Seja o primeiro a avaliá-lo!

Escrever avaliação

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

DÚVIDAS

Pergunte ou consulte a dúvida de outros clientes!

Faça uma pergunta ao lojista ou à outros compradores

Pergunte sobre o produto, como utilizá-lo ou peça alguma dica

Enviar dúvida

Luis L. *2 anos atrás* 0

Bom dia o preço final dividido no cartão incluir frente também ?? E que para a gente que tá começando agora tá apertado

(0) (0) Responder

Frigelar *2 anos atrás* 0

Olá, @Luis Luis! Sim, você poderá parcelar o valor do frete junto com o valor do produto. Atenciosamente, Frigelar

(0) (0)

Luis L. *2 anos atrás* 0

Bom dia comprando o gás para minha cidade .. posso dividir no cartão o frete junto com o valor do produto ??

(0) (0) Responder

Frigelar *2 anos atrás* 1

Olá, @Luis Luis! Sim, pode. Atenciosamente, Frigelar

(2) (1)

Guillermo *2 anos atrás* 1

Olá, o produto inclui o adaptador de rosca invertida? é necessário obrigado

(1) (0) Responder

Frigelar *2 anos atrás* 0

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Olá, @guillermo! Ele possui ROSCA 1/4 SAE. Atenciosamente, Frigelar

(1) (1)

Carlos *2 anos atrás* 0

Qual o peso total do produto? Gás (3kg) + Botija?

(0) (0) Responder

Frigelar *2 anos atrás* 2

Olá, @Carlos! O peso total é 3,75Kg (3Kg do gás + 0,750g da botija). Atenciosamente, Frigelar

(2) (0)

Michel *2 anos atrás* 0

substitui bem o r410a.?..os splyts da empresa são todos da marca gree.

(0) (0) Responder

Frigelar *2 anos atrás* 0

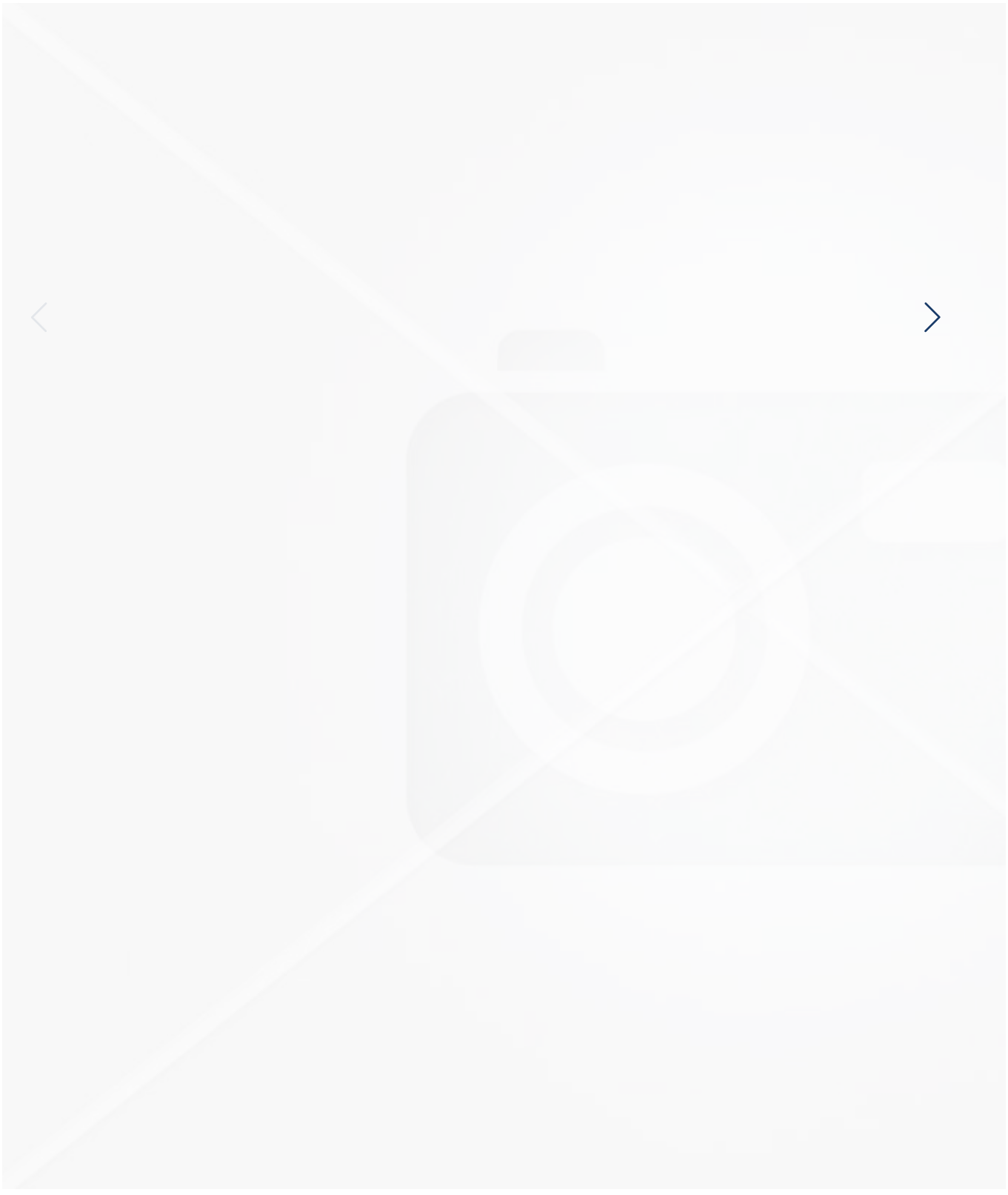
Olá, @michel! Sim. Não precisa usar o específico do compressor e do sistema. Atenciosamente, Frigelar

(2) (2)

1 2

Confira também esses produtos

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.



PREÇO EXCLUSIVO SITE

Gás Refrigerante R22 EOS Cilindro de 13,6Kg

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

~~R$ 1.133,32~~

Por: **R$ 1.133,32**

R$ 1.019,99
à vista com 10% de desconto no PIX

Ou R$ 1.133,32 em 8x de R$ 141,66 sem juros

(/gas-refrigerante-r22-eos-cilindro-de-136kg/p/kit

Produtos Recomendados

220V

ENTREGA RÁPIDA

Kit de Limpeza EOS Total para Ar Condicionados Split High Wall - Bomba de Limpeza + Bolsas...

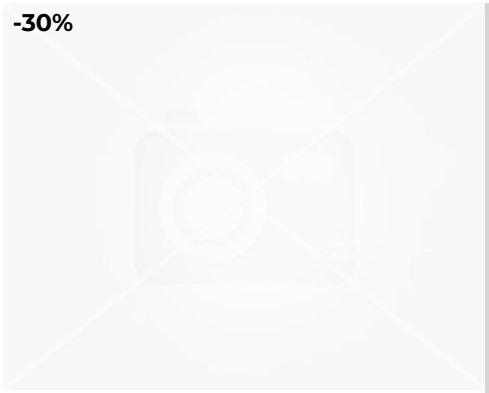
~~R$ 1.311,00~~

Por: **R$ 1.244,00**

R$ 1.119,60
à vista com 10% de desconto no PIX

Ou R$ 1.244,00 em 8x de R$ 155,50 sem juros

(/kit-de-limpeza-eos-total-para-ar-condicionados-split-high-wall-bomba-de-limpeza-bolsas-coletora-de-9000-a-18000-btus-220v/p/kit2273)



-30%

Tubo Isolante Térmico De Polietileno Blindado 1/2 Epex Barra de 2 metros

~~R$ 4,58~~

Por: **R$ 3,20**

R$ 2,88
à vista com 10% de desconto no PIX

(/tubo-isolante-termico-de-polietileno-blindado-12-epex-branco/p/kit1667)



-17%

Porca 3/8 Sae Usi

~~R$ 6,00~~

Por: **R$ 5,**

R$ 4,5
à vista com 10% de des

(/porca-3-8-sae-curta/p/kit

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Institucional

Sobre a Frigelar (/sobre-a-frigelar)

Nossas Lojas (/nossas-lojas)

EOS Termoisolantes (https://eos.com.br/suaempresa/termoisolantes/)

Sistema VRF (/vrf)

Trabalhe Conosco (https://jobs.compleo.app/frigelar/home)

Prêmio Reclame Aqui (/campea-premio-reclame-aqui)

Orçamento Câmaras Frias (/camaras-frias)

ESG (/transparencia-salarial)

Código de Ética e Conduta (https://www.frigelar.com.br/file/general/Codigo-de-Etica-e-Conduta-V2.pdf)

Programa de Compliance Frigelar (/programa-de-compliance)

Canal de Denúncias Frigelar (https://frigelar.becompliance.com/canal-etica/canal-denuncias)

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Área do Cliente

Minha Conta

Meus Pedidos

Meus Endereços

Atualizar Senha

Lista de Desejos

Cobrança

2ª Via Boletos Lojas Físicas (https://portaldeboletos.com.br/frigelar)

Contate a Central de Cobrança (mailto:centraldecobranca@frigelar.com.br)

SAC / Televendas

0800 008 8999 / 4007 2808

051998028999 (http://wa.me/5551998028999)

sac@frigelar.com.br (mailto:sac@frigelar.com.br)

Segurança e Privacidade

Dicas de Segurança (https://blog.frigelar.com.br/dicas-de-seguranca-frigelar)

Política de privacidade (/politica-de-privacidade)

Contate o Canal de Privacidade (https://titulares.becompliance.com/webforms/6c6b50fd-6cea-483d-a066-12982fc1c00f/0133b665-716e-4030-8f62-75de88b03534)

Atendente Virtual

Redes sociais

(https://www.facebook.com/Frigelar) (https://www.instagram.com/Frigelar/)

(https://www.linkedin.com/company/frigelar/?viewAsMember=true)

(https://www.youtube.com/user/CanalFrigelar)

(https://www.tiktok.com/@frigelar_oficial) (https://blog.frigelar.com.br/)

Formas de Pagamento

Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

(http://www.ebit.com.br/73870)

(/campea-premio-reclame-aqui)

Frigelar Comércio e Indústria Ltda. - CNPJ 92.660.406/0001-19 - Av. Pernambuco, 2285, Navegantes. CEP 90240-005, Porto Alegre/RS;

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.



Gás Refrigerante R32 Vix | 3KG

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE

REF: 159362
MARCA: REFRIGERANT

COMPARTILHAR

De ~~R$ 464,02~~
Por R$ 348,00
Em até 10x de R$ 34,80 sem juros

R$ 313,20
com 10% de desconto à vista no PIX

− 1 +

COMPRAR

Frete e prazo de entrega:

Digite seu CEP

CALCULAR O FRETE

Não sei meu CEP

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Gás Refrigerante R32 Vix | 3KG

O Gás Refrigerante R32 Vix é a escolha inteligente para quem busca desempenho superior e menor impacto ambiental. Com uma fórmula inovadora, ele substitui o R410A em sistemas de refrigeração e ar-condicionado, proporcionando maior eficiência energética e menor consumo elétrico.

Sustentabilidade e Eficiência

- GWP reduzido – Impacta menos o meio ambiente
- Alta eficiência térmica – Resfria mais rápido e reduz o consumo de energia
- Menos carga de gás necessária – Economia sem comprometer a performance

Desempenho Avançado

- Indicado para sistemas de ar-condicionado e refrigeração
- Compatível com equipamentos projetados para R32
- Alternativa sustentável ao R410A, sem comprometer potência

Atenç penas em sistemas compatíveis.

Escoll Adquira já o seu!

Controle sua privacidade AdOpt

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.
Política de Privacidade - Termos de uso - Opt-out

Minhas opções | Rejeitar | Aceitar

Especificações

Especificação

Informações Técnicas

Código de Fábrica: R32 3KG Marca: Refrigerant Tipo do Produto: Gás Refrigerante Garantia: 3 Meses

Código de Fábrica

R32 3KG

GARANTIA

Quem viu, viu também!

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás HFC Freon Chemours R410A 11,35Kg

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás Refrigerante Chemours Freon MO99 (R-438A)...

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás Refrigerante R32 Vix | 3KG

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás HFC Chemours R410A 650gr(8008)...

20% OFF NO PIX - COM CUPOM

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás Refrigerante R410A Vix | 750g

DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE



Gás Refrigerante Chemours Freon HCFC R22 13,6Kg...

Avaliações

Tem esse produto? Seja o primeiro a avaliá-lo!

ESCREVER AVALIAÇÃO

Perguntas & Respostas

Tem alguma dúvida sobre este produto? Pergunte ao lojista e a outros compradores!

FAZER PERGUNTA

Es ostas

1 - 0 de 0

Controle sua privacidade AdOpt

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.

Política de Privacidade - Termos de uso - Opt-out

Seja o primeiro a receber nossas
ofertas e descontos exclusivos.

Nome

Endereço de email

Telefone

CADASTRAR

Institucional

A Friopeças

Nossas Lojas

Trabalhe Conosco

VRF

Dúvidas Frequentes

Regras de Cupons

Políticas do site

Política de Entrega

Política de Privacidade

Política de Pagamento

Trocas e Devoluções

Logística

Atendimento

Seg a Sex 9h às 17h48
Horário de Brasília

cotacoes@friopecas.com.br
E-mail de Televendas

0800-200-6550

4007-2565

Fale Conosco

Licitações

Área do Cliente

Minha Conta

Meus Pedidos

Calculadora de BTUs

Portal de Boletos

Orçamentos

Formas de Pagamento

Siga a Friopeças

Razão Social: Friovix Comércio de Refrigeração Ltda CNPJ: 09.316.105/0001-29 .Todos os direitos reservados © 2025. Preços e condições exclusivos para friopecas.com.br

Controle sua privacidade AdOpt

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.
Política de Privacidade - Termos de uso - Opt-out

Quer agilidade?
Conheça o app
Frigelar

Ver no app
(https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.frigelar.pecas&hl=pt_BR&gl=US)



Kit de Fita PVC EOS Branca para Instalação de Split 10m x 0,10m - 50 Unidades

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

Modelo: EOS.- FITA PVC
Código: kit1674 **(Ver descrição completa)**

~~R$ 291,00~~

Por : **R$ 276,00**

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

concordar

R$ 248,40

à vista com 10% de desconto no PIX

ou **R$ 276,00** em 8x de R$ 34,50 sem juros

Mais formas de pagamento

COMPRAR

Calcule o valor do Frete e prazo de entrega

Digite o seu CEP **Consultar**

Não sei meu CEP (http://www.buscacep.correios.com.br/sistemas/buscacep/buscaCepEndereco.c

Descrição Completa

Esta fita é produzida com PVC, é auto aderente, não adesiva, usada para proteção e acabamento do duto de isolamento de polietileno do tubo de cobre (polipex, isotubo) em instalações de refrigeração e ar condicionado. Como esta fita não contém adesivo, permite uma instalação rápida, com melhor manuseio, e protege contra condensação e contra os raios UV (quando instalada em ambiente externo) aumentando a qualidade e durabilidade da obra.
É também usada para envelopar as linhas elétrica, hidráulica e de gás refrigerante numa instalação de ar condicionado split, entre as unidades condensadora (unidade externa) e evaporadora (unidade interna). Alta resistência 10 metros de comprimento por 10cm de largura. Branca.

Ficha Técnica

Modelo EOS - FITA PVC

Fabricante EOS Peças

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

AVALIAÇÕES

Tem esse produto? Seja o primeiro a avaliá-lo!

Escrever avaliação

DÚVIDAS

Pergunte ou consulte a dúvida de outros clientes!

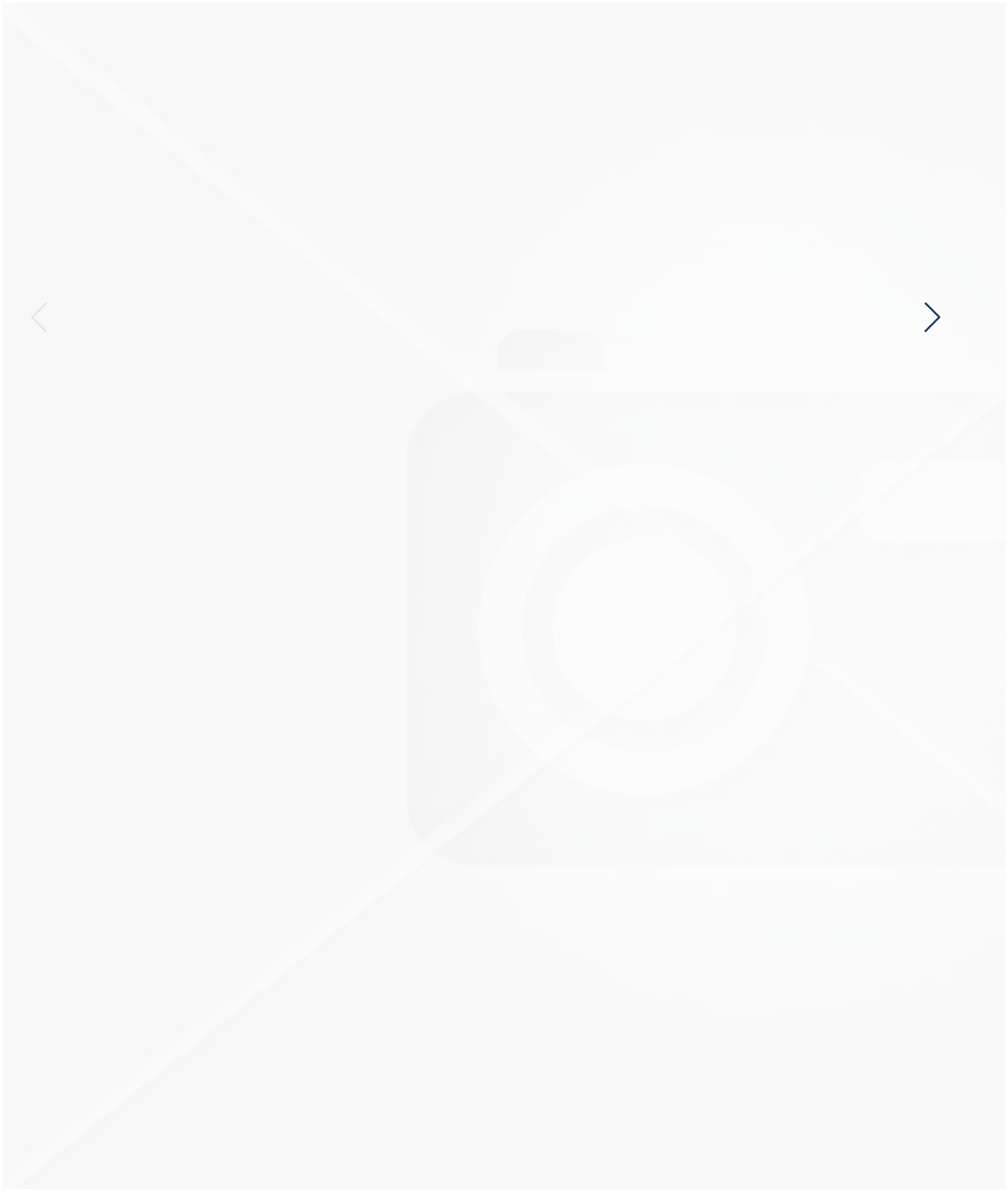
Faça uma pergunta ao lojista ou à outros compradores

Pergunte sobre o produto, como utilizá-lo ou peça alguma dica

Enviar dúvida

Confira também esses produtos

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.



Kit de Fita PVC EOS Branca para Instalação de Split 10m x 0,10m

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

~~R$ 78,00~~

Por: **R$ 74,00**

R$ 66,60
à vista com 10% de desconto no PIX

(/kit-de-fita-pvc-eos-branca-para-instalacao-de-split-10m-x-010m-

Produtos Recomendados

Capacitor Simples 55 Mfd 440V com Terminal 50mm X 110mm Corpo Aluminio EOS

~~R$ 25,00~~

Por: **R$ 23,00**

R$ 20,70
à vista com 10% de desconto no PIX

(/capacitor-simples-55-mfd-440v-com-terminal-50mm-x-110mm-corpo-aluminio/p/kit5058)

Capacitor Simples 60 Mfd 440V com Terminal 50mm X 110mm Corpo Aluminio EOS

~~R$ 25,00~~

Por: **R$ 23,00**

R$ 20,70
à vista com 10% de desconto no PIX

(/capacitor-simples-60-mfd-440v-com-terminal-50mm-x-110mm-corpo-aluminio/p/kit5062)

Tubo Isolante Polieti
Inverter Preto 1/2 12n
metros

~~R$ 4,03~~

Por: **R$ 3,**

R$ 3,4
à vista com 10% de des

(/tubo-isolante-p
blindado-inverte
12mm-barra
metros/p/ki

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Trabalhe Conosco (https://jobs.compleo.app/frigelar/home)

Prêmio Reclame Aqui (/campea-premio-reclame-aqui)

Orçamento Câmaras Frias (/camaras-frias)

ESG (/transparencia-salarial)

Código de Ética e Conduta (https://www.frigelar.com.br/file/general/Codigo-de-Etica-e-Conduta-V2.pdf)

Programa de Compliance Frigelar (/programa-de-compliance)

Canal de Denúncias Frigelar (https://frigelar.becompliance.com/canal-etica/canal-denuncias)

Área do Cliente

Minha Conta

Meus Pedidos

Meus Endereços

Atualizar Senha

Lista de Desejos

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

Cobrança

2ª Via Boletos Lojas Físicas (https://portaldeboletos.com.br/frigelar)

Contate a Central de Cobrança (mailto:centraldecobranca@frigelar.com.br)

SAC / Televendas

0800 008 8999 / 4007 2808

051998028999 (http://wa.me/5551998028999)

sac@frigelar.com.br (mailto:sac@frigelar.com.br)

Segurança e Privacidade

Dicas de Segurança (https://blog.frigelar.com.br/dicas-de-seguranca-frigelar)

Política de privacidade (/politica-de-privacidade)

Contate o Canal de Privacidade (https://titulares.becompliance.com/webforms/6c6b50fd-6cea-483d-a066-12982fc1c00f/0133b665-716e-4030-8f62-75de88b03534)

Atendente Virtual

Redes sociais

(https://www.facebook.com/Frigelar) (https://www.instagram.com/Frigelar/)

(https://www.linkedin.com/company/frigelar/?viewAsMember=true)

(https://www.youtube.com/user/CanalFrigelar)

(https://www.tiktok.com/@frigelar_oficial) (https://blog.frigelar.com.br/)

Formas de Pagamento

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.



(http://www.ebit.com.br/73870) 

(/campea-premio-reclame-aqui)

Frigelar Comércio e Indústria Ltda. - CNPJ 92.660.406/0001-19 - Av. Pernambuco, 2285, Navegantes. CEP 90240-005, Porto Alegre/RS;

Frigelar e os cookies: Ao clicar em "Concordar", você concorda com uso de cookies para melhorar e personalizar a sua experiência, bem como nossa Política de Privacidade. **Ver a Política de Privacidade (/politica-de-privacidade)**.

METAL VALLE ESTRUTURAS METALICAS
CNPJ: 39.313.959/0001-12
RUA WALDEMAR ROCHA 2949 - PARQUE IDEAL-
TERESINA -PI
86 99838-6418

Cliente: Prefeitura municipal de Campo Maior. PI

Cidade: CAMPO MAIOR

1 SERVIÇOS :

1.1 fornecimento de uma escada Metallica helicoidal.

1.2 medidas:

Raio de 76 cm
Largura 152 cm
Altura 260 cm

2 MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS:

2.1 Chapa piso antiderrapante
2.2 tubo galvanizado em aço carbono

3 JÁ INCLUSO NO VALOR DESTE ORÇAMENTO:

3.1 nota fiscal
3.2 pintura sintética automotiva na cor desejada
3.3 mão de obra
3.4 transporte

4 NÃO INCLUSO NO VALOR DESSE ORÇAMENTO:

4.1 serviços de alvenaria , escavação e concretagem de base
4.2 instalação
4.3 projeto estrutural,ART, licenças tipo CREA, ambientais , prefeitura ou entidades afins.

5 VALOR TOTAL DESSE ORÇAMENTO: R$ 5.700.00

6 PRAZO DE ENTREGA: 20 dias

7 VALIDADE ESTE ORÇAMENTO: 30 dias

8 FORMA DE PAGAMENTO:
50% na assinatura do contrato e o restante na conclusão e entrega da escada no local.

Teresina 31/05/2025

Aedisson Paulo Vale Pereira







Novo | +100 vendidos

Suporte Ar Split 600 (reforçado) Até 60.000 Btus Alumínio

5.0 ★★★★★ (23)

R$ 278^90

em 6x R$ 46^48 sem juros

Ver os meios de pagamento

Cor: **Prateado**



O que você precisa saber sobre este produto

- Profundidade: 60 cm
- Quantidade de suportes mão francesa: 2
- Suporta um peso máximo de 400kg.

Ver características

FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19

Chegará grátis terça-feira

Mais formas de entrega

Retire grátis a partir de terça-f uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** (+10

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por TC.KIMURA PEÇAS.E.ACESSÓRIOS

+500 vendas

Devolução grátis. Você tem 30 partir da data de recebimento.

Compra Garantida, receba o p que está esperando ou devolv dinheiro.

3 meses de garantia de fábrica

Produtos relacionados

Patrocinado



~~R$ 157,20~~

R$ 115^89 26% OFF

em 12x R$ 11,39

Frete grátis FULL

Suporte Condensadora 600mm Reforçado 24000btus A...



R$ 191^80

em 12x R$ 18,89

Frete grátis

Suporte De Aluminio Ar Condicionado 500mm - Até...



R$ 177^05

em 5x R$ 35,41 sem juros

Frete grátis

Suporte Split Alumínio 450 Até 12000 Btus

Produtos do vendedor

Vendido por TC.KIMURA PEÇAS.E.ACESSÓRIOS

+50 Produtos

+500 Vendas concluídas

Oferece um bom atendimento

Ver mais produtos do vende

Meios de pagamento

Pague em até 8x sem juro

Linha de Crédito

Cartões de crédito

Pix

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade. Aceitar cookies Configurar cookies



Suporte Para Ar Condicionado Split 500m...

R$ 196[10]

em 6x R$ 32,68 sem juros

Frete grátis



Suporte De Aluminio De Ar Condicionado Split 500m...

R$ 192

em 6x R$ 32 sem juros

Frete grátis

Confira outros meios de pagamen

Ver mais produtos do vendedor

Características do produto

Características principais

Marca	SAMURAI Suportes
Modelo	Até 60.000 Btus Alumínio e Parafuso Inox
Cor	Prateado
Quantidade de suportes mão francesa	2
Profundidade	60 cm

Outros

Material	Alumínio
Peso máximo suportado	400 kg
Inclui kit de instalação	Sim
Uso recomendado	Ar condicionado
É kit	Não

Ver descrição completa

Perguntas e respostas

Escreva sua pergunta...

Perguntar

Últimas perguntas feitas

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Segue o link. https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4144174444-suporte-de-ar-condicionado-split-1000mm-60000-btus-aluminio-_JM 20/03/2025

Boa tarde, preciso de duas Pc para 350 kg nas medidas 98x42x30 cm você tem ?

Boa tarde! Agradecemos vosso contato! De comprimento, temos o modelo de suporte de 1000mm. Atenciosamente, MP. 20/03/2025

Ver todas as perguntas

Opiniões do produto

5.0 ★★★★★
23 avaliações

Ordenar | Qualificação

5 ★
4 ★
3 ★
2 ★
1 ★

Avaliação de características

Custo-benefício
★★★★½

Qualidade dos materiais
★★★★★

Resistência
★★★★★

Opiniões em destaque

7 comentários

★★★★★ 30 jan. 2024

Bem feito e muito forte.

É útil 0

★★★★★ 06 dez. 2023

Produto de ótima qualidade, vem com todas as buchas e parafusos e sapatas para fixação do ar.

É útil 0

★★★★★ 05 dez. 2023

Excelente qualidade do alumínio reforçado, parafusos ótimos.

É útil 0

★★★★★ 28 ago. 2023

Top ,produto de alta qualidade robusto ,forte ,bem acabado.

É útil 0

★★★★★ 21 jul. 2023

Resistente.

É útil 0

Mostrar todas as opiniões

Anúncio **#2615780**

Destaques em Eletrodomésticos

Geladeira	Microondas	Freezer	Fogão
Geladeira frost free	Microondas 20 litros	Freezer horizontal	Cooktop

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Geladeira electrolux	Microondas 30 litros	Freezer expositor	Cooktop 5 bocas
Geladeira preta	Microondas 34 litros	Freezer de gaveta vertical	Cooktop inducao 2 bocas
Geladeira brastemp	Microondas brastemp	Freezer vertical	Cooktop inducao 4 bocas
Geladeira freezer embaixo	Microondas eletrolux	Freezer vertical expositor	Cooktop inducao 5 bocas
Ver tudo	Ver tudo	Ver tudo	Ver tudo

Termos mais procurados

Apple Watch - Ar Condicionado - Ar Condicionado Inverter - Bicicletas - Cafeteira - Carros Novos - Computador - Fogao 4 Boca - Fone De Ouvido Bluetooth - Freezer Vertica Geladeira Frost Free - Guarda Roupa Casal - Guarda Roupa Solteiro - Ipad - Iphone - Iphone 8 Plus - Iphone 11 - Iphone 13 - Iphone 13 Pro Max - Iphone 14 - Iphone 14 Pro - Iphone 14 Pro Max - Iphone 15 - Iphone 16 - Iphone 16 Plus - Iphone 16 Pro - Iphone 16 Pro Max - Jbl - Microondas - Monitor - Motorola - Nintendo Switch - Notebook - Notebo Painel Para Tv - Penteadeira - Poco X5 Pro - Ps4 - Ps5 - Redmi Note 12 - S22 Ultra - Samsung A54 - Samsung S23 - Smartwatch - Tablets Samsung - Tenis Masculino - Tennis Feminino - Tv 32 Polegadas - Tv 50 4k - Tv 50 Polegadas - Ventilador - Xbox - Xbox Series X - Xdj - Xiaomi - Comparador De Celulares

Pesquise produto por letra inicial

A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z

Mais informações

Copyright © 1999-2025 Ebazar.com.br LTDA.
CNPJ n.º 03.007.331/0001-41 / Av. das Nações Unidas, nº 3.003, Bonfim, Osasco/SP - CEP 06233-903 - empresa do grupo Mercado Livre.

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Suporte Condensadora Split até 135Kg 48.000 a 60.000 BTU/h - 90cm - VIX

Código bedcgch58h | Ver descrição completa | VIX








Avaliar produto

Vendido por **Casa Refriar**
Entregue por Magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entre

R$ 194,90 em 3x de R$ 64,97 sem juros
ou R$ 194,90 no Pix

Cartão de crédito
sem juros

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

Casa Refriar
Lojista Magalu desde 2020

Ruim

+500
Produtos vendidos

Entrega
Atrasos pontuais

Ate
Re

Ver mais informações da loja

Magalu Garante
a sua compra, do pedido à entrega.

Devolução Gratuita
em até 7 dias depois de receber o produto.

Explore e aproveite

Patrocinados



Kit Manifold Analógico Ecotools Para R22 R134a R404a

~~R$ 180,40~~
R$ 162,81 no Pix
(5% de desconto no pix)

Informações do Produto

Suporte Condensadora Split até 135Kg 48.000 a 60.000 BTU/h - 90cm
Marca: VIX
Modelo: 90cm
Suporte para Condensadora de Ar Condicionado com mão francesa e reforço de aço.
BTU/h: 48.000 / 60.000

Informações complementares	Marca	VIX
	Modelo	90cm

D

Seja o primeiro a avaliar esse produto

Esse produto ainda não tem avaliação

★ ★ ★ ★ ★

Avaliar o produto



Suporte para Ar-condicionado



Qual o melhor ar condicionado 9000 BTUs? Confira uma lista com os principais destaques do mercado

Vem descobrir qual melhor ar condicionado 9000 BTUS pra sua rotina



Qual a potência do ar condicionado 9000 BTUs? Confira tudo o que você precisa saber

Descubra a potência de um ar condicionado 9000 BTUs



Quanto custa um ar-condicionado de 9000 BTUs: saiba tudo

Entenda se esse modelo está dentro do seu orçamento!



Descubra qual é o consumo do ar condicionado de 9 btus

Saiba o consumo, como esco principais funções do aparelh

Veja outros conteúdos

Formas de pagamento

Cartão Luiza

(Produto + Frete)

Numero de parcelas	Total
R$ 194,90 sem juros	
02x de **R$ 97,45** sem juros	R$ 194,90
03x de **R$ 64,97** sem juros	R$ 194,90
04x de **R$ 51,35***	R$ 205,39
05x de **R$ 41,45***	R$ 207,23
06x de **R$ 34,84***	R$ 209,05
07x de **R$ 30,13***	R$ 210,88
08x de **R$ 26,59***	R$ 212,75
09x de **R$ 23,84***	R$ 214,60
10x de **R$ 21,65***	R$ 216,52
11x de **R$ 19,86***	R$ 218,44
12x de **R$ 18,35***	R$ 220,21

**Juros: Todos os encargos da operação, como juros, custo de parcelamento e outras tarifas estão incluídas neste valor.*

VEJA MAIS

Cartão de crédito

(Produto + Frete)

Numero de parcelas	Total
R$ 194,90 sem juros	
02x de **R$ 97,45** sem juros	R$ 194,90
03x de **R$ 64,97** sem juros	R$ 194,90
04x de **R$ 51,17** com juros	R$ 204,69
05x de **R$ 41,34** com juros	R$ 206,69
06x de **R$ 34,78** com juros	R$ 208,70
07x de **R$ 30,10** com juros	R$ 210,72
08x de **R$ 26,59** com juros	R$ 212,75
09x de **R$ 23,87** com juros	R$ 214,80
10x de **R$ 21,69** com juros	R$ 216,86
11x de **R$ 19,01** com juros	R$ 209,09
12x de **R$ 18,42** com juros	R$ 221,02

Pix

R$ 194,90
No PIX, com o código que será gerado na finalização da sua compra.

Boleto bancário

R$ 194,90
No boleto bancário, que será g da sua compra.

Consultas relacionadas: **Suporte Condensadora Split até** **Suporte Condensadora** **Suporte Split até** **Suporte Split** **Suporte até**

Mais informações

Preços e condições de pagamento exclusivos para compras via internet, podendo variar nas lojas físicas. Ofertas válidas na compra de até 5 peças de cada produto por c

ou compre pelo telefone:
0800 773 3838

Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36 - Endereço: Rua Arnulfo de Lima, 2385 - Vila Santa Cruz, Franca/SP - CEP 14.403-471 ® Magazine Luiza – Todos os dire
reservados.

Fotos







Suporte para Condensadora Ar Split 800mm até 60.000 BTUs

R$ (BRL) 191,90

R$ 172,71 à vista com desconto
ou 6x de R$ 31,98 Sem juros

Quantidade:

1 Comprar

Simulador de Frete

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

CEP: -

Calcular frete (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-condensadora-ar-sp

Descrição Geral (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-condensadora-ar-split-800mm-ate-60-000-btus#accessibletabscontent0-0)

Garantia (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-condensadora-ar-split-800mm-ate-60-000-btus#accessibletabscontent0-1)

Formas de Pagamento (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-condensadora-ar-split-800mm-ate-60-000-btus#accessibletabscontent0-2)

Avaliações (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-condensadora-ar-split-800mm-ate-60-000-btus#accessibletabscontent0-3)

55988

Encontre tudo o que você precisa para Refrigeração na Multifrio Shop! Estamos há mais de 35 anos no mercado buscando facilitar cada vez mais a forma como você compra peças, ferramentas e componentes para refrigeração através da internet, onde nossos produtos são à pronta entrega para todo Brasil. Possuímos um amplo estoque e um atendimento personalizado especialmente para te atender da melhor forma possível.

Suporte Para Ar Condicionado 800mm Até 60.000 BTUs

Por que comprar o Suporte Para Ar Condicionado 800mm Até 60.000 BTUs?

Os suportes para ar condicionado são uma parte fundamental para a instalação de ar condicionado. São utilizados para sustentar e proteger a unidade condensadora do produto, deixando-a em uma altura segura do chão. Muito resistente e durável o suporte garante muito mais segurança para sua instalação.
Todo equipamento de ar condicionado necessita de um suporte para proteger sua unidade condensadora.

Especificações Técnicas do Suporte Para Ar Condicionado 800mm Até 60.000 BTUs:

800 mm;
Tipo mão francesa;
Para: condensadoras de split;
Suporta até 60 mil BTUS;
Peça em aço carbono, perfil U pintada;
Acompanha parafusos e calços de borracha.

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

Itens inclusos do produto:

01 Par De Suporte Para Ar Condicionado 800mm Até 60.000 BTUs

Imagens ilustrativas.

Detalhes

Marca: Multifrio Refrigeração (/multifrio-refrigeracao)
Modelo: 800mm até 60.000 BTUs
Disponibilidade: Imediata
Referência: 55988

Produtos Relacionados

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

(https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-ar-condicionado-split-450mm-ate-12-000-btus)

Suporte Para Ar Condicionado Split 450mm Até 12.000 BTUs (https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-ar-condicionado-split-450mm-ate-12-000-btus)

R$ 36,70
R$ 33,03 à vista com desconto
ou 1x de R$ 34,13 (com desconto) Sem juros

1 Adicionar

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

OFERTA

(https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-ar-condicionado-400mm-ate-12-000-btus)

Suporte Para Ar Condicionado 400mm Até 12.000 BTUs (https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-para-ar-condicionado-400mm-ate-12-000-btus)

R$ 31,70
R$ 28,53 à vista com desconto
ou 1x de R$ 29,48 (com desconto) Sem juros

1 Adicionar

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

'https://www.multifrioshop.com.br/pecas-para-ar-condicionado/higienizacao/coletor-de-limpeza-piso-teto-ate-60-000-btus)

Coletor de Limpeza Piso Teto Até 60.000 BTUs (https://www.multifrioshop.com.br/pecas-para-ar-condicionado/higienizacao/coletor-de-limpeza-piso-teto-ate-60-000-btus)

R$ 284,40

R$ 255,96 à vista com desconto
ou 9x de R$ 31,60 Sem juros

1

Adicionar

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

(https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-condensadora-ar-condicionado-split-600mm-ate-60-000-btus)

Suporte Para Ar Condicionado 600mm 24.000 Até 30.000 BTUs (https://www.multifrioshop.com.br/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-condensadora-ar-condicionado-split-600mm-ate-60-000-btus)

R$ 96,60

R$ 86,94 à vista com desconto

ou 3x de R$ 32,20 Sem juros

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

1

Adicionar

Produtos Visitados



Suporte Para Ar Condicionado 600mm 24.000 Até 30.000 BTUs (https://www.multifrioshop.com/acessorios-ar-condicionado/suportes/suporte-condensadora-ar-condicionado-split-600mm-ate-60-000-btus)

Total de Produtos Visitados (1) Páginas: 1 Limpar

(https://www.multifrioshop.com.br/loja/clic.php?loja=720021&banner=79)

TECNOLOGIA **TRAYCOMMERCE (HTTP://WWW.TRAY.COM.BR/?UTM_SOURCE=RODAPE&UTM_MEDIUM=LOJAS&UTM_CAMPAIGN=720021&UTM_TERM=VAREJO)**

Load time: 1.022 secs - 11-07-2025 13:20:56 - node: commerce-web7-generic-lw - store (https://api.whatsapp.com/send?phone=551621017712)

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar você concorda com a nossa política de privacidade.

Caixa De Passagem Espera Dreno Ar Condicionado Split Reta - Valtec Shop

Código gkba7a20bd | Ver descrição completa | Valtec Shop







Avalia

Vendido por Valtec Sho
Entregue por Magalu
O Magalu garante a sua

1x de R$ 22,49 sem juro
ou R$ 22,49 no P

Cartão de crédito
sem juros

Calcular frete e p

Magalu Garante
a sua compra, do pedido à entrega.

Devolução Gratuita
em até 7 dias depois de receber o produto.

Informações da

Valtec
Lojista

Ruim

+20mil
Produtos vendidos

Ver mais

Explore e aproveite

Patrocinados






BLUETTI AC70 1000W 768Wh Estação de Energia Portátil

~~R$ 5.389,00~~
R$ 4.899,00 em 10x de R$ 489,90 sem juros
ou R$ 4.556,07 no Pix
(7% de desconto no pix)

Bluetti Ac50b 700w/448wh Gerador De Energia Portátil

★★★★★ 5.0 (1)
~~R$ 6.449,00~~
R$ 3.849,00 em 10x de R$ 384,90 sem juros
ou R$ 3.733,53 no Pix
(3% de desconto no pix)

Bluetti AC180 1800W/1152Wh Estação De Energia Portátil

★★★★★ 5.0 (2)
~~R$ 12.599,00~~
R$ 8.199,00 em 10x de R$ 819,90 sem juros
ou R$ 7.789,05 no Pix
(5% de desconto no pix)

Bluetti Ac50b 700w/448
Energia Portátil

★★★★★ 5.0 (1)
~~R$ 6.449,00~~
R$ 3.849,00 em 10x de R$ 3
ou R$ 3.733,53 no Pix
(3% de desconto no pix)

Informações do Produto

Caixa De Passagem Espera Dreno Ar Condicionado Split Reta
Caixa de passagem para ar condicionado
Nova

29L x 15A X 07P

Temos um compromisso com a excelência e a satisfação do cliente. Prezamos pelo bom atendimento, pois acreditamos que cada cliente é único e merece nossa total ate

garantia	3 meses	
fabricante	Brazan	
Modelos	Split	
voltagem	Bivolt	
Quantidade	1	
peça	Caixa	
eletrodomestico	ar condicionado	
Informações complementares	Dimensões do Produto	29L x 15A X 07P
	Marca	Brazan
	Modelo	Split
	Prazo de Garantia	3 meses

Seja o primeiro a avaliar esse produto

Esse produto ainda não tem avaliação

★ ★ ★ ★ ★

Avaliar o produto



Caixa de Passagem para Ar Condicionado



Lareira elétrica: conheça esse aparelho

Confira vantagens, modelos e como escolher a melhor pra você



Fusíveis: pra que eles servem?

Vem ver a importância deles pra proteger os sistemas de energia!



Eletrodutos e tubos: vem conhecer!

Esses itens aumentam a segurança das construções



Horímetro: vem sa que é!

Esse aparelho te ajuda a con máquinas e veículos!

Veja outros conteúdos

Perguntas e Respostas

Nenhuma pergunta foi feita ainda. Seja o primeiro!

Tire sua dúvida com a loja sobre o produto

FAZER UMA PERGUNTA

Formas de pagamento

Cartão Luiza

(Produto + Frete) Numero de parcelas	Total
R$ 22,49 sem juros	
02x de **R$ 11,64***	R$ 23,29
03x de **R$ 7,83***	R$ 23,49
04x de **R$ 5,93***	R$ 23,70
05x de **R$ 4,78***	R$ 23,91
06x de **R$ 4,02***	R$ 24,12
07x de **R$ 3,48***	R$ 24,33
08x de **R$ 3,07***	R$ 24,55

Cartão de crédito

(Produto + Frete) Numero de parcelas	Total
R$ 22,49 sem juros	
02x de **R$ 11,58** com juros	R$ 23,16
03x de **R$ 7,80** com juros	R$ 23,39
04x de **R$ 5,90** com juros	R$ 23,62
05x de **R$ 4,77** com juros	R$ 23,85
06x de **R$ 4,01**	R$ 24,08

Pix

R$ 22,49
No PIX, com o código que será gerado na finalização da sua compra.

B

R$ 22,4
No bole
compra

(Produto + Frete) Numero de parcelas	Total
12x de **R$ 2,12***	R$ 25,41

**Juros: Todos os encargos da operação, como juros, custo de parcelamento e outras tarifas estão incluídas neste valor.*

VEJA MAIS

(Produto + Frete) Numero de parcelas	Total
09x de **R$ 2,75** com juros	R$ 24,79
10x de **R$ 2,50** com juros	R$ 25,02
11x de **R$ 2,19** com juros	R$ 24,13
12x de **R$ 2,13** com juros	R$ 25,50

Consultas relacionadas: **Caixa De Passagem Espera** **Caixa** **Caixa Passagem Espera** **Caixa Passagem** **Caixa Espera**

Mais informações

Blog da Lu

Nossa lojas

Tenha sua loja

Regulamento

Acessibilidade

Segurança e Privacidade

Preços e condições de pagamento exclusivos para compras via internet, podendo variar nas lojas físicas. Ofertas válidas na compra de até 5 peças de cada produto por c estoques para internet. Caso os produtos apresentem divergências de valores, o preço válido é o da sacola de compras.

O Magazine Luiza atua como correspondente no País, nos termos da Resolução CMN nº 4.935/2021, e encaminha propostas de cartão de crédito e operações de crédito Crédito, Financiamento e Investimento inscrita no CNPJ sob o nº 02.206.577/0001-80.

Compre pelo chat

ou compre pelo telefone:
0800 773 3838

Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36 - Endereço: Rua Arnulfo de Lima, 2385 - Vila Santa Cruz, Franca/SP - CEP 14.403-471 ® Magazine Luiza – Todos os dire

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

1920250060916

Coautor

1. Responsável Técnico

LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA RNP: **1920344721**

Título profissional: **Engenheira Civil** Registro: **39324**

Empresa Contratada: **PLANACON PLANEJ. ASSESSORIA DE PROJETOS TECNICOS LTDA** Registro: **0000014406EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR** CPF/CNPJ: **06716880000183**

Logradouro: **PRACA LUIS MIRANDA** **Nº: 318**

Complemento: **Bairro: CENTRO**

Cidade: CAMPO MAIOR **UF: PI** **CEP: 64280-000**

Contrato: **01.1604/2025** celebrado em **16/04/2025** Vinculado à ART:

Valor: R$ **27.964,52** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA PADRE MANOEL FELIX** **Nº: S/N**

Complemento: **Bairro:**

Cidade: Campo Maior **UF: PI** **CEP: 64280-000**

Data de Início: **19/07/2025** Previsão de Término: **19/08/2025** Coordenadas Geográficas: **-4.824643, -42.166041**

Finalidade: **ARTÍSTICO** Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR** CPF/CNPJ: **06716880000183**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE CONFORTO TÉRMICO	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,0000	unidade
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO EM BIM	**Quantidade**	**Unidade**
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,0000	unidade
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,0000	unidade
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,0000	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TECNICO DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE REFOMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR, INCLUINDO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO (PLANIALTIMÉTRICO), PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA, PROJETO DE INCÊNDIO E PROJETO DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO COM RAMPAS E PISO TÁTIL) E PROJETO DE IRRIGAÇÃO, COMPOSTO POR: MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS TÉCNICAS, OBJETO DO CONVÊNIO N° 972004/2024 ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR/PI E O MINISTÉRIO DO TURISMO. O PROJETO FOI ELABORADO CONFORME O CONTRATO N° 01.1604//2025, FIRMADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR E A EMPRESA PLANACON - PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA. O PROJETO ATENDE A NORMA DE ACESSIBILIDADE DA ABNT-NBR-9050

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

1920250060916

Coautor

1. Responsável Técnico

LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA

RNP: **1920344721**

Título profissional: **Engenheira Civil**

Registro: **39324**

Empresa Contratada: **PLANACON PLANEJ. ASSESSORIA DE PROJETOS TECNICOS LTDA**

Registro: **0000014406EMPI**

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

CAMPO MAIOR - PI , **19 de Agosto de 2025**

Local Data

Letícia da Cruz Vieira

LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA - CPF: 07123501365

MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR - CPF/CNPJ: 06716880000183

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **271,47** Registrada em **19/08/2025** Valor Pago: R$ **271,47** Nosso Número: **8201735008** Baixada em:

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

1920250047677

1. Responsável Técnico

FRANCISCO WELLINGTON DOURADO REBÊLO

RNP: **1905452640**

Título profissional: **Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

Registro: **17375**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR** CPF/CNPJ: **06716880000183**

Logradouro: **PRACA LUIS MIRANDA** **Nº:** **318**

Complemento: **Bairro:** **CENTRO**

Cidade: **CAMPO MAIOR** **UF:** **PI** **CEP:** **64280-000**

Contrato: **02.2406/2025** celebrado em **24/06/2025** Vinculado à ART:

Valor: R$ **5.000,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **PRAÇA PRAÇA GENTIL ALVES** **Nº:** **S/N**

Complemento: **Bairro:** **CENTRO**

Cidade: **Campo Maior** **UF:** **PI** **CEP:** **64280-000**

Data de Início: **24/06/2025** Previsão de Término: **23/07/2025** Coordenadas Geográficas: **-4.82462300, -42.1659470**

Finalidade: **CULTURAL** Código: Nº Ordem Serviço: Dt Ordem Serviço:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DECAMPO MAIOR** CPF/CNPJ: **06716880000183**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
PROJETO DE SISTEMAS TÉRMICOS DE CONDICIONAMENTO DE AR	1,0000	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO DE 45 TR´S DA REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO DE CAMPO MAIOR (PI), COM APROXIMADAMENTE 260M2, CONFORME CONTRATO Nº 02.2406/2025 ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI) E A EMPRESA CLIMAGAS DISTRIBUICOES E SERVICOS LTDA, REFERENTE AO CONVÊNIO Nº 972004/2024 ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI) E O MINISTÉRIO DO TURISMO, CONSTANDO DE SÓCIO PROPRIETARIO E ENGENHEIRO MECANICO RESPONSAVEL TÉCNICO PELO PROJETO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

Local , Data: **9 de Julho de 2025**

Francisco Wellington Dourado Rebêlo

FRANCISCO WELLINGTON DOURADO REBÊLO - CPF: 90771540353

MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR - CPF/CNPJ: 06716880000183

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **103,03** Registrada em **09/07/2025** Valor Pago: R$ **103,03** Nosso Número: **8201720440** Baixada em:

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15271521

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANTONIO FERNANDO FIRMINO ANDRADE PORTELA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 084.XXX.XXX-00
Nº do Registro: 0000A29998

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15271521I00CT001
Data de Cadastro: 18/02/2025
Data de Registro: 18/02/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$125,40 Boleto nº 21798986 Pago em: 18/02/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR PIAUÍ
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-83
Data de Início: 12/01/2025
Data de Previsão de Término: 31/03/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: PRAÇA
Logradouro: PRACA GENTIL ALVES
Bairro: CENTRO

CEP: 64280000
Nº: S/N
Complemento:
Cidade/UF: CAMPO MAIOR/PI

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 876,11
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto de Arquitetura de reforma com ampliação do Teatro dos Estudantes da cidade de Campo Maior Piauí com área de construção de 876,11 metros quadrados.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15271521I00CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR PIAUÍ**	**INICIAL**	**18/02/2025**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANTONIO FERNANDO FIRMINO ANDRADE PORTELA, registro CAU nº 0000A29998, na data e hora: 2025-02-18 19:41:55, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.
Documento impresso em: 19/02/2025 às 18:32:49 por: siccau, ip 10.244.2.130.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

JULHO/2025

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta especificação tem como objetivo descrever materiais e métodos que serão utilizados para a implantação do projeto hidráulico, sanitário e pluvial na edificação presentes no objeto “Reforma do Teatro”.

Todas as edificações possuem projeto gráfico em anexo.

2. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A edificação será abastecida pela rede pública, que por sua vez alimentará os reservatório elevados a serem implantados nos locais indicados. A tubulação de recalque para o reservatório foi considerada utilizando tubos e conexões de PVC dos diâmetros de 25 mm.

Para a distribuição de água fria o dimensionamento foi considerado utilizando-se tubos e conexões de PVC dos diâmetros de 40 mm (Ø – diâmetro externo), para as colunas de água fria oriundas dos reservatórios.

Todos os valores encontrados, ou seja, todo o dimensionamento deste projeto se deu através do software QiHidrossanitário, baseado nos métodos de cálculo estabelecidos pela NBR 5626, podendo ser consultado a qualquer momento com o engenheiro responsável pelo projeto.

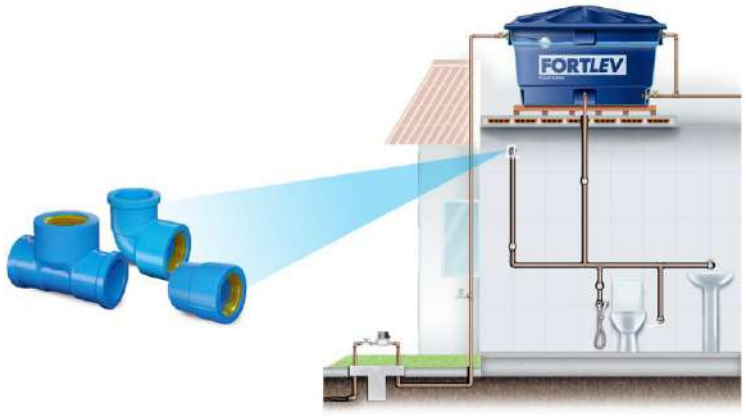
2.1 GENERALIDADES

No sistema serão empregados tubos e conexões em PVC soldável, na cor marrom, com resistência suficiente para atender uma pressão de serviço de 7,5 kgf/cm2 a 20°C, conforme a NBR 5648/10. Todas as conexões usadas, ferramentas e procedimentos de execução seguirão as recomendações da NBR 7372/82, além da boa técnica profissional.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

Imediatamente na saída dos pontos de água como lavatório, vaso sanitário, chuveiro e pias, deverá ser utilizada joelho ou tê, a depender do layout, pvc soldável azul com bucha de latão, como na figura a seguir:



Todo o sistema deve ser entregue testado e em perfeitas condições de utilização, principalmente no que se refere às condições de sanidade e potabilidade da água que será utilizada.

O dimensionamento do sistema foi calculado considerando o critério do consumo máximo provável através do método das somas dos pesos. Este critério se baseia na hipótese de que o uso simultâneo dos aparelhos de um mesmo ramal é pouco provável e na probabilidade do uso simultâneo diminuir com o aumento do número de aparelhos.

2.2 DADOS DE CÁLCULO

Os dados de cálculo, a seguir, foram considerados segundo as normas da ABNT e as informações específicas do local do prédio:

TABELA 01 – PRESSÃO MÍNIMA DAS PEÇAS	
Peças	**Pressão Mínima (mca)**
Caixa de descarga	0,5

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

PROPOSTA: Nº 021681/2024

CONVÊNIO: Nº 972004/2024

Válvula de descarga	0,5
Lavatório	1,0
Chuveiro	1,0
Ducha higiênica	1,0
Mictório	1,0
Tanque (Lavanderia)	1,0
Pia de cozinha	1,0
Pia de despejo	1,0
Filtro de parede	1,0
Torneira de jardim	1,0
Torneira bóia	1,5
Ponto de água	1,5
Refrigerador	14,0

TABELA 02 – ALTURA MÍNIMA DAS PEÇAS	
Peças	**Altura Mínima (cm)**
Caixa de descarga (acoplada – embutida – externa)	0,2 – 1,2 – 1,8
Válvula de descarga	1,2
Lavatório	0,6
Chuveiro	1,8
Tanque (Lavanderia)	0,8
Pia de cozinha	0,9
Pia de despejo	0,9
Filtro de parede	1,3
Torneira de jardim	0,3
Torneira bóia	-
Ponto de água	0,2
Refrigerador	1,5

Os detalhes do projeto hidráulico estão apresentados em plantas (planta baixa, isométrico, detalhes, convenções e outras observações).

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

3. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

O dimensionamento das instalações sanitárias foi considerado utilizando-se tubos e conexões de PVC dos diâmetros de 40 e 50 (Ø – diâmetro externo), para as tubulações secundárias.

A tubulação primária foi considerada utilizando-se tubos e conexões de PVC com diâmetro de 100 mm (Ø – diâmetro externo).

Todos os cálculos necessários para o dimensionamento deste projeto foi feito através do software QiHidrossanitário, e de acordo com a NBR 8160/99, podendo ser consultado a qualquer momento com o engenheiro responsável pelo projeto.

A instalação de esgoto sanitário será executada de acordo com as normas vigentes da concessionária local e da NBR 8160/99.

3.1 GENERALIDADES

Na captação e a condução dos efluentes sanitários, serão utilizados tubos e conexões em PVC soldável para esgoto do tipo ponta lisa e bolsa, todos em conformidade com a NBR 8890/03.

Uma especial atenção que o construtor deve ter é relativa ao posicionamento dos encaixes, que serão dispostos com a bolsa voltada em sentido contrário ao escoamento do fluído.

Serão utilizadas caixas de inspeção nas mudanças de direção das tubulações ou quando ultrapassar 12m de tubulação contínua.

As águas servidas oriundas de pias, bacias sanitárias e lavatórios serão destinadas para sistema de esgoto composto por fossa séptica e sumidouro, sendo distribuídos conforme projeto.

As águas servidas das pias em cozinha ou cantina deverão primeiramente passar por caixa de gordura antes de ser direcionadas para a rede de esgoto.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Todo sistema deve ser entregue testado e em perfeitas condições de utilização.

Deve ser permitida a desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações.

3.2 DADOS DE CÁLCULO

Os dados de cálculo, a seguir, foram considerados segundo as normas da ABNT e as informações específicas do local onde será construída a edificação:

O dimensionamento da tubulação das instalações sanitárias é feito por tabelas com base nas "Unidades Hunter de Contribuição" (UHC) e nas declividades mínimas pré-estabelecidas. As tubulações de DN igual ou menor que 75 devem ser previstas com declividade mínima de 2% e as tubulações com DN igual ou superior a 100 devem ser instaladas com declividade mínima de 1%. O dimensionamento é imediato, a partir dos valores indicados na tabela em função do número de UHC de cada aparelho.

TABELA 03 - DIMENSIONAMENTO DE RAMAIS DE VENTILAÇÃO

Grupo de Aparelhos sem Vasos Sanitários		Grupo de Aparelhos com Vasos Sanitários	
Número de Unidades Hunter de Contribuição	Diâmetro Nominal do ramal de Ventilação DN	Número de Unidades Hunter de Contribuição	Diâmetro Nominal do ramal de Ventilação DN
até 2	40	até 17	50
3 a 12	40	18 a 60	75
13 a 18	50	-	-
19 a 36	75	-	-

TABELA 04 - DIMENSIONAMENTO DOS COLETORES E SUBCOLETORES PREDIAIS

Diâmetro nominal do tubo DN (mm)	Número máximo de Unidades Hunter de Contribuição			
	Declividades Mínimas			
	0,50%	1,0%	2,0%	4,0%
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1.000
200	1.400	1.600	1.920	2.300
250	2.500	2.900	3.500	4.200

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

300	3.900	4.600	5.600	6.700
400	7.000	8.300	10.000	12.000

Todas as caixas de passagem deverão ser sifonadas. Em caso de incompatibilidade, contatar o engenheiro projetista.

Os detalhes do projeto de instalações sanitárias estão apresentados em plantas (planta baixa, esquema vertical, convenções e outras observações).

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

4. OBSERVAÇÕES

Todos os cálculos foram feitos de acordo com as normas brasileiras vigentes.

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos aplicados no projeto, não devem ser em hipótese alguma, extrapoladas sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

JULHO/2025

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto de instalação elétrica da reforma do Teatro de Campo Maior na zona urbana do município de Campo Maior - PI, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICAVÉIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho. Parte 1: Interiores;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 191502138-2-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Instalação de baixa tensão e de distribuição interna;
- Quadros de distribuição
- Iluminação e tomadas;

3. SUBESTAÇÃO AÉREA

A subestação aérea tem por finalidade Alimentar as instalações elétricas da construção.

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

3.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto levamos em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto, com coordenadas em WGS-84.

3.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV CAMPO MAIOR conforme projeto em anexo.

3.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Será executada em rede compacta de média tensão compacta com extensão prevista de 10m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T e CE1-CE3CF, todas estruturas serão lançadas em postes de

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

concreto armado Duplo – "T" tipo 12-600, 11-300. A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolação de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

3.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 70,0mm² para as fases e neutro 35mm² e terra de 35mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

3.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 112,5kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado "DT" 11/600daN, conforme projeto anexo.

3.6. ATERRAMENTO

O aterramento das subestações aérea trifásicas será feito através de uma malha de terra composta por 05 (quatro) hastes de terra cobreada 19 x 2.400mm e por condutor de cobre nu 50mm2, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40 (três) m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10Ω, em qualquer época do ano.

3.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1.CE3CF 12/600daN com chave fusíveis, com elos fusíveis de 3H.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 175A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA e de baixa tensão 280V / 10KA instalados na estrutura de transformação.

3.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

3.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

3.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico, e isoladores de baixa tensão tipo roldana reaplicados da rede existente.

4. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até quadro geral de baixa tensão (QGBT) e depois até os quadros terminais serão feitas em circuitos trifásicos e monofásicos 380V/220V em cabos de cobre com isolação XLPE 1kV 90°C ou EPR 1kV 90°C, dentro de eletrodutos rígidos embutido em piso. A distribuição dos circuitos

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

terminais será feita em circuitos monofásicos 220V em cabos de cobre com isolação PVC 750V 70°C em eletrodutos flexíveis e rígidos, embutidos em forro e parede ou aparentes fixados em abraçadeiras tipo “U”.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos em PVC rosca e caixas de passagem de alvenaria, de 40X40X40cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação “ELÉTRICA”, dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminária externa e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá se em eletrodutos, do tipo rígido e flexível, embutida no forro, e piso e quando aparente deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo “D” com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL e do tipo armários autoportantes.

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga. O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5. MATERIAIS

5.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.

Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sobpiso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÕES COMUNS

Caixa em PVC, interna e externamente, com orelhas de fixação e olhais para colocação de eletrodutos, nas dimensões de 4" x 2", 4" x 4", 5" x 5" e 3" x 3", 4" x 4" octogonal com fundo móvel.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

5.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70ºC, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105º C

- circuito de corrente: 2,5 mm^2
- circuito de tensão OU iluminação: 1,5 mm^2
- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 750 PVC

CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole. Encordoamento: classe 5 (extraflexível).

ISOLAÇÃO: Camada interna de PVC antiflam 1 (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO), camada externa de PVC antiflam II (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO), extradeslizante. 70ºC em serviço contínuo, 100ºC em sobrecarga e 160ºC em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM 247-3, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90ºC em serviço contínuo, 130ºC em sobrecarga e 250ºC em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM 280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.
CABOS ISOLAMENTO 15KV

Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280
Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor para cabos 15kV e 25kV

Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.

5.3. QUADROS

Quadros do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nú, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Terra - Verde C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

5.4. INTERRUPTORES E TOMADAS

Interruptor com corpo e teclas em material plástico de alta resistência, com contatos em prata e terminais de ligação em liga de cobre, para 10A/250V; placa em material termoplástico auto extinguível, conforme NBR 6268/84 a NBR 6278/80. As tomadas deverão ser do tipo padrão Brasileiro 2P+T, 10A-250V

A localização dos interruptores e tomadas obedecerão às condições e localizações constantes em projeto. Os interruptores e tomadas deverão ser em termoplástico, com contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre.

5.5. LUMINÁRIA

As luminárias deverão seguir especificações de tipo e modelo conforme projeto luminotécnico:

- Luminária tipo calha metálica de embutir aletada anti-ofuscante com lâmpada GU13 2x18W de LED fluxo luminoso 3600lm 220V-60Hz branco frio 5000K;
- Luminária tipo spot balizador de embutir em piso IP-66 LED 6W 220V-60Hz branco quente 3500K;
- Luminária tipo plafon embutir com difusor em vidro leitoso soquete E27, com lâmpada de LED compacta de 15W branco frio 5000K 220V-60Hz;
- Luminária tipo arandela uso externo meia lua de vidro soquete E-27, com lâmpada de led compacta de 15W branco frio 5000K 220V-60Hz;

5.6. DISJUNTORES

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolação 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

Interruptor diferencial residual (DR) automático com as correntes nominais e sensibilidades de corrente diferencial especificada no projeto, tensão máxima 380 V, 25A bipolar corrente suportável de curta duração de 5kA, vida mínima de 10.000 operações.

Dispositivo de Proteção contra Surtos de Sobretensões – DPS, Sua ligação deve incluir todas as fases do quadro, além do neutro. Deve ter capacidade mínima para absorção de correntes de surto de 40 kA. O supressor de surto deve suportar pulsos de nível 1, de característica 10/350 ms, e de nível 2, de característica 8/20 ms, na tensão compatível de 275V. O supressor de surto deve ser fabricado seguindo as recomendações da norma NBR 5410 da ABNT.

5.7. ATERRAMENTO

Para mercado será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.

6. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL PIAUÍ e com o preconizado pela ABNT.

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.0 QUADRO ELÉTRICOS

1.2 NÍVEIS DE TENSÃO

- Circuitos Monofásicos: 220V (Fase-Neutro);
- Circuito Trifásico: 380V (Fase-Fase).

1.3 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

1.3.1 SEÇÃO MÍNIMA

De acordo com a Tabela 47 da ABNT NBR 5410:2004, a qual define as seções mínimas de condutores, por razões mecânicas, tem-se:

Para instalações fixas em geral, para condutores e cabos isolados:

1.3.2 DIMENSIONAMENTO PELA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE.

A corrente de dimensionamento será obtida a partir da seguinte equação:

$$I_c \geq \frac{I_B}{FCT\ x\ FCA}$$

Onde:

I_c - Corrente corrigida ou dimensionada (A);

I_B – Corrente de Projeto (A);

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

FCT – Fator de Correção de Temperatura;

FCA – Fator de Correção por Agrupamento.

Considerou-se o FCT para temperatura ambiente de 40ºC, igual a 0,87 (para condutor com isolação em PVC), - Tabela 40 da ABNT NBR 5410.

O fator de correção por agrupamento FCA é variável e depende do número de circuitos em um mesmo trajeto entre a origem e destino, - Tabela 42 da ABNT NBR 5410.

A referência utilizada foi B, conforme, correspondente cabos unipolares embutidos em alvenarias.

1.3.3 DIMENSIONAMENTO DOS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS.

Para dimensionamento dos disjuntores monofásicos dos circuitos, foi levado em consideração a seguinte expressão:

$$I_B \leq I_n \geq I_z$$

Onde:

I_B – Corrente de Projeto (A);

I_n – Corrente de nominal do disjuntor (A);

$$I_z = I_{máx} x\ FCT\ x\ FCA$$

Onde:

$I_{máx}$ – Corrente limite de condução de corrente do condutor (A), Tabela 38 (Método F), da ABNT NBR 5410.

1.3.4 DIMENSIONAMENTO DOS DISJUNTORES GERAIS DOS QUADROS

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para o dimensionamento dos disjuntores gerais dos quadros foram levadas em consideração as mesmas expressões usadas no dimensionamento dos disjuntores dos circuitos, prevendo o acréscimo dos circuitos reservas, considerando uma carga de 4.400W para cada circuito reserva.

1.3.5 PLANILHAS DE CARGAS E DEMANDA DOS QUADRO TERMINAIS

O Quadro de cargas dos Quadros Terminais se encontra nas plantas de projetos**.** Para o cálculo da demanda dos circuitos, foi utilizado fator de demanda de 100% para as cargas de iluminação e tomadas de uso geral, para as cargas de equipamentos de aquecimentos, condicionadores de ar e motores forma utilizados os fatores das tabelas .

2.0 DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS

A seção total ocupada pelos condutores no eletroduto foi determinada usando-se a expressão abaixo:

$$S_T = \sum S_E$$

Onde:

S_T – Seção Total ocupada pelos condutores no eletroduto, em mm²;

S_E – Seção externa do condutor em mm².

Conhecendo-se St, determina-se o diâmetro externo do eletroduto (mm), pela sua área útil.

A taxa máxima de ocupação considerada, em relação à área útil da seção transversal dos eletrodutos, não deve ser superior a:

- 53% no caso de um condutor;
- 31 % no caso de dois condutores;

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 191502138-2-CREA/PI

OBRA: REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA: Nº 021681/2024
CONVÊNIO: Nº 972004/2024

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 40% no caso de três ou mais condutores.

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RN: 1915021382-CREA/PI

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

REFORMA DO TEATRO EM CAMPO MAIOR - PI

JULHO/2025

OBRA: REFORMA DO TEATRO OS ESTUDANTES EM CAMPO MAIOR - PI
LOCAL: ZONA URBANA

PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO – PCIP

I. I - MEMORIAL DESCRITIVO DE CONSTRUÇÃO

1.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

- Ocupação: Teatro
- Representante legal: Prefeitura Municipal de Campo Maior – PI;
- Área total da edificação: 876,11 m²
- Quantidade de Pavimentos: Térreo e mezanino

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

II - MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

A Engenharia de Prevenção contra Incêndios é de suma importância para salvaguardar vidas e bens, prevenindo contra a possibilidade de propagação de fogo e debelá-la caso ocorra.

Para conseguir esses objetivos é necessário adotar medidas de prevenção de incêndios e de instalações contra incêndio relativamente ao material incendiado.

1.2 LEIS, DECRETOS E INSTRUÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- Decreto nº 17688/18 – PI
- IT 10/19 – CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO
- IT 11/19 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
- IT14/2019 – CARGA DE INCÊNDIO NAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO
- IT 17/19 – BRIGADA DE INCÊNDIO
- IT 18/19 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- IT 20/19 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- IT 21/19 – SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

1.3 CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

1.1.1 QUANTO A OCUPAÇÃO:

De acordo com a Tabela 1 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, a ocupação principal da edificação é **F-5 – Arte cênica e auditório.**

1.1.2 QUANTO A ALTURA

Levando em consideração a altura de piso a piso, ou seja, a saída ao nível de descarga ao piso do último pavimento, encontra-se uma altura igual a 2,65 m. De acordo com a Tabela 2 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, a classificação da edificação quanto à altura é **TIPO I – EDIFICAÇÃO BAIXA.**

1.1.3 QUANTO AO RISCO:

Analisando os tipos de atividades desenvolvidas na edificação, fez a classificação das mesmas através do Anexo A da IT 14/2019, conforme tabela a seguir:

ATIVIDADE	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²	CLASSIFICAÇÃO
Teatro	F-5	600	MÉDIA

Levando em consideração a maior carga de incêndio rastreada, a edificação será classificada como de **RISCO MÉDIO**, com carga de incêndio de 600MJ/m².

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

1.2 DEFINIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS EXIGIDOS

Os sistemas foram desenvolvidos de acordo com as versões mais recentes das respectivas Instruções Técnicas do CBMEPI, conforme estabelecido na Portaria Nº 075/2012 – GAB. CMDO-GERAL (Publicada no Boletim do Comando Geral do CBMEPI de Nº 084, 07/05/12) e de acordo com os decretos citados.

1.3 CONTROLE DE MATERIAIS E ACABAMENTO

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à IT 10 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Piauí.

Para a edificação classificada com E-1, segue a seguinte classificação para os materiais da edificação:

1. Piso* (Acabamento/revestimentos): Classe I, II-A, III-A ou IV-A. O piso da edificação é composto de piso de cerâmico e madeira natural apenas para o palco.
2. Parede e divisória (Acabamento/revestimento): Classe I ou II-A. As paredes da edificação são compostas de alvenaria de elevação com tijolo furado e=9,0 cm e revestimento cerâmico.
3. Teto e forro: (Acabamento e revestimento): Classe I ou II-A. A estrutura da cobertura metálica será confeccionada e executada em estrutura metálica conforme as prescrições da norma brasileira NB 14/86 (NBR 8800/86) da ABNT. As telhas serão de termoacústicas. Já o forro da edificação é modulado de gesso acartonado estruturado em placas 625 x 625mm, com espessura 15mm tipo FGE com arame galvanizado, pintado com PVA latex na cor branco neve da coral, suvinil ou equivalente.
4. Fachada (Acabamento e revestimento): Classe I a II-B. A fachada apresenta marquise em ACM, esquadrias em alumínio anodizado e vidro

laminado. O acabamento da fachada se deu através de pintura epóxi.

1.4 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

O sistema de Saídas de Emergência será desenvolvido de forma a garantir a evacuação da população de forma eficaz e segura. Para isso, será utilizada como parâmetro a IT 11 para dimensionar as Portas e Corredores bem como para se verificar se a edificação está atendendo as exigências sobre Distância Máxima a Percorrer e demais exigências contidas na referida IT.

Assim, após o cálculo da população com diferentes usos será feita a verificação da rampa em função do pavimento mais desfavorável.

1.4.1 Saídas de emergência

Os parâmetros de densidade de população serão adotados conforme a tabela 1 do Anexo A da IT 11.

Exclusivamente para o cálculo da população as áreas de sanitários são excluídas das áreas de pavimento.

PAVIMENTO SUPERIOR			
ESCADA	**ÁREA (m²)**	**PESSOA/m²**	**POPULAÇÃO**
Teatro	-	Assento fixo	288
		TOTAL	288

1.4.2 Dimensionamento de Portas

- POP = 288

  C= 100

  N= 288/100= 2,88 UP

  L= 2,86 x 0,55 = 1,66 m

A **saída de emergência** da edificação possui 2 portas, tendo ambas largura igual a 2,00.

1.4.3 Definição da Distância Máxima a Percorrer

A edificação não possui chuveiro automático e detecção de fumaça, foi considerado 2 saídas da edificação, logo encontra-se na tabela 2 da IT 11/19 uma distância máxima a percorrer igual a 50 metros.

1.5 BRIGADA DE INCÊNDIO

Para dimensionamento da brigada de incêndio será considerado a IT 17. De acordo com a mesma, o número de brigadistas deve levar em conta a população máxima prevista para o local, na razão da lotação máxima, portanto o dimensionamento da brigada de incêndio deverá ser feito conforme tal: O dimensionamento da brigada de incêndio leva em conta a tabela A.1 da IT 17/19.

Teatro e auditórios, risco médio com população fixa em funcionamento (funcionários) = 20 pessoas

População fixa até 10 pessoas = 6 brigadistas (tabela A.1 para F-5). População fixa acima de 10 = 20 – 10 = 10 pessoas = 10/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio) = 1 brigadistas.

- Número de brigadista total: 7
- Nível de treinamento: Básico
- Nível de instalação: Básico
- Risco: Médio

1.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Atendendo os critérios da IT Nº 18/2019 – Iluminação de emergência, com o intuito de estabelecer as características mínimas exigíveis para as funções a que se destina o sistema de iluminação de emergência a ser instalado em edificações, ou em outras áreas fechadas sem iluminação natural.

Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema será utilizado o classificado como “não permanente”, onde os aparelhos (luminárias) só acendem quando a energia normal que alimenta o prédio é desligada (concessionária ou desligamento da chave geral). Quando isto ocorre suas lâmpadas acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (bateria). Quando volta o fornecimento da energia normal, as lâmpadas se apagam. Quanto ao tipo de fonte de energia serão utilizados blocos autônomos. A localização das unidades de Iluminação de Emergência está indicada em projeto (plantas e detalhes). O nível mínimo de iluminamento no piso é de 3 Luxes para os locais planos e de 5 Luxes para desníveis.

A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência de aclaramento não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da IT18/2019.

As salas com área igual ou inferior a 50 m² e população inferior a 50 pessoas, conforme parâmetros da IT 11, estão isentas de instalação de iluminação de emergência, desde que as saídas das salas sejam diretas para o corredor.

1.6.1 Manutenção

Verificar mensalmente o acionamento do sistema através de dispositivo de proteção e seccionamento (desligamento de chave geral).

1.6.2 Especificações

As luminárias de emergência de todo o projeto devem ter as seguintes especificações:

- Tensão de trabalho: 127V ou 240V (Mudar Chave);
- 2 lâmpadas Fluorescentes 8W com fluxo luminoso de 160 lumens cada (equivalente a uma incandescente de 30W);
- Autonomia: de 2 horas na opção 2 lâmpadas;
- Chave seletora para 1 ou 2 lâmpadas;
- LED que indica o recebimento de energia;
- Botão de teste;
- Fusível interno de proteção de 2 A;
- Bateria selada 6V 2,5Ah;
- Circuito que corta o carregador da bateria, quando esta estiver carregada;
- Cabo normatizado pela ABNT;
- Resiste até 70º C de acordo com a exigência do corpo de bombeiros;
- Dimensões: 34,0 x 7,5 x 7,9 cm com peso de 1400 gramas.

1.7 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização de segurança contra incêndio e pânico a ser implantada, visa reduzir o risco de ocorrência de incêndio além de garantir a adoção de ações adequadas à situação de risco, de forma a orientar as ações de combate e facilitar a sinalização de equipamentos e das rotas de saída para o exterior da edificação, em caso de sinistro de incêndio

Com o intuito de orientar as ações de combate a incêndio e facilitar a localização das rotas de saída para o exterior da edificação, a porta possuirá afixada no teto junto ao acesso uma placa com a indicação da saída de emergência, onde estará inscrita a palavra “SAÍDA”, tal placa localizada no

máximo a 10cm da verga da porta. As placas indicando o sentido da saída de emergência serão afixadas a 1,80m a contar do piso conforme representado no projeto gráfico e logo abaixo.

1.7.1 Especificações técnicas:

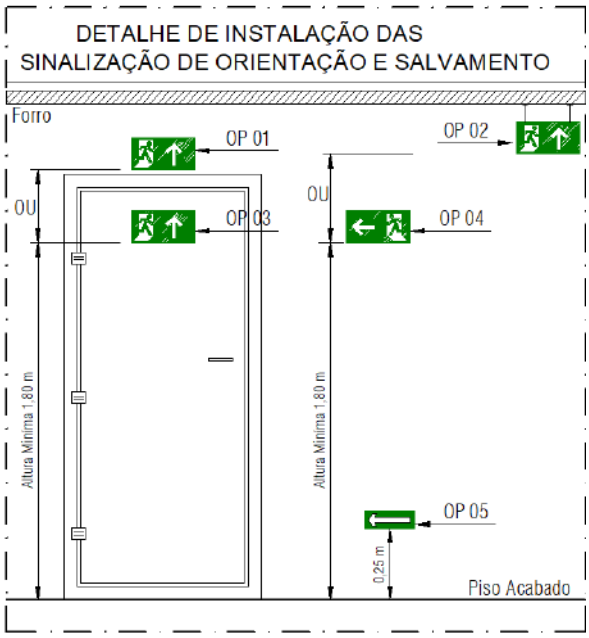
- Placas com fundo verde e pictogramas / letras em branco e com efeito fotoluminescente;
- As dimensões das placas são mínimas (com pictogramas na mesma proporção) e dimensionadas segundo a IT 20/2019, tabela A-1 “Formas geométricas e dimensões para a sinalização de emergência”.

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização.

Foram implantadas placas de orientação acima de todas as saídas, assim como na circulação a fim de direcionar a rota de fuga. Levou-se em conta uma distância entre as mesmas inferiores a máxima permitida que seria de 15 m.

Adicionalmente, essa também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m.

OBRA: REFORMA DO TEATRO OS ESTUDANTES EM CAMPO MAIOR - PI
LOCAL: ZONA URBANA



A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

As sinalizações complementares destinadas à identificação de sistemas hidráulicos fixos de combate a incêndio devem ser implantadas da seguinte forma: para o sistema de proteção por hidrantes, as tubulações aparentes, não embutidas na alvenaria (parede e piso), devem ter pintura na cor vermelha. As portas dos abrigos dos hidrantes podem ser pintadas em outra cor, mesmo quando metálicas, combinando com a arquitetura e decoração do ambiente, desde que as mesmas estejam devidamente identificadas com o dístico “incêndio” – fundo vermelho com inscrição na cor branca ou amarela.

1.8 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os extintores de incêndio serão conforme o item de especificações deste memorial e atende a IT Nº. 21-2019.

Buscando compatibilizar o tipo de agente extintor com a Classe de Incêndio decorrente da atividade proposta e contemplando as demais

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

exigências normatizadas para as edificações implantadas no Município de Teresina, o sistema de proteção foi disposto conforme abaixo especificado.

Todos os pavimentos devem ser protegidos por, no mínimo, dois extintores, na proporção de uma unidade para classe A e outra para classe B e C. É permitida a instalação de duas unidades extintoras iguais de pó ABC

Para a localização de extintores portáteis foi levada em consideração que cada unidade extintora tem capacidade para proteger uma fração de área não superior a 500,00m² e que, convenientemente distribuídos onde um operador não percorra mais do que 20,00 metros para alcançá-los.

Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 5m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

Os respectivos extintores serão instalados 1,60 metros do piso acabado, a parte inferior do extintor deve permanecer, no mínimo, a 0,10 m do piso, em locais visíveis, desobstruídos, de fáceis acessos, devidamente instalados e protegidos contra intempéries, como especificadas no projeto gráfico. Todos os extintores possuirão selo de conformidade do INMETRO, lacrado e com data de validade em dias.

1.8.1 Especificações técnicas

Extintor de Incêndio Portátil, tipo Pó Químico Seco, com capacidade para 04 e 06 Kg (PQS – 04 e 06 Kg), com as seguintes características básicas:

- Pressão Permanente;
- Manômetro para indicar a pressão interna;
- Fabricação em chapa de aço 1010/20, 1,5 mm, com válvula forjada em latão e dotada de dispositivo de alívio, conforme NBR 1071 da ABNT;
- Pressão de Trabalho 13,0 Kgf/cm²;
- Carga: Pó Químico Seco para combate a incêndio das classes A, B e C;
- Gás Propelente: Nitrogênio.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721



CMYK:
C0 M20 Y100 K0

PANTONE:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1

CMYK:
C63 M27 Y100 K11

PANTONE:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58

CMYK:
C100 M0 Y100 K60

PANTONE:
Pantone 3425C

RGB:
R00 G88 B38



ESPECIFICAÇÕES:

ÁREA TOTAL:
– Proporção de 8X e 4X.

ÁREA DO NOME DA OBRA (A):
– Cor de fundo: verde – Pantone 3425 C.
– Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
– Cor de fonte: branca.

ÁREA DE INFORMAÇÕES DA OBRA (B):
– Cor de fundo: verde – Pantone 370 C.
– Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
– Cor de fonte: amarela – Pantone 116 C e branca.

Espaço entrelinhas:
– 1 vez o tamanho do corpo da letra.
– Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entreletras:
– O espaçamento entre letra é 20.

Área das assinaturas (C):
– Cor de fundo: branca.
– As assinaturas devem ser centralizadas.
– A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é –40.

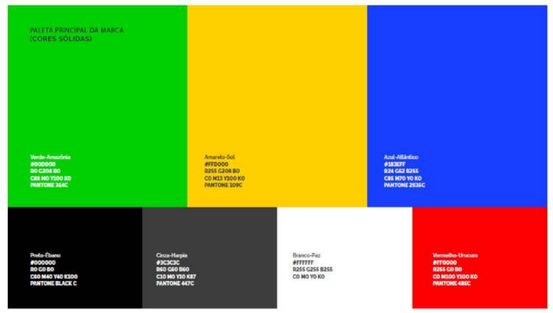
SELOS DE PROGRAMAS DE GOVERNO:
Deverá ter 1/3 da altura da área das assinaturas de tamanho "x", sempre ser centralizada na horizontal e alinhada pela esquerda.

MARCAS DE ÓRGÃOS E ENTIDADES:
Deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, isto é, ordem de relevância crescente da esquerda para a direita, observando o grau de envolvimento com a obra.

Órgão vinculado pode assinar diretamente em conjunto com a marca do Governo Federal, isto é, prescindindo da assinatura do ministério ao qual é vinculado.

Confecção da placa:
As placas deverão ser confeccionadas de acordo c om cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá–se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda–se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

LOGOMARCA DO GOVERNO FEDERAL



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

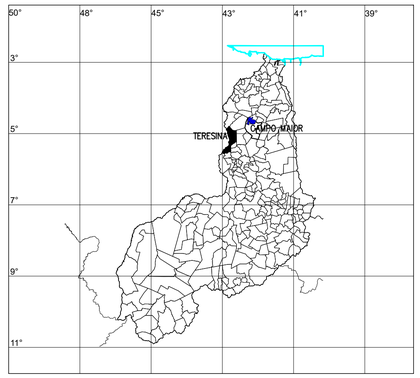
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI			
PROJETO: REFORMA DO TEATRO		LOCALIDADE: SEDE	
CONVENIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI		PROPOSTA: -	
DESENHO: PLACA DA OBRA		ESCALA: SEM ESCALA	
ARQUITETA:	ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 192034721	DADOS DE CAMPO: ELVIS	DESENHO/CAD: CLIENTE
		DATA: 2025	REV.: 00
		FORMATO: A1	PRANCHA Nº: PC - 01/01

LOCALIZAÇÃO DO TEATRO
COORDENADAS UTM
E= 814337.33
N= 9466069.61
LATITUDE: 4°49'28.57"S
LONGITUDE: 42° 9'58.68"O

CAMPO MAIOR - PI

BAIRRO MATADOURO
BAIRRO SÃO JOÃO
BAIRRO N.S. LOURDES
BAIRRO DE FÁTIMA
BAIRRO PAULO VI
BAIRRO TIROL
AÇUDE

MAPA DA CIDADE CAMPO MAIOR - PI ZONA URBANA





ÁREA DA INTERVENÇÃO

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROPOSTA: -

DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA: 1/200

ARQUITETA:

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira Engenheira Civil CREA 192034472I

DADOS DE CAMPO: ELVIS

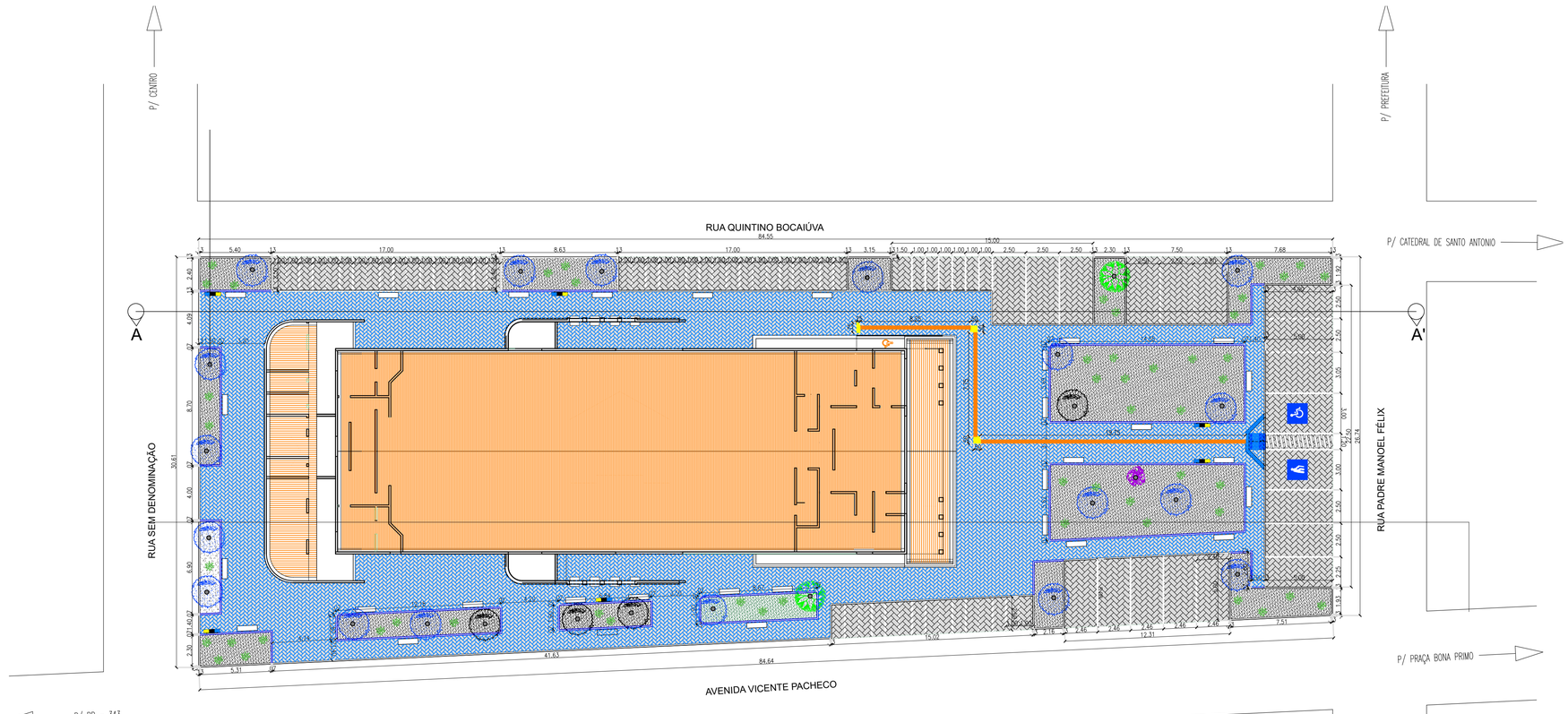
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: MAP-01/01

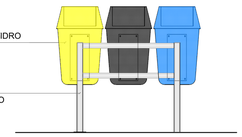


LEGENDA GRÁFICA	
	PISO BLOQUETE INTERTRAVADO NA COR CINZA TRADICIONAL (e=8cm) = 390,29m²
	PISO BLOQUETE INTERTRAVADO NA COR CINZA TRADICIONAL (e=6cm) = 748,61m²
	GRAMA ESMERALDA = 316,96m²
	PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELA 25X25cm= 8,94m²
	PISO TÁTIL ALERTA NA COR AMARELA 25X25cm= 0,69m²
	MEIO FIO A IMPLANTAR 13cm = 277,00m
	MEIO FIO A IMPLANTAR 7cm = 209,55m
	BANCO DE CONCRETO- 31 und.
	LIXEIRA - 6 und. (VER DETALHE)
	ARBUSTO - 52 und.
	ARVORES EXISTENTES - A CONSERVAR
	COBERTURA A IMPLANTAR

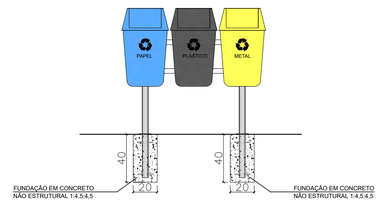
DETALHE DA LIXEIRA



PLANTA BAIXA
Sem Escala



VISTA TRASEIRA:
Sem Escala



VISTA FRONTAL:
Sem Escala



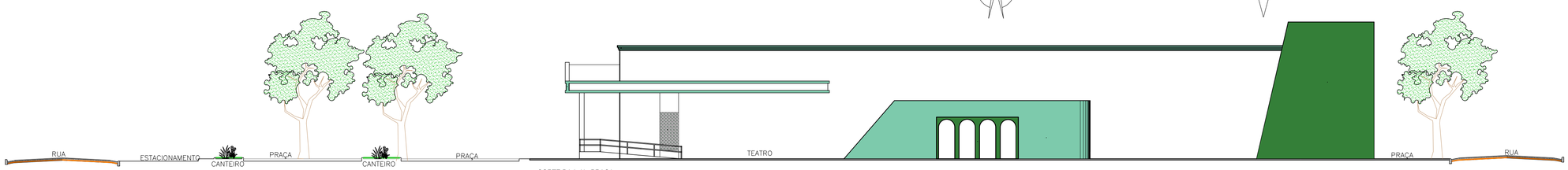
DETALHE DO BLOCO
Sem Escala

PLANTA BAIXA
ESCALA – 1:200

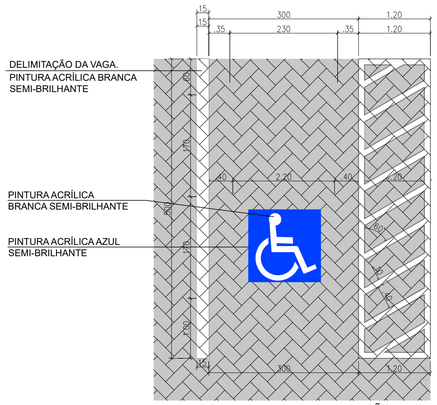




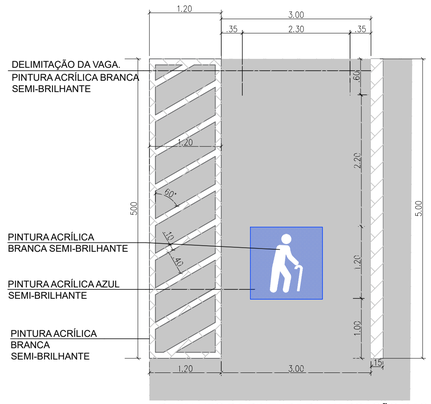
P/ BARRO CARIRI



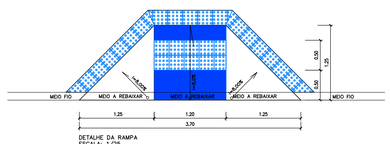
CORTE DA A-A' - PRAÇA
ESCALA – 1:150



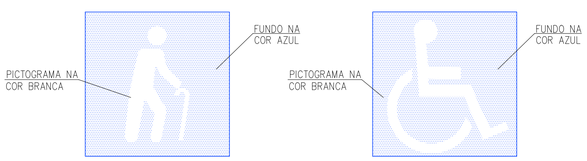
DETALHES DA PINTURA DE MARCAÇÃO DAS
VAGAS RESERVADAS PARA PESSOAS
COM DEFICIÊNCIA
SEM ESCALA



DETALHES DA PINTURA DE MARCAÇÃO DAS
VAGAS RESERVADAS IDOSOS
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA DA RAMPA - IMPLANTAR
Escala 1/50



DETALHE PICTOGRAMA
ESCALA 1/25

DETALHE PICTOGRAMA
ESCALA 1/25

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES - PRAÇA DO TEATRO

ESCALA: 1/200

ARQUITETO:

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 180034472I

DADOS DE CAMPO: ELVIS

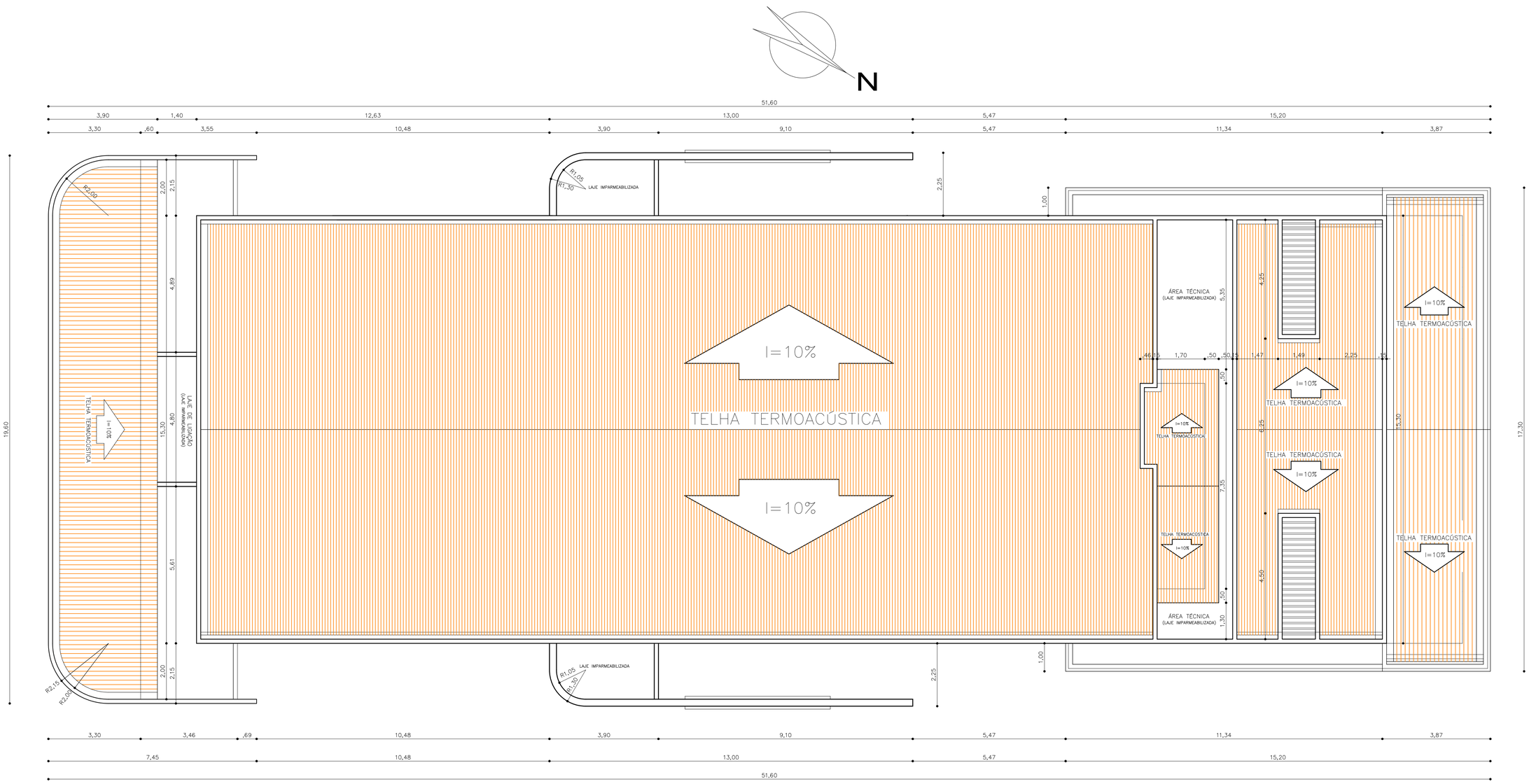
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-01/01

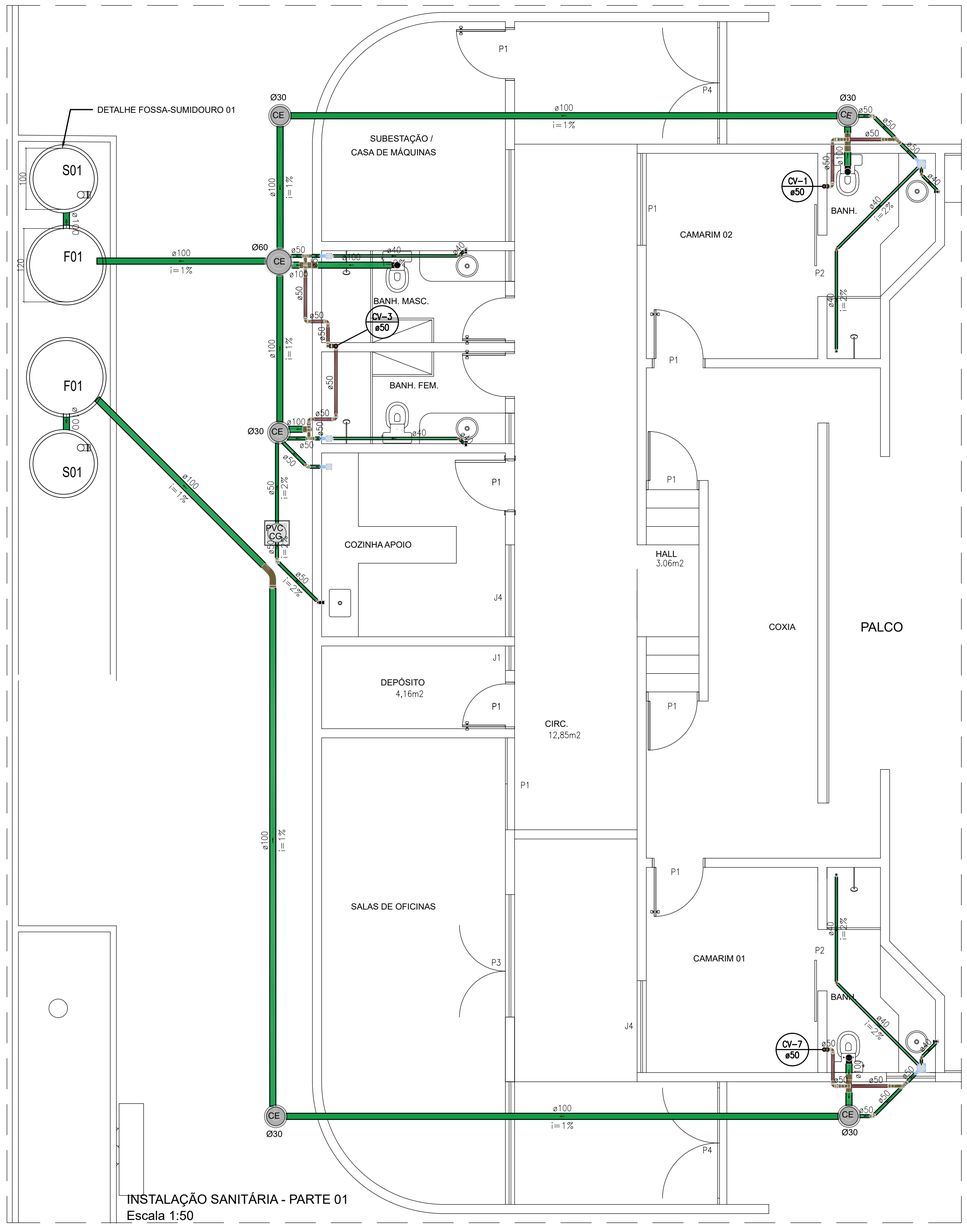


PLANTA DE COBERTUIRA

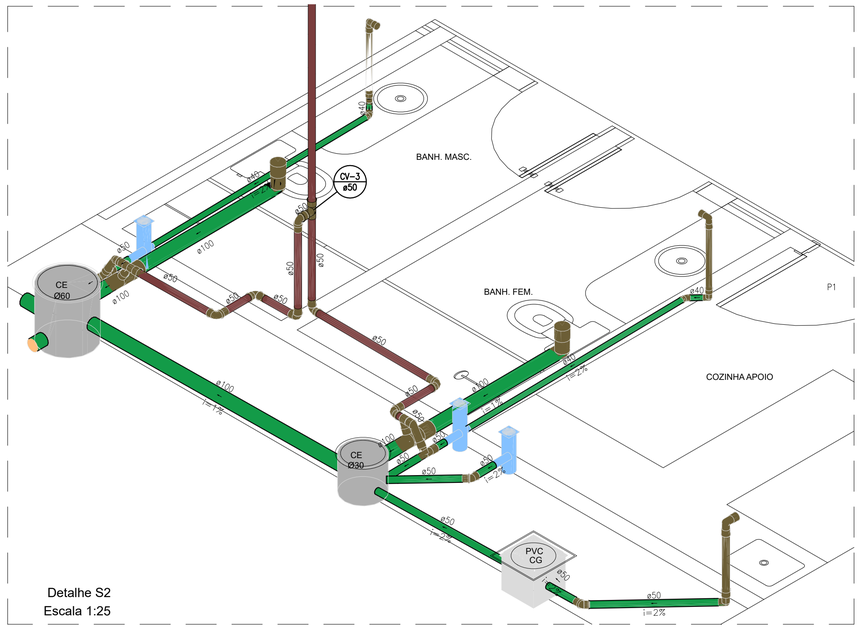
ESCALA – 1:75

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI	
PROJETO: REFORMA DO TEATRO	LOCALIDADE: SEDE
CONVENIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI	PROPOSTA: -
DESENHO: PLANTA DE COBERTURA - TEATRO	ESCALA: 1/75
ARQUITETO:	ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 180034721
DADOS DE CAMPO: ELVIS	DESENHO/CAD: CLIENTE
DATA: 2025	REV.: 00
FORMATO: A1	PRANCHA Nº: CO-01/01



INSTALAÇÃO SANITÁRIA - PARTE 01
Escala 1:50

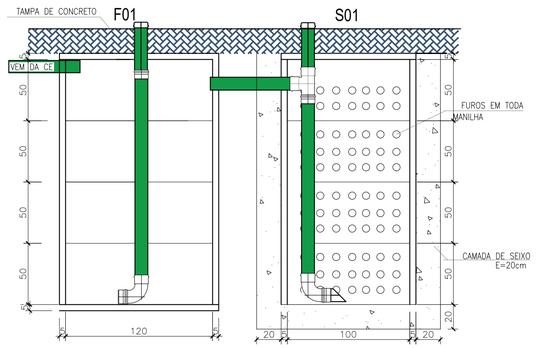


Detalhe S2
Escala 1:25

LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
CG	Caixas de Gordura PVC
CE	Caixas de passagem em concreto armado DN 40 e 60 cm
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Curva 45° curta Amanco
	Curva 90 curta
	Curva 90 curta– coluna
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Ramais de Ventilação
	Ramais de Ventilação em Cruz

TUBULAÇÃO DE ESGOTO PVC
TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO EM PVC

OBS:
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFENTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;



DETALHE FOSSA-SUMIDOURO - 01
ESCALA 1/25

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

ART: =

DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARTE 01

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 180044721

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

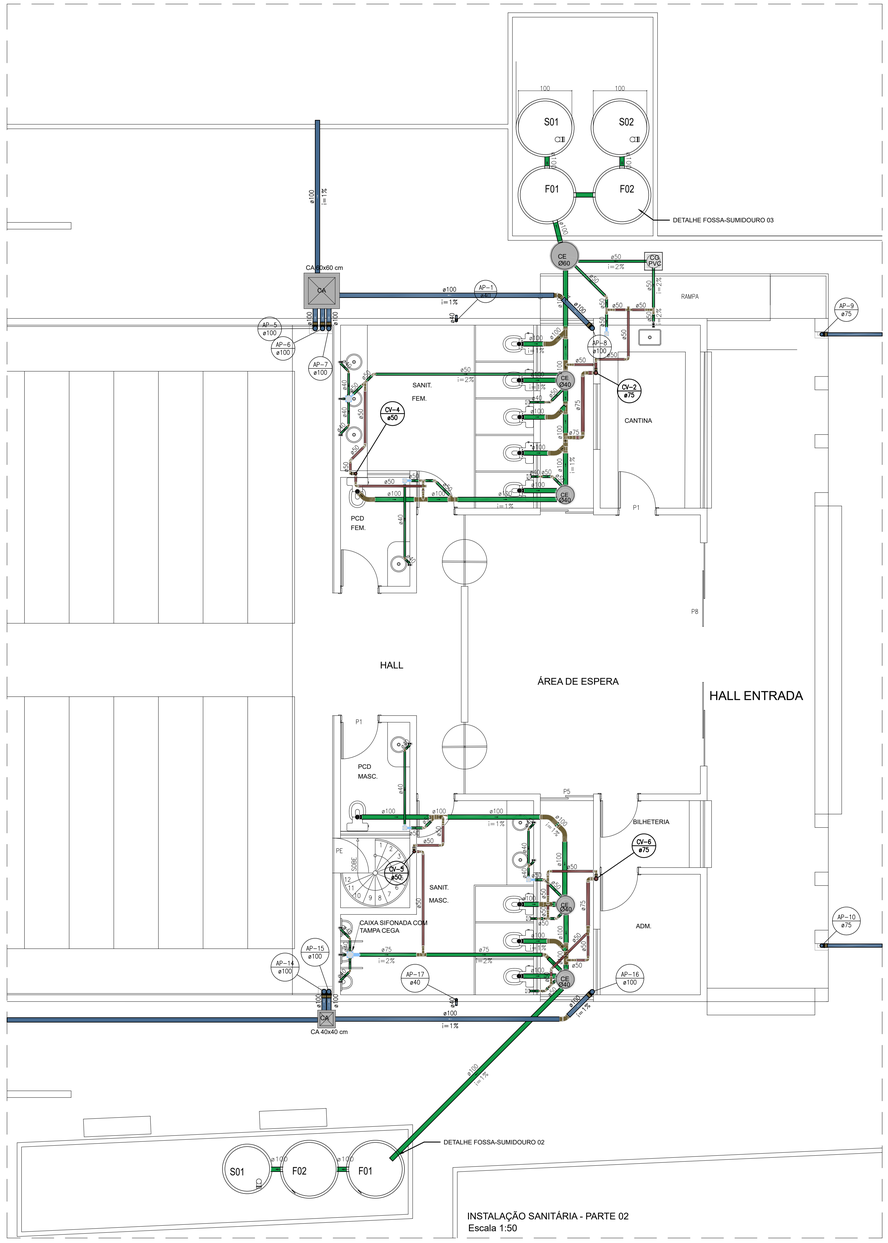
DESENHO/CAD: ALESSANDRA

DATA: 2025

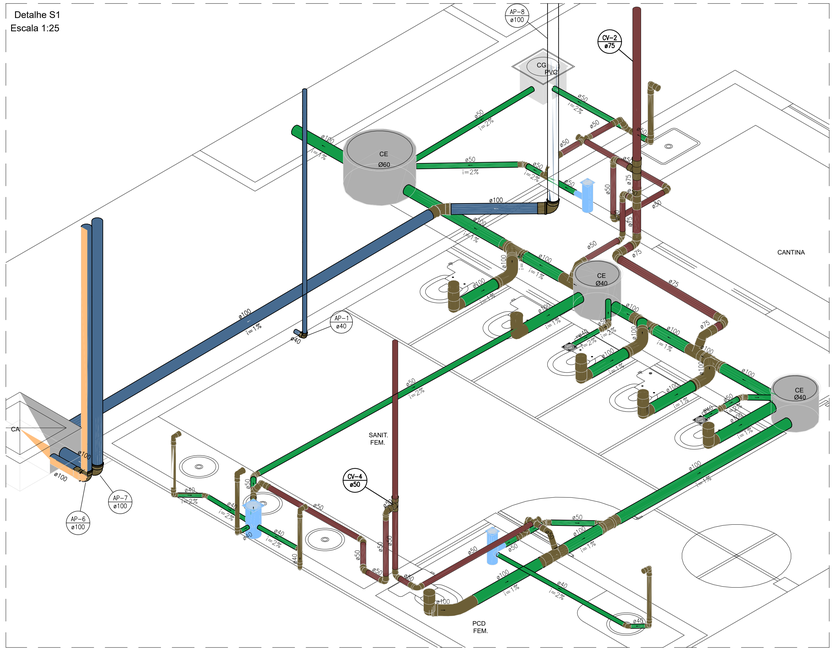
REV.: 00

FORMATO: A1

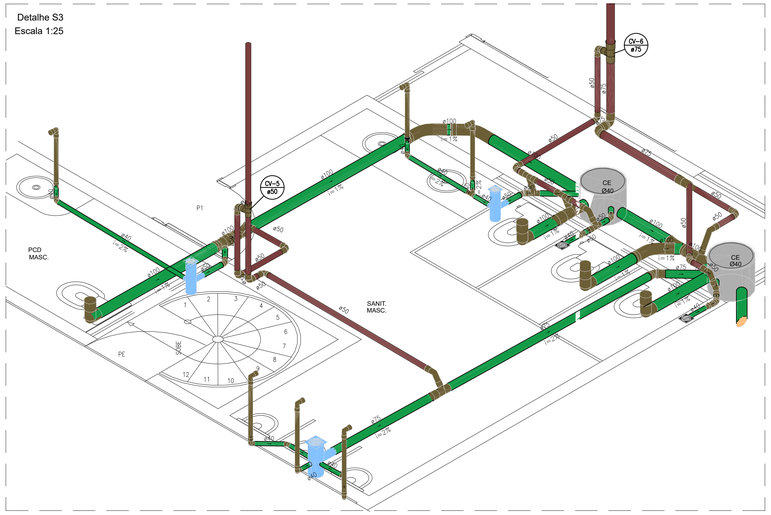
PRANCHA Nº: INS 01-06

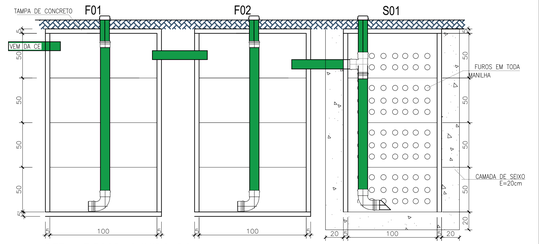


Detalhe S1
Escala 1:25

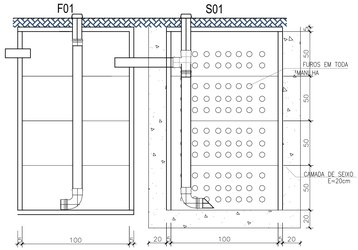


Detalhe S3
Escala 1:25





DETALHE FOSSA-SUMIDOURO - 02
ESCALA 1/25



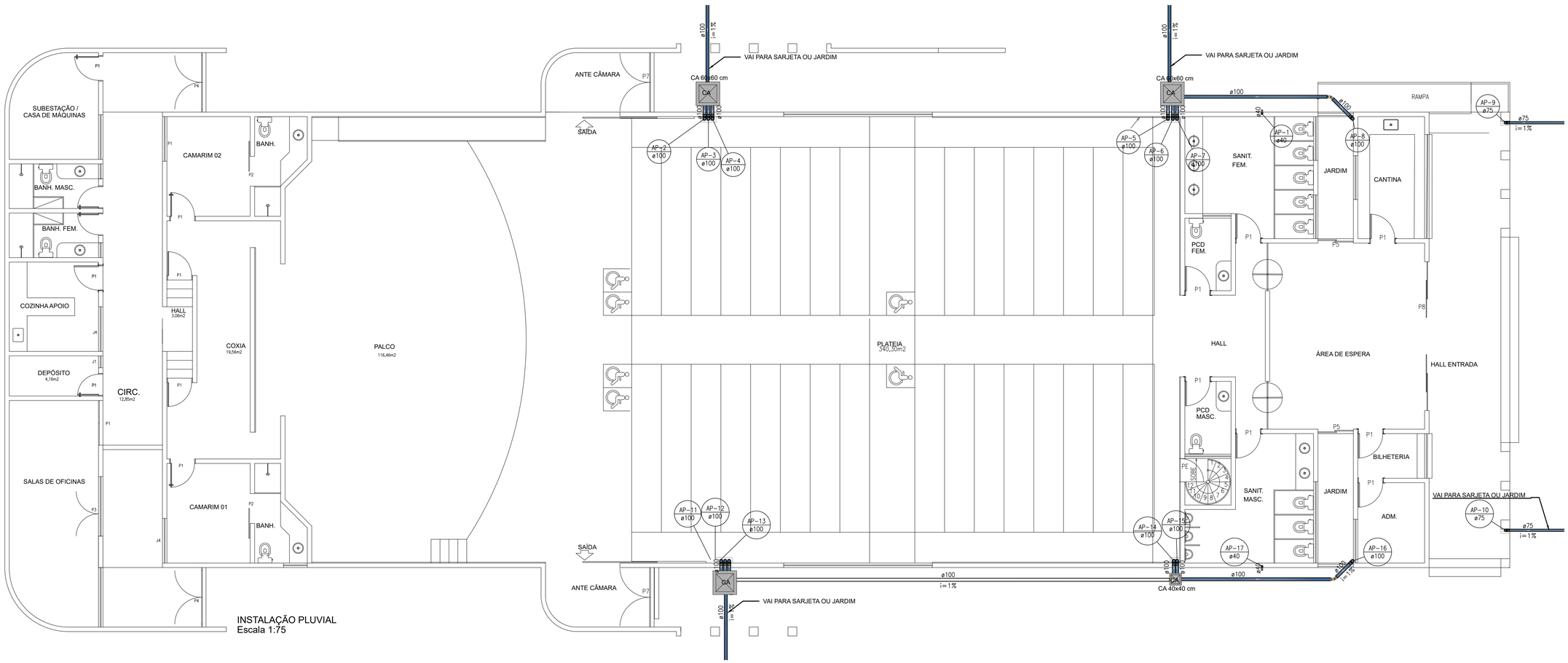
DETALHE FOSSA-SUMIDOURO - 03
ESCALA 1/25

LEGENDA	
SIMBOLOS	DESCRIÇÃO
CG	Caixas de Gordura PVC
CE	Caixas de passagem em concreto armado DN 40 e 60 cm
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Curva 45° curta Amanco
	Curva 90 curta
CI	Curva 90 curta- coluna
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Ramais de Ventilação
	Ramais de Ventilação em Cruz

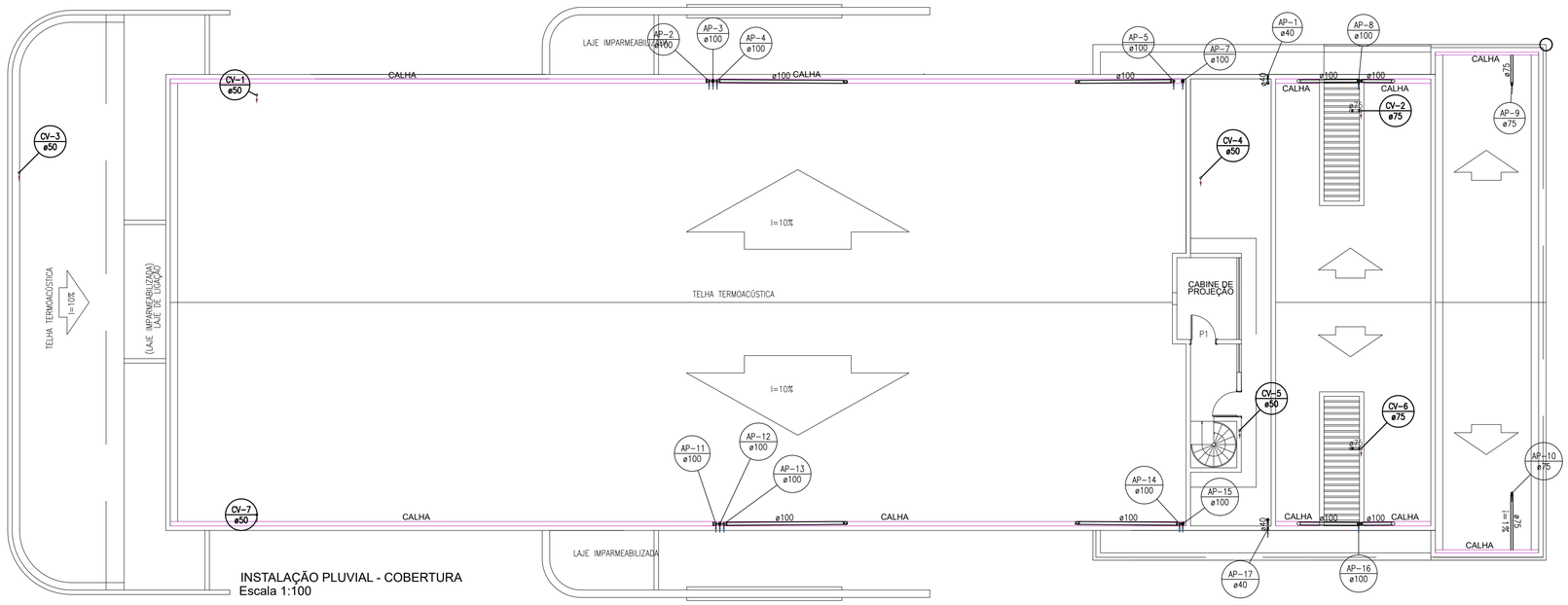
TUBULAÇÃO DE ESGOTO PVC
TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO EM PVC

OBS:
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFERNTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI
PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO
LOCALIDADE: SEDE
CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI
ART: -
DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARTE 02
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: Leticia da Cruz Vilela Engenheira Civil CREA: 180034721
DADOS DE CAMPO: PREFEITURA
DESENHO/CAD: ALESSANDRA
DATA: 2025
REV.: 00
FORMATO: A1
PRANCHA Nº: INS 02-06



INSTALAÇÃO PLUVIAL
Escala 1:75



INSTALAÇÃO PLUVIAL - COBERTURA
Escala 1:100

CLIENTE: PREFEITURA DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

ART: =

DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÃO PLUVIAL

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 182034472I

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

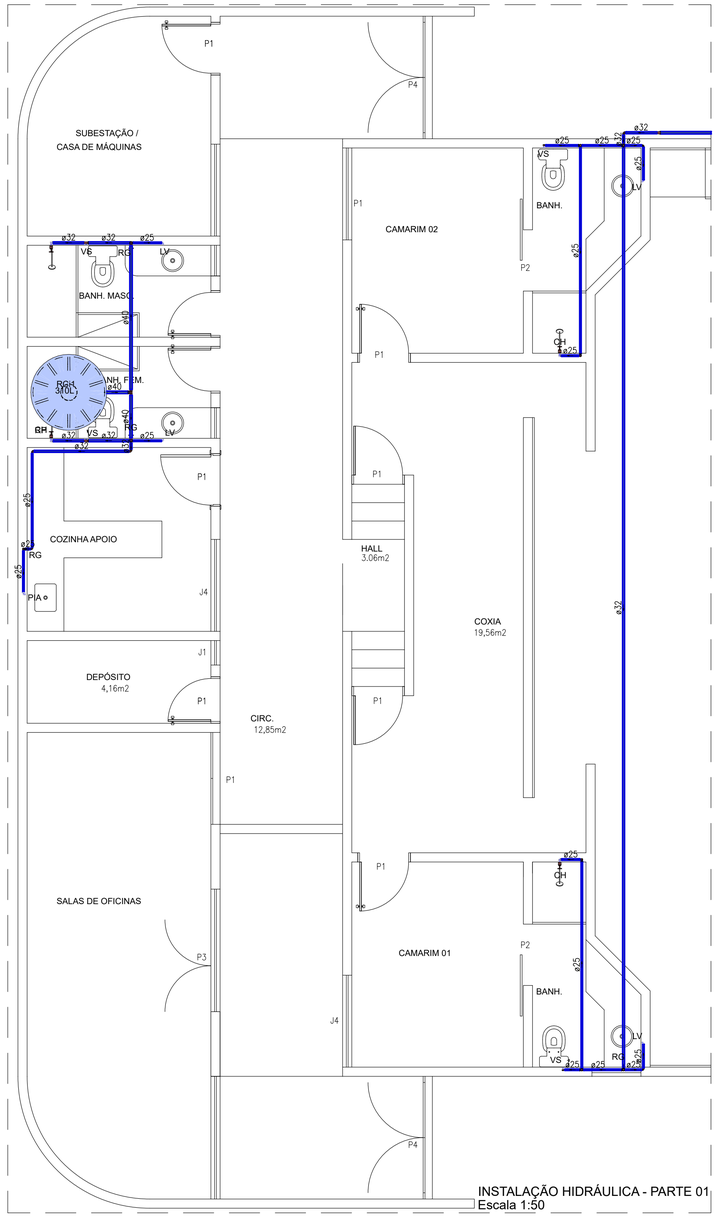
DESENHO/CAD: ALESSANDRA

DATA: 2025

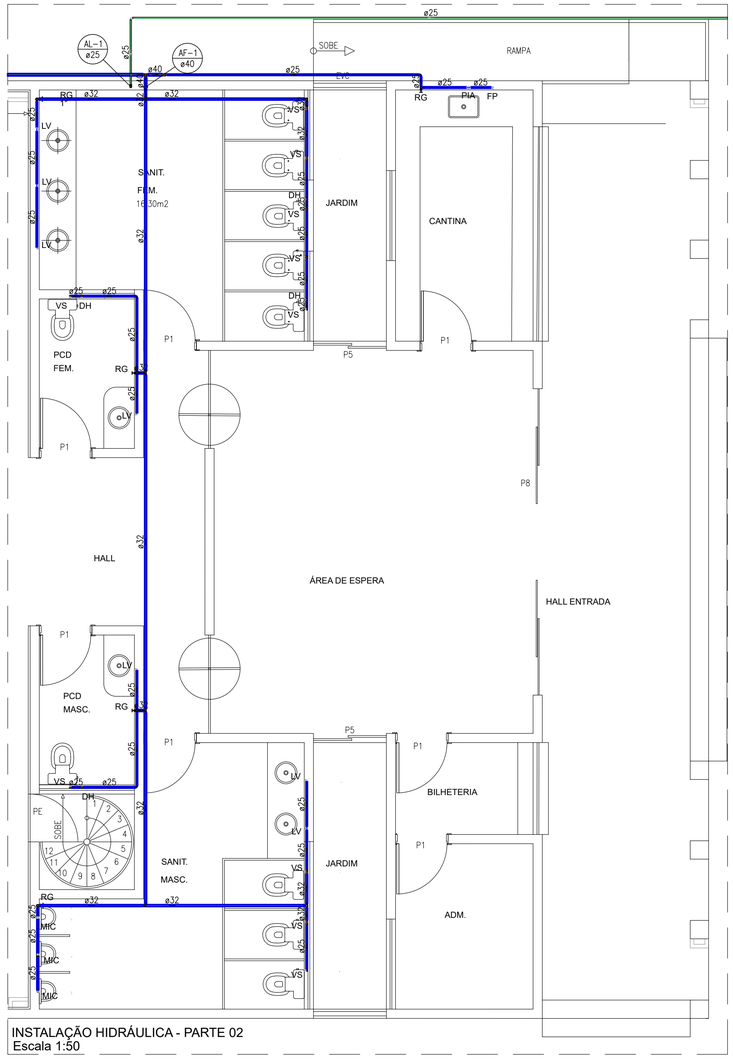
REV.: 00

FORMATO: A1

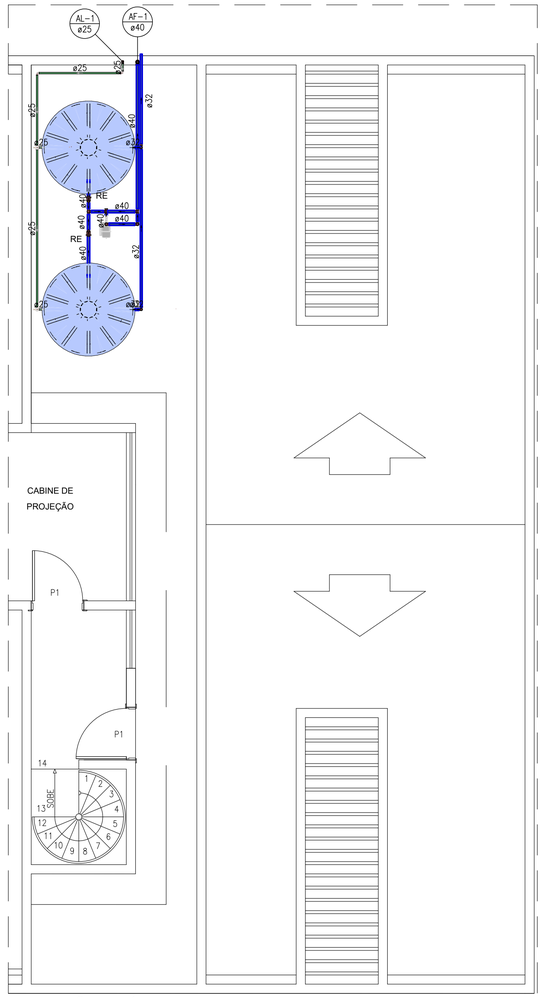
PRANCHA Nº: INS 03-06



INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - PARTE 01
Escala 1:50



INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - PARTE 02
Escala 1:50

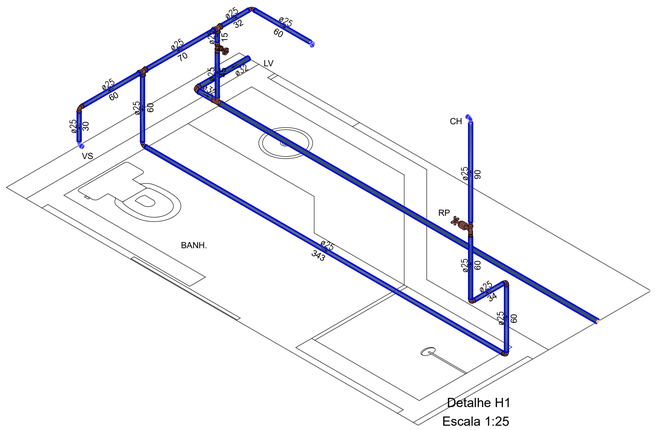


INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - MEZANINO
Escala 1:50

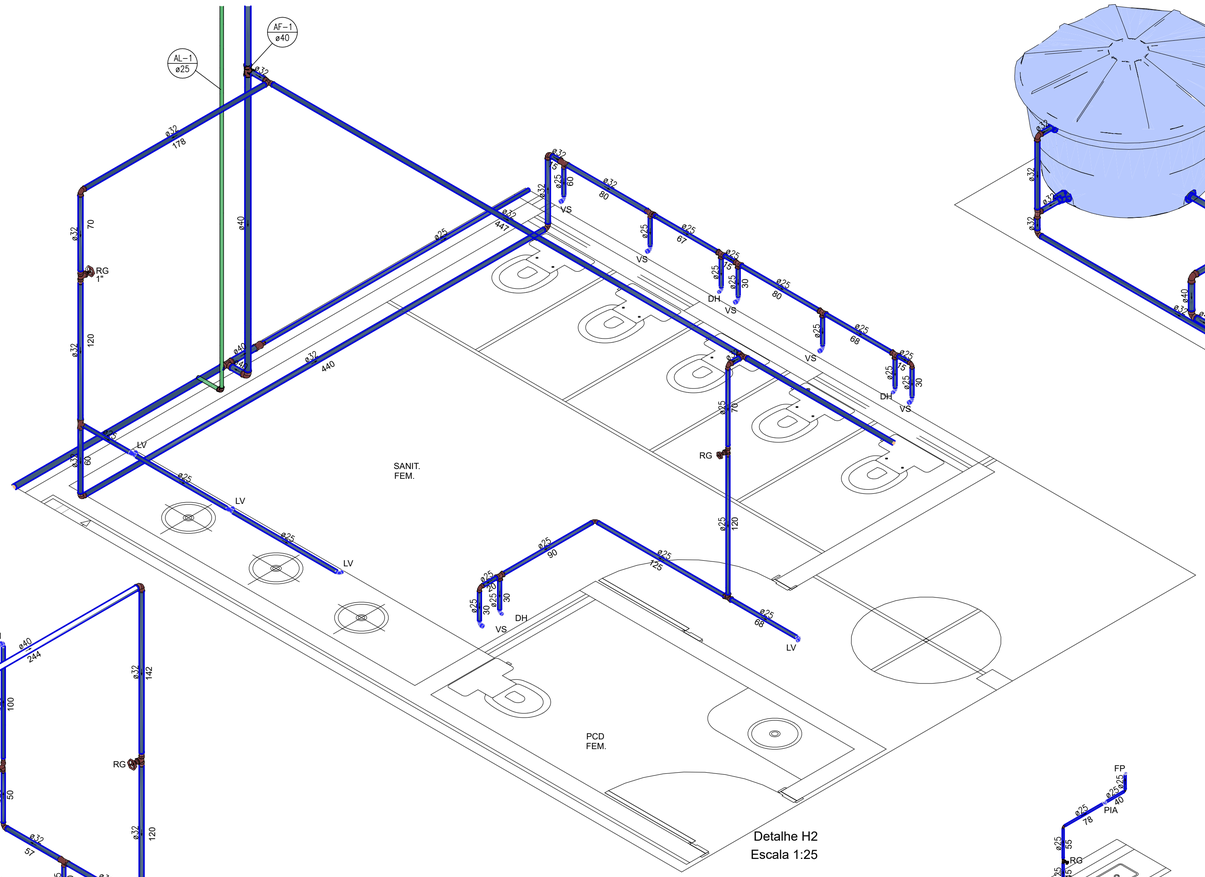
LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
RG	– REGISTRO DE GAVETA (a 1,80 m do piso acabado)
RP	– REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO (a 1,10 m do piso acabado)
RE	– REGISTRO DE ESFERA
DH	– DUCHA HIGIÊNICA (a 0,30 m do piso acabado)
LV	– LAVATÓRIO (a 0,60 m do piso acabado)
VS	– CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA (a 0,30 m do piso acabado)
FP	– FILTRO DE PAREDE (a 1,20 m do piso acabado)
PIA	– PIA (a 1,00 m do piso acabado)
MIC	– MICTÓRIO com válvula de descarga pressmatic (a 1,10 m do piso acabado)
Diâmetro (mm) / Comprimento (cm)	– CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
Diâmetro (mm) / Comprimento (cm)	– CANALIZAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO

OBS:
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFENTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;
2- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBO DE CONEXÕES DE PVC;
3-TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.

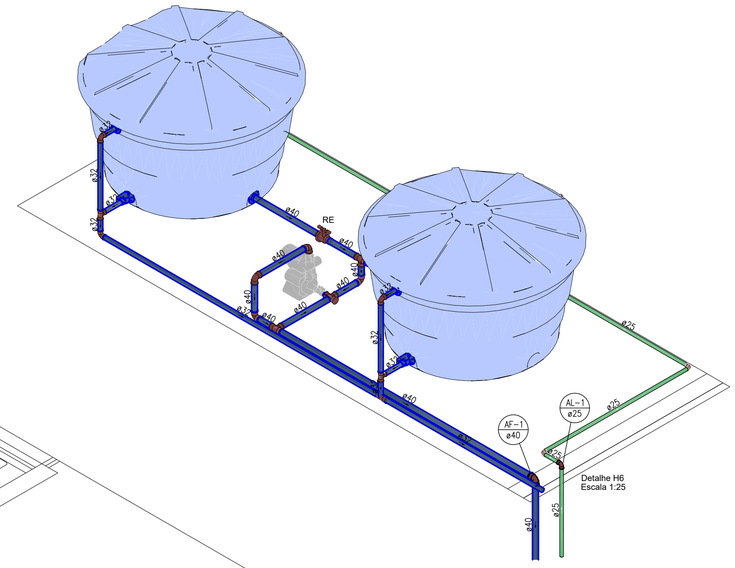
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI			
PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO		LOCALIDADE: SEDE	
CONTRATO DE REPASSE Nº:		ART: =	
DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PLANTA BAIXA		ESCALA: INDICADA	
PROJETISTA:	DADOS DE CAMPO: PREFEITURA	DESENHO/CAD: ALESSANDRA	
	DATA: 2025	REV.: 00	FORMATO: A1
			PRANCHA Nº: INS 03-06



Detalhe H1
Escala 1:25



Detalhe H2
Escala 1:25

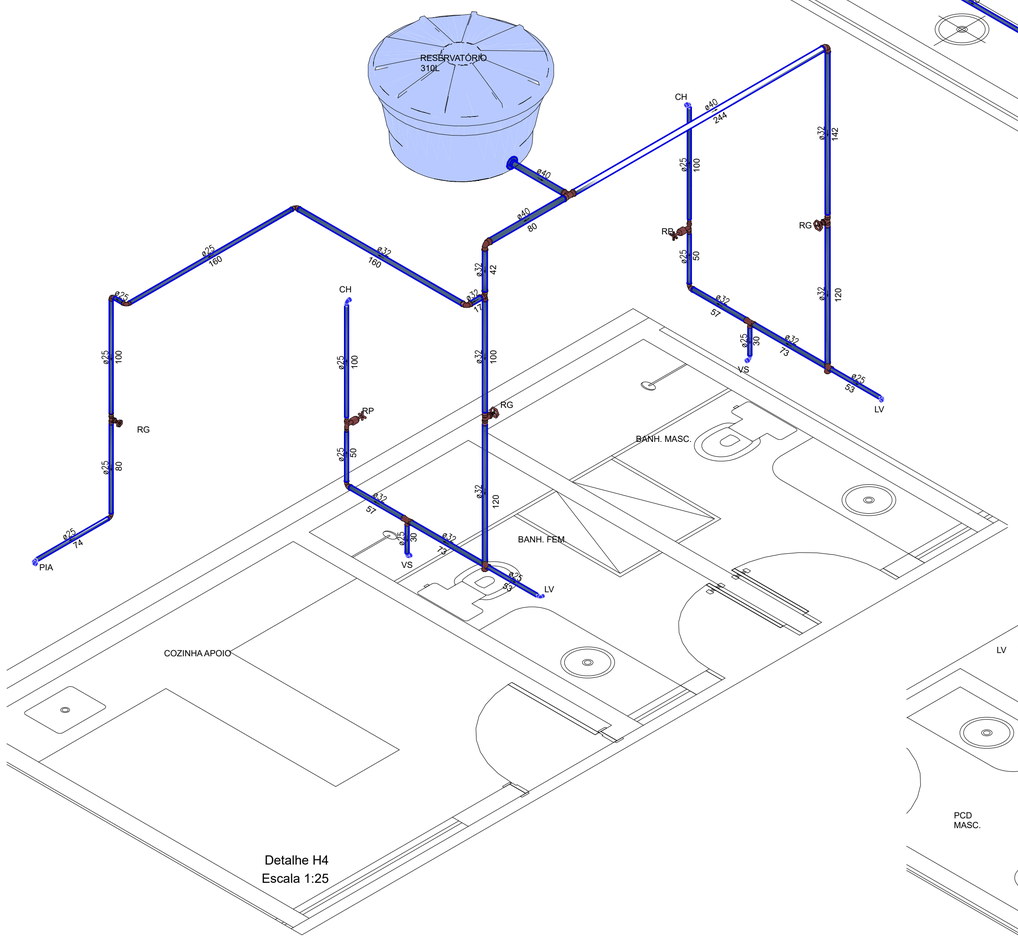


Detalhe H6
Escala 1:25

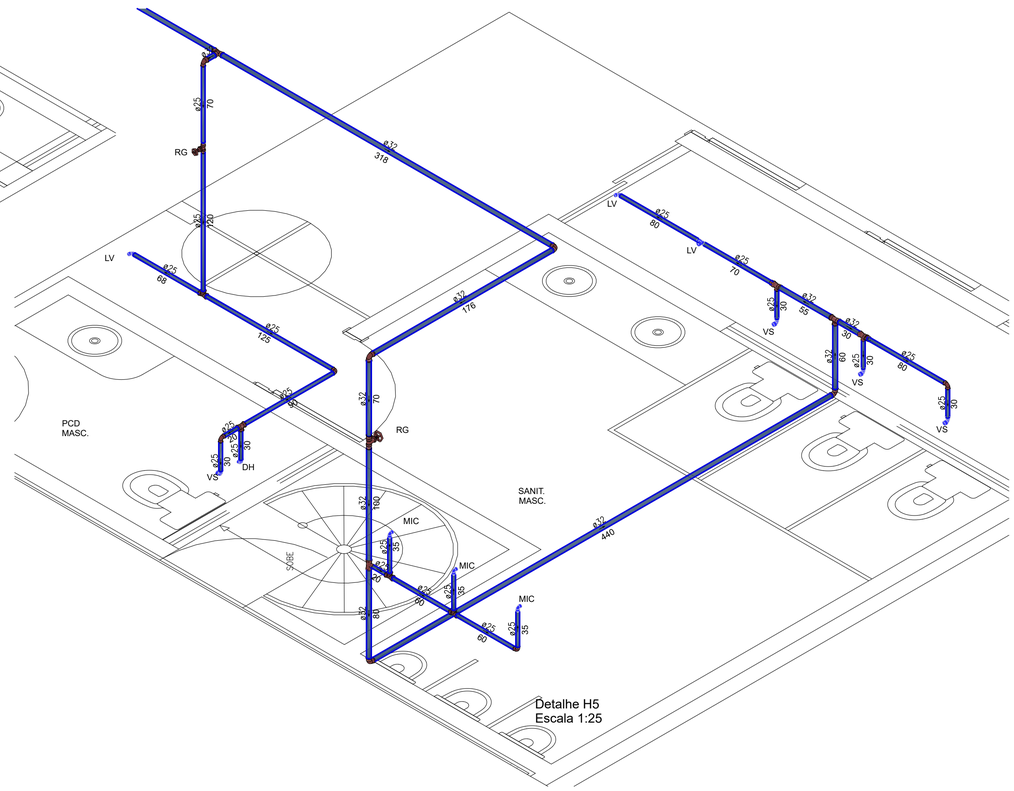
Detalhe H3
Escala 1:50

LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
RG	– REGISTRO DE GAVETA (a 1,80 m do piso acabado)
RP	– REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO (a 1,10 m do piso acabado)
RE	– REGISTRO DE ESFERA
DH	– DUCHA HIGIÊNICA (a 0,30 m do piso acabado)
LV	– LAVATÓRIO (a 0,60 m do piso acabado)
VS	– CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA (a 0,30 m do piso acabado)
FP	– FILTRO DE PAREDE (a 1,20 m do piso acabado)
PIA	– PIA (a 1,00 m do piso acabado)
MIC	– MICTÓRIO com válvula de descarga pressmatic (a 1,10 m do piso acabado)
Diâmetro (mm) / Comprimento (cm)	– CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
Diâmetro (mm) / Comprimento (cm)	– CANALIZAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO

OBS:
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFENTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;
2- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBO DE CONEXÕES DE PVC;
3-TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.

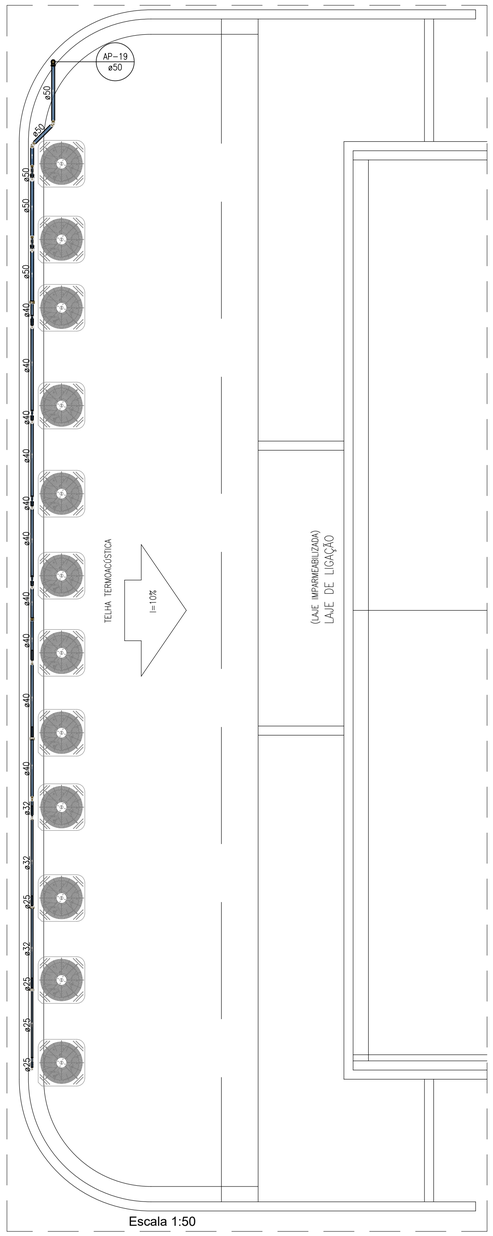


Detalhe H4
Escala 1:25

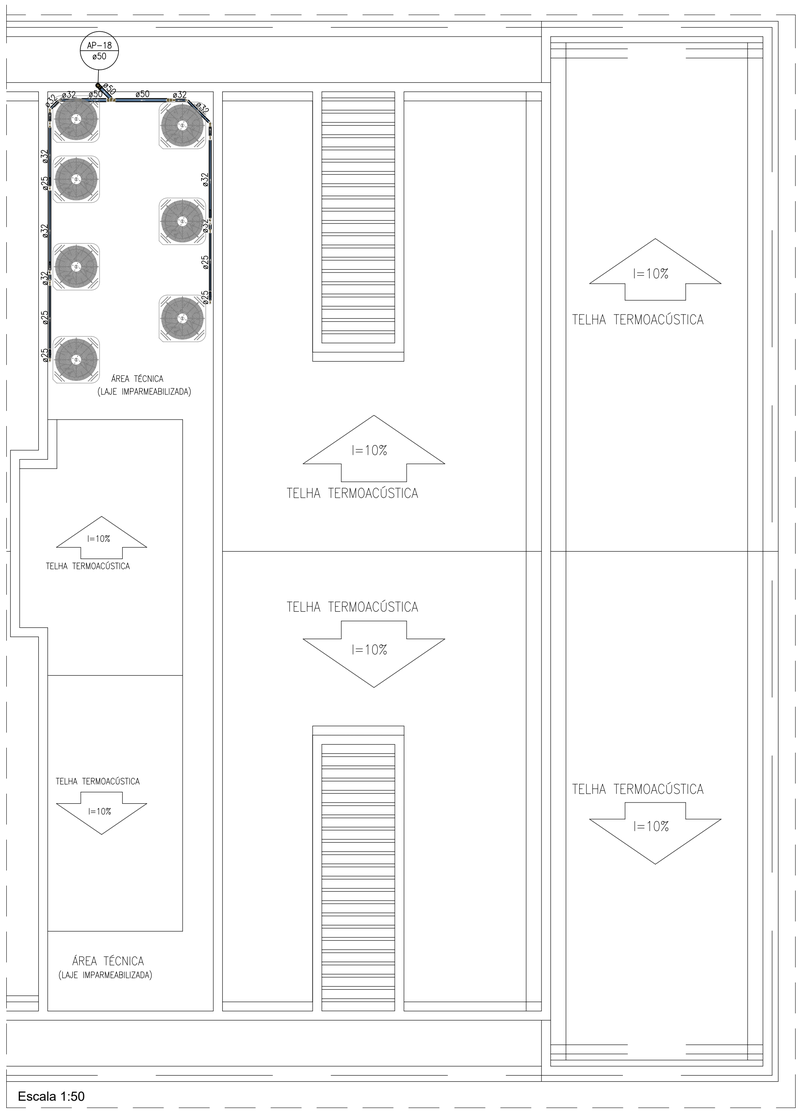


Detalhe H5
Escala 1:25

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI
PROJETO:	REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO
LOCALIDADE:	SEDE
CONTRATO DE REPASSE Nº:	972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI
ART:	=
DESENHO:	PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA ISOMÉTRICOS
ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 180044721
DADOS DE CAMPO:	PREFEITURA
DESENHO/CAD:	ALESSANDRA
DATA:	2025
REV.:	00
FORMATO:	A1
PRANCHA Nº:	INS 05-06



Escala 1:50



Escala 1:50

Lista de Materiais - Drenagem de Climatização

Caixa de passagem

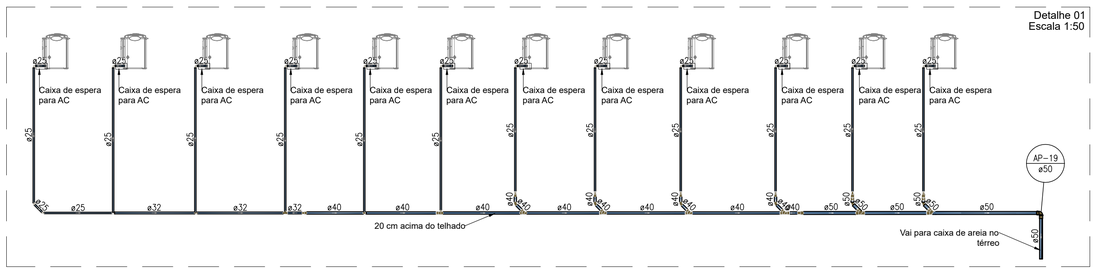
	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
	Caixa de espera para AC	Caixa de Espera para Split	19,0	pç
	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 40x40cm	1,0	pç

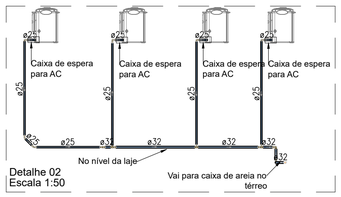
PVC Esgoto (série normal)

	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
	Anel de borracha	50mm - 2"	13,0	pç
	Bucha de redução longa	50 mm - 40 mm	1,0	pç
	Joelho 45	40 mm	6,0	pç
	Joelho 45	50 mm	3,0	pç
	Joelho 90	50 mm	4,0	pç
	Junção simples	40 mm x 40 mm	4,0	pç
	Junção simples	50 mm - 50 mm	3,0	pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa (série normal)	40 mm	7,2	m
	Tubo rígido c/ ponta lisa (série normal)	50 mm - 2"	15,3	m

PVC rígido soldável

	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	4,0	pç
	Bucha de redução sold. curta	50 mm - 40 mm	1,0	pç
	Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	4,0	pç
	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	2,0	pç
	Bucha de redução sold. longa	50 mm- 32 mm	2,0	pç
	Joelho 45 soldável	25 mm	6,0	pç
	Joelho 45 soldável	32 mm	2,0	pç
	Joelho 90º soldável	25 mm	19,0	pç
	Joelho 90º soldável	32 mm	5,0	pç
	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç
	Luva de redução soldável	40 mm - 32 mm	1,0	pç
	Luva soldável	40 mm	4,0	pç
	Luva soldável	50 mm	3,0	pç
	Luva soldável	60 mm	2,0	pç
	Tubos soldável marrom	25 mm	35,7	m
	Tubos soldável marrom	32 mm	9,1	m
	Tubos soldável marrom	40 mm	2,8	m
	Tê 90 soldável	32 mm	3,0	pç
	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	5,0	pç
	Tê de redução 90 soldável	40 mm - 25 mm	2,0	pç





CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

ART: =

DESENHO: PROJETO DE DRENAGEM PARA CLIMATIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 1920044721

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

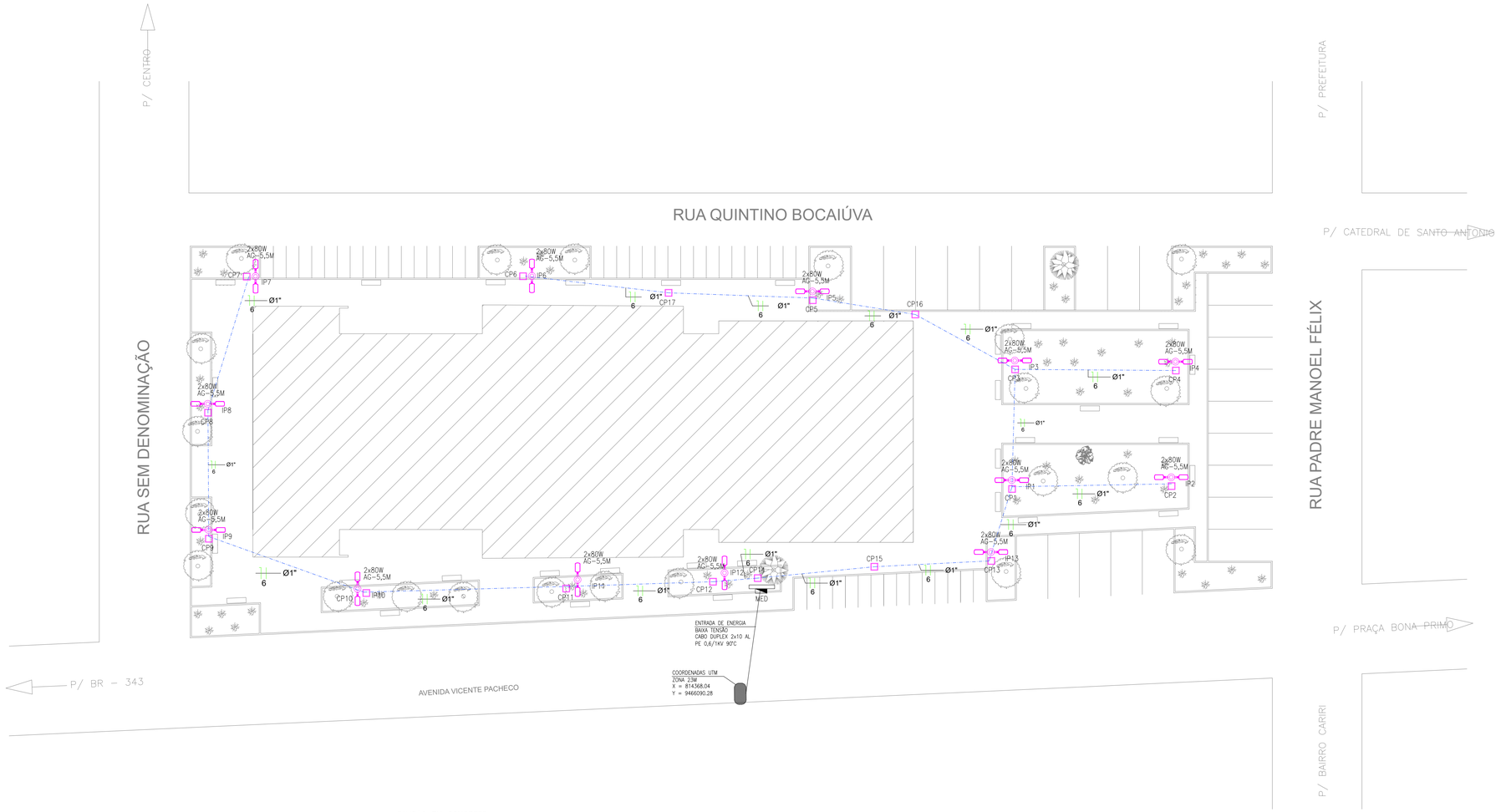
DESENHO/CAD: ALESSANDRA

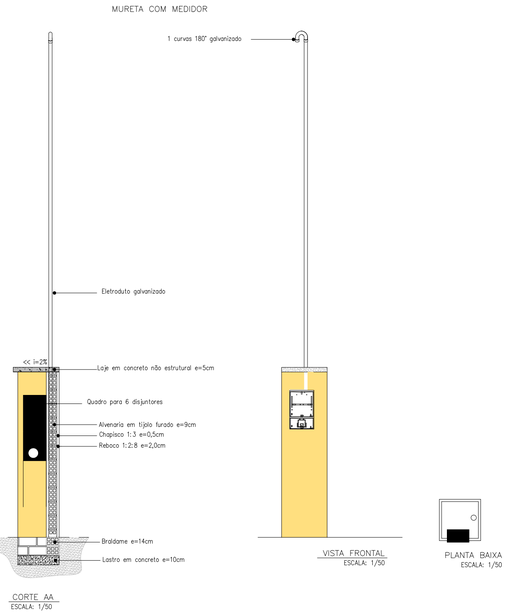
DATA: 2025

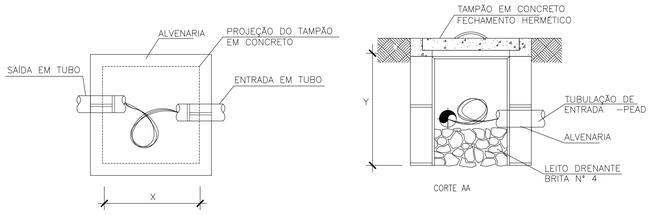
REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: INS 06-06

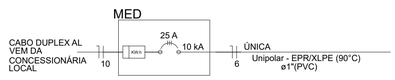






CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA NO PISO
SEM ESCALA

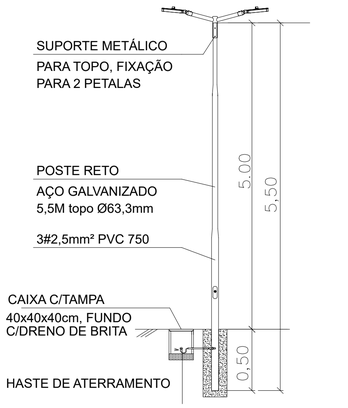
CAIXA DE PASS. SUBTERRÂNEA		
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		
C	L	P
400	400	400



Quadro de Cargas - PRAÇA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 80	Pot. total. (W)	FP	Pot. total. (VA)	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	ILUMINAÇÃO PRAÇA	F+N+T	D	220 V	26	2080	0,92	2261	10,3	6,0	25

2xLuminárias pública com modulo LED 80W eficiencia 95 lm/W.
Corpo em aluminio injetado, difusor em vidro temperado e transparente.
Driver integrado a luminária, tensão bivolt 60Hz, FP 0,95,
encaixe do braço de Ø48,3 ou 60,3mm, IP 65 e IK09
Acionamento por relé fotoelétrico 5A e ligação por cabo 2,5mm² PVC 750V



DETALHES DE POSTE C/ 2 PETALAS DE LED 80W
S/ESC

Legenda
Poste aço galvanizado 5,5m, altura 5m util engastado 0,5M c/ 2 petalas de LED 80W
Caixa de passagem de alvenaria 40x40x40cm c/ tampa
Quadro de medição h-1,6m
Eletroduto embutido no solo, 30cm da superficie
Ramal aéreo de energia
Poste concreto duplo T existente concessionária local

OBSERVAÇÕES:
1) ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
DIÂMETRO: 1"
2) BITOLA DE CONDUTORES NÃO INDICADA
CONSIDERAR: 6,0mm²

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROPOSTA: -

DESENHO: INST. ELÉTRICA PRAÇA

ESCALA:

ARQUITETA:

ENGENHEIRO: João Rodrigues de Araújo Veloso, Engenheiro Eletricista, RN: 19446213232-CREA/PI

DADOS DE CAMPO: ELVIS

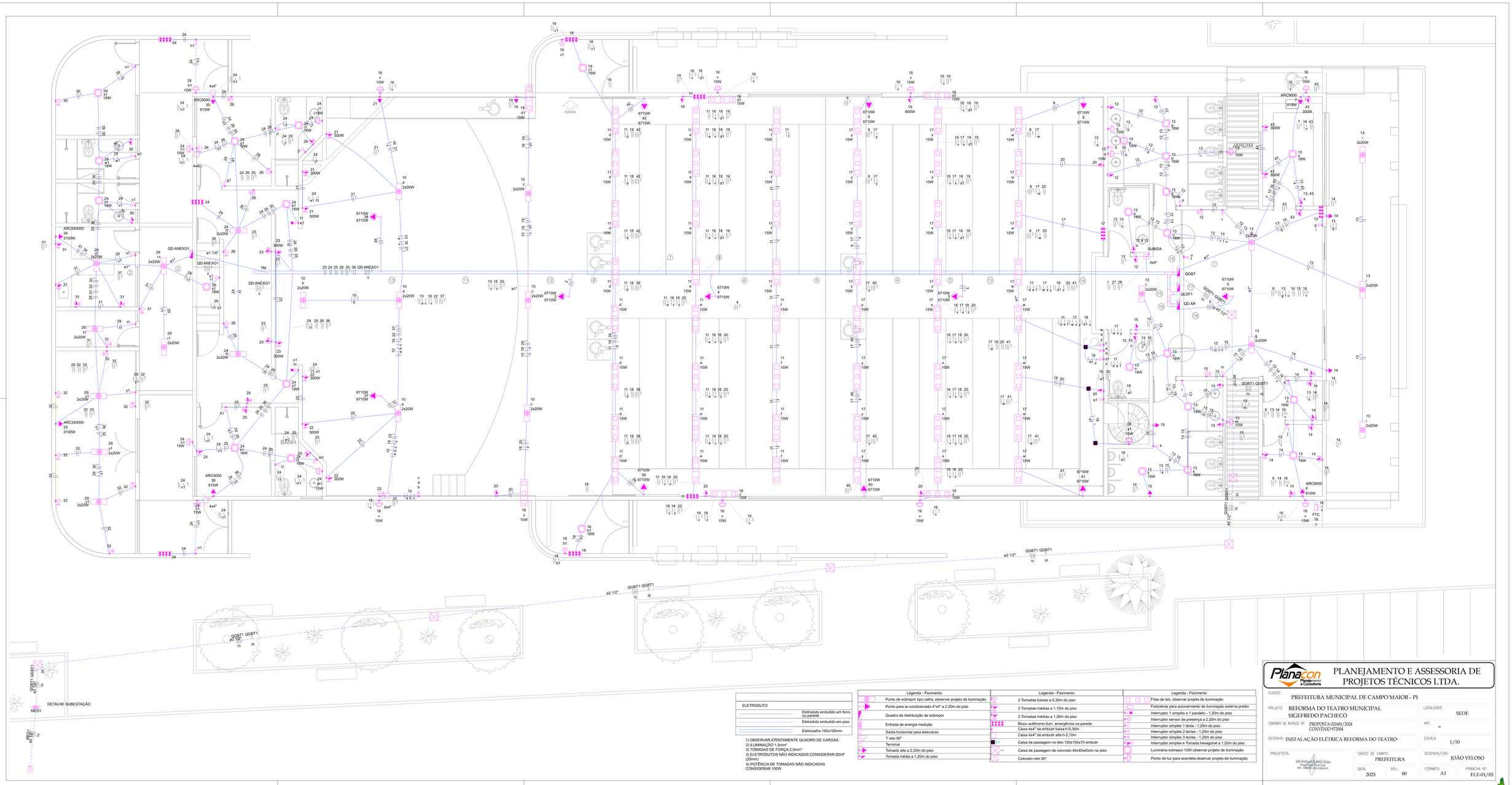
DESENHO/CAD: JOÃO VELOSO

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: ELE-05/05



ELETRODUTO	
	Eletroduto embutido em forro ou parede
	Eletroduto embutido em piso
	Eletrocalha 100x100mm

1) OBSERVAR ATENTAMENTE QUADRO DE CARGAS
2) ILUMINAÇÃO 1,5mm²
3) TOMADAS DE FORÇA 2,5mm²
3) ELETRODUTOS NÃO INDICADOS CONSIDERAR Ø3/4" (25mm)
4) POTÊNCIA DE TOMADAS NÃO INDICADAS CONSIDERAR 100W

Legenda - Pavimento	Legenda - Pavimento	Legenda - Pavimento
Ponto de sobrepor tipo calha, observar projeto de iluminação	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	Fitas de led, observar projeto de iluminação
Ponto para ar-condicionado 4"x4" a 2,20m do piso	2 Tomadas médias a 1,10m do piso	Fotocélula para acionarmento de iluminação externa prédio
Quadro de distribuição de sobrepor	2 Tomadas médias a 1,20m do piso	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
Entrada de energia medição	Bloco autônomo ilum. emergência na parede	Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
Saída horizontal para eletroduto	Caixa 4x4" de embutir baixa h-0,30m	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
T reto 90°	Caixa 4x4" de embutir alta h-2,10m	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Terminal	Caixa de passagem no teto 150x150x75 embutir	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
Tomada alta a 2,20m do piso	Caixa de passagem de concreto 40x40x40cm no piso	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Tomada média a 1,20m do piso	Cotovelo reto 90°	Luminária sobrepor 15W observar projeto de iluminação
		Ponto de luz para arandela observar projeto de iluminação

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REFRESE Nº: PROPOSTA 021681/2024 CONVÊNIO 972004

ART: =

DESENHO: INSTALAÇÃO ELÉTRICA REFORMA DO TEATRO

ESCALA: 1/50

PROJETISTA: João Rodrigues de Araújo Veloso, Engenheiro Eletricista, RN: 2.04.002-1-02-CREA/PI

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

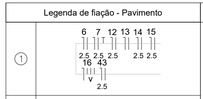
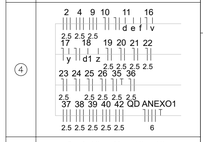
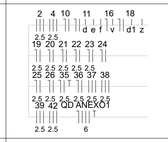
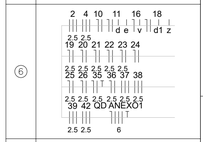
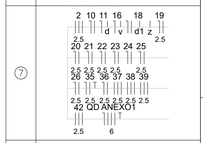
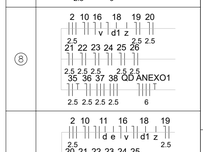
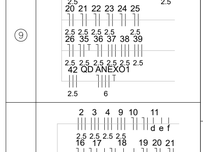
DESENHO/CAD: JOÃO VELOSO

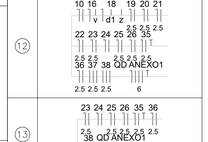
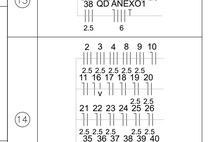
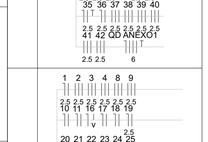
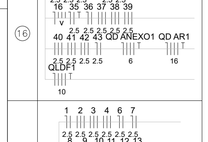
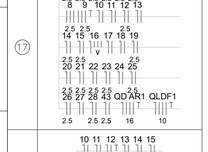
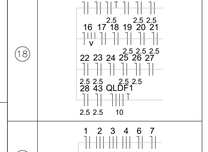
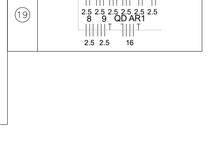
DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: ELE-01/05

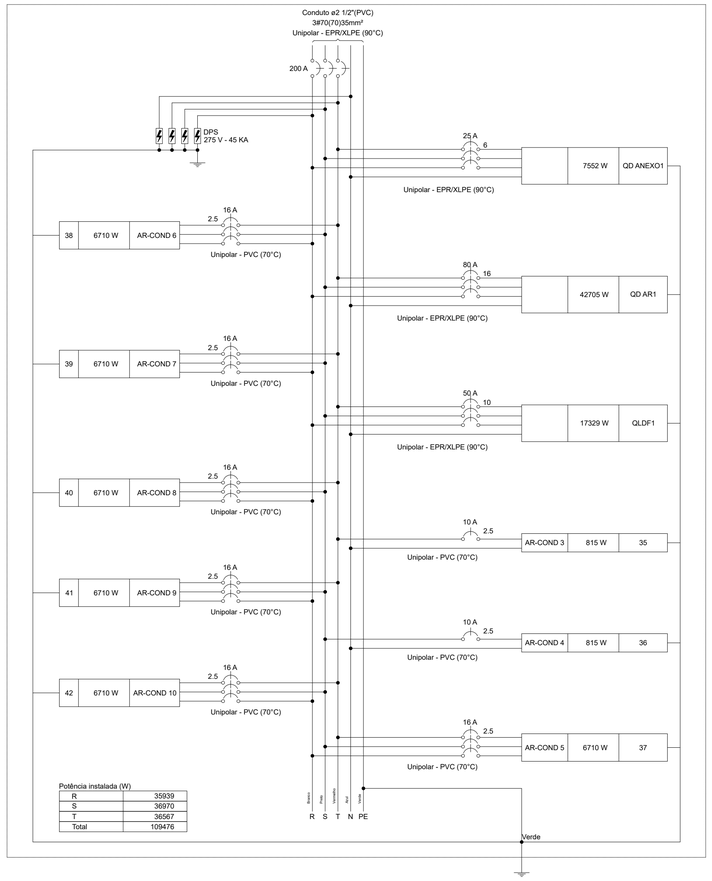
Legenda de fiação - Pavimento	
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	

Legenda de fiação - Pavimento	
⑪	
⑫	
⑬	
⑭	
⑮	
⑯	
⑰	
⑱	
⑲	

Quadro de Cargas (QGBT1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 815	Tomadas (W) 6710	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD ANEXO1		3F+N+T	B1	380/220 V			8372	7552	R+S+T	2600	2500	2452	1.00	1.00	13.1	13.1	6	48.0	3	25	1.37	3.48
QD AR1		3F+N+T	B1	380/220 V			47450	42705	R+S+T	14235	14235	14235	1.00	1.00	72.1	72.1	16	88.0	10	80	0.45	2.55
QLDF1		3F+N+T	B1	380/220 V			18456	17329	R+S+T	5684	6000	5645	1.00	1.00	28.7	28.7	10	66.0	3	50	0.27	2.37
35	AR-COND 3	F+N+T	B1	220 V	1		906	815	T			815	1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	10	1.32	3.42
36	AR-COND 4	F+N+T	B1	220 V	1		906	815	S			815	1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	10	1.30	3.40
37	AR-COND 5	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	1.48	3.59
38	AR-COND 6	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	1.36	3.47
39	AR-COND 7	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	1.28	3.39
40	AR-COND 8	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.89	3.00
41	AR-COND 9	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.70	2.81
42	AR-COND 10	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	1.21	3.32
TOTAL					2	6	120822	109476	R+S+T	35939	36970	36567										

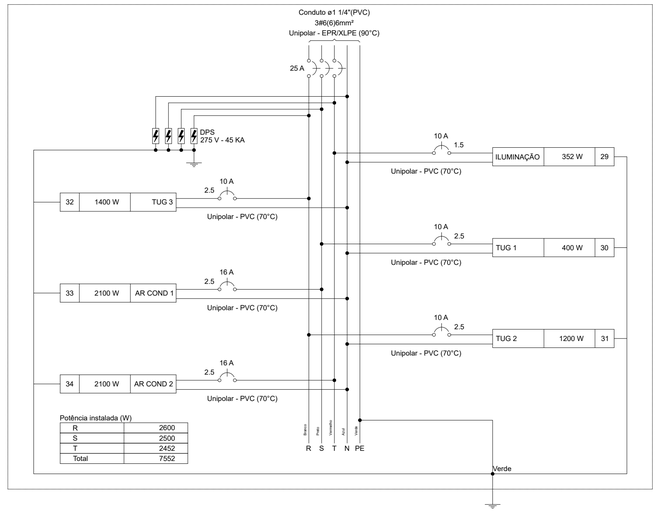
QGBT1



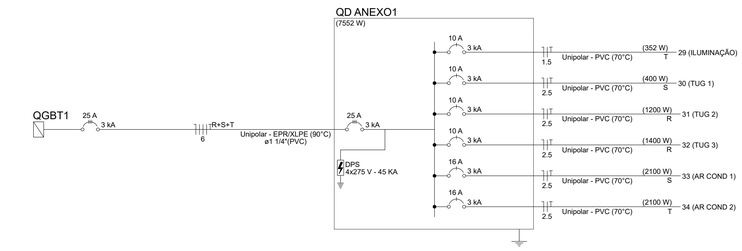
Quadro de Cargas (QD ANEXO1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 18	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 2100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
29	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	4	14			372	352	T			352	1.00	1.00	1.7	1.7	1.5	17.5	3	10	0.17	3.65
30	TUG 1	F+N+T	B1	220 V			4		444	400	S		400		1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.16	3.64
31	TUG 2	F+N+T	B1	220 V			12		1333	1200	R	1200			1.00	1.00	6.1	6.1	2.5	24.0	3	10	0.26	3.74
32	TUG 3	F+N+T	B1	220 V			14		1556	1400	R	1400			1.00	1.00	7.1	7.1	2.5	24.0	3	10	0.62	4.09
33	AR COND 1	F+N+T	B1	220 V				1	2333	2100	S		2100		1.00	1.00	10.6	10.6	2.5	24.0	3	16	0.93	4.41
34	AR COND 2	F+N+T	B1	220 V				1	2333	2100	T			2100	1.00	1.00	10.6	10.6	2.5	24.0	3	16	0.57	4.05
TOTAL					4	14	30	2	8372	7552	R+S+T	2600	2500	2452										

QD ANEXO1



QD ANEXO1



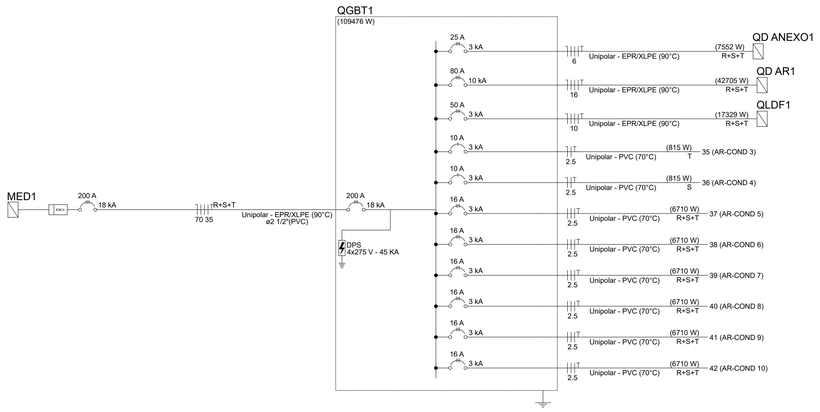
Quadro de Cargas (MED1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QGBT1		3F+N+T	B1	380/220 V	120822	109476	R+S+T	35939	36970	36567	1.00	1.00	162.5	162.5	70	222.0	18	200	1.99	2.11	OK
TOTAL					120822	109476	R+S+T	35939	36970	36567											

MED1



QGBT1



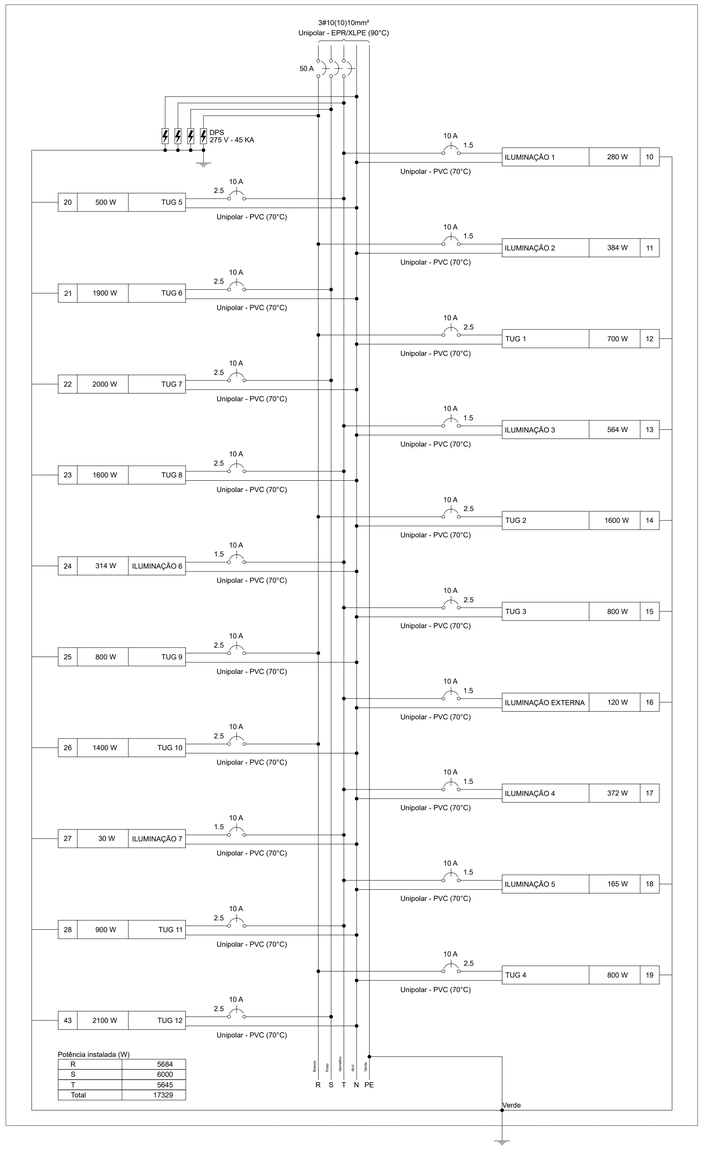
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI
PROJETO:	REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO
LOCALIDADE:	SEDE
CONTRATO DE REPASSE Nº:	PROPOSTA 021681/2024 CONVÊNIO 972004
ART:	=
DESENHO:	DIAGRAMA UNIFILAR E MUTIFILAR, QUADRO DE CARGAS E LEGENDA DE FIAÇÃO PLANTA ELE-01/04
ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	João Rodrigues de Arruda Veloso, Engenheiro Eletricista, RN: 1910011332-CREA/PI
DADOS DE CAMPO:	PREFEITURA
DESENHO/CAD:	JOÃO VELOSO
DATA:	2025
REV.:	00
FORMATO:	A1
PRANCHA Nº:	ELE-02/05

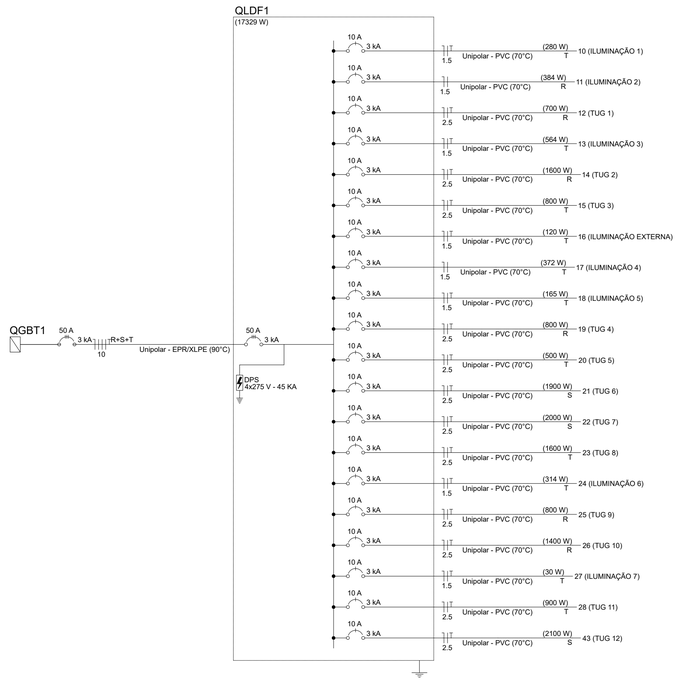
PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

Quadro de Cargas (QLDF1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	18	20	Tomadas (W) 100	300	600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
10	ILUMINAÇÃO 1	F+N+T	B1	220 V				14				280	280	T			280	1.00	1.00	1.3	1.3	1.5	17.5	3	10	0.79	3.16
11	ILUMINAÇÃO 2	F+N	B1	220 V	2	24						415	384	R	384			1.00	1.00	1.9	1.9	1.5	17.5	3	10	0.52	2.90
12	TUG 1	F+N+T	B1	220 V				7				778	700	R	700			1.00	1.00	3.5	3.5	2.5	24.0	3	10	0.36	2.73
13	ILUMINAÇÃO 3	F+N+T	B1	220 V	1	4	14	12				635	564	T			564	1.00	1.00	2.9	2.9	1.5	17.5	3	10	0.46	2.83
14	TUG 2	F+N+T	B1	220 V				16				1778	1600	R	1600			1.00	1.00	8.1	8.1	2.5	24.0	3	10	0.96	3.34
15	TUG 3	F+N+T	B1	220 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	4.0	4.0	2.5	24.0	3	10	0.52	2.89
16	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	B1	220 V		8						120	120	T			120	1.00	1.00	0.5	0.5	1.5	17.5	3	10	0.26	2.64
17	ILUMINAÇÃO 4	F+N	B1	220 V	1	24						403	372	T			372	1.00	1.00	1.8	1.8	1.5	17.5	3	10	0.46	2.83
18	ILUMINAÇÃO 5	F+N+T	B1	220 V	2	7	2					183	165	T			165	1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	3	10	0.18	2.55
19	TUG 4	F+N+T	B1	220 V				2			1	889	800	R	800			1.00	1.00	4.0	4.0	2.5	24.0	3	10	0.58	2.95
20	TUG 5	F+N+T	B1	220 V				5				556	500	T			500	1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	24.0	3	10	0.35	2.72
21	TUG 6	F+N+T	B1	220 V				1	6			1911	1900	S		1900		1.00	1.00	8.7	8.7	2.5	24.0	3	10	2.51	4.88
22	TUG 7	F+N+T	B1	220 V				2	6			2022	2000	S		2000		1.00	1.00	9.2	9.2	2.5	24.0	3	10	2.78	5.15
23	TUG 8	F+N+T	B1	220 V				4	4			1644	1600	T			1600	1.00	1.00	7.5	7.5	2.5	24.0	3	10	2.26	4.63
24	ILUMINAÇÃO 6	F+N+T	B1	220 V	3	6	6	4				344	314	T			314	1.00	1.00	1.6	1.6	1.5	17.5	3	10	0.75	3.12
25	TUG 9	F+N+T	B1	220 V					8			889	800	R	800			1.00	1.00	4.0	4.0	2.5	24.0	3	10	1.35	3.72
26	TUG 10	F+N+T	B1	220 V					14			1556	1400	R	1400			1.00	1.00	7.1	7.1	2.5	24.0	3	10	2.24	4.61
27	ILUMINAÇÃO 7	F+N+T	B1	220 V		2						30	30	T			30	1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	3	10	0.02	2.40
28	TUG 11	F+N+T	B1	220 V					9			1000	900	T			900	1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.39	2.76
43	TUG 12	F+N+T	B1	220 V					3	6		2133	2100	S		2100		1.00	1.00	9.7	9.7	2.5	24.0	3	10	1.07	3.44
TOTAL					9	75	22	30	79	22	1	18456	17329	R+S+T	5684	6000	5645										

QLDF1

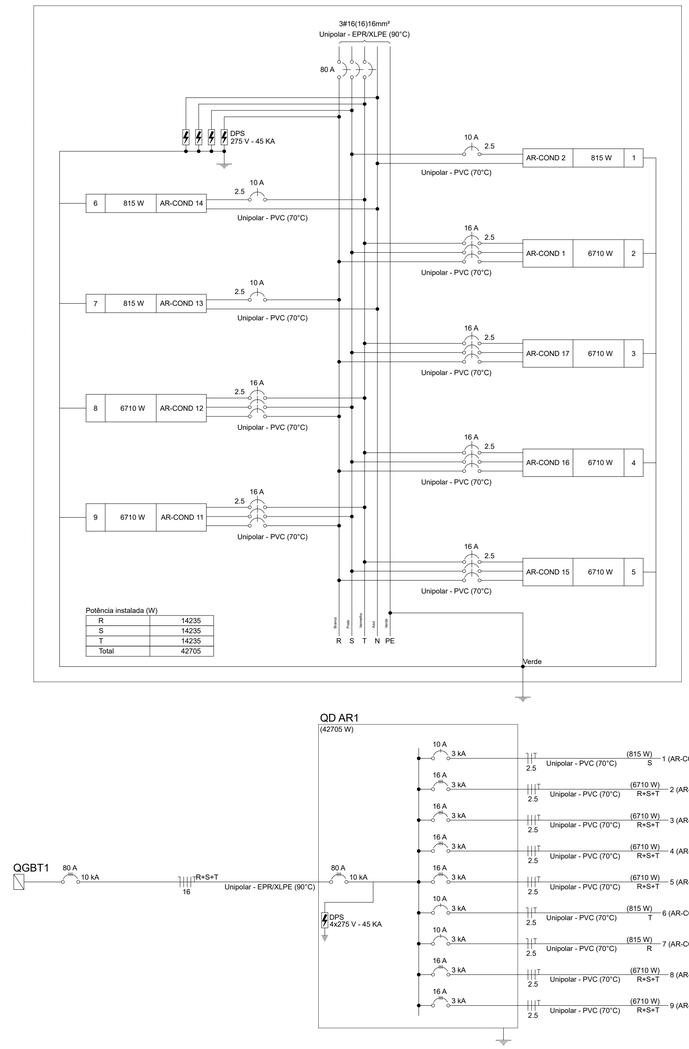




Quadro de Cargas (QD AR1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 815	6710	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	AR-COND 2	F+N+T	B1	220 V	1		906	815	S		815		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	10	0.39	2.95
2	AR-COND 1	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	1.17	3.72
3	AR-COND 17	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.56	3.11
4	AR-COND 16	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.95	3.50
5	AR-COND 15	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.13	2.68
6	AR-COND 14	F+N+T	B1	220 V	1		906	815	T			815	1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	10	0.60	3.15
7	AR-COND 13	F+N+T	B1	220 V	1		906	815	R	815			1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	10	0.48	3.04
8	AR-COND 12	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.78	3.33
9	AR-COND 11	3F+T	B1	380 V		1	7456	6710	R+S+T	2237	2237	2237	1.00	1.00	11.3	11.3	2.5	21.0	3	16	0.97	3.52
TOTAL					3	6	47450	42705	R+S+T	14235	14235	14235										

QD AR1



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: PROPOSTA 021681/2024 CONVÊNIO 972004

ART: =

DESENHO: DIAGRAMA UNIFILAR E MUTIFILAR, QUADRO DE CARGAS

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: João Rodrigues de Arruda Veloso, Engenheiro Eletricista, RN: 1964051152-CREA/PI

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

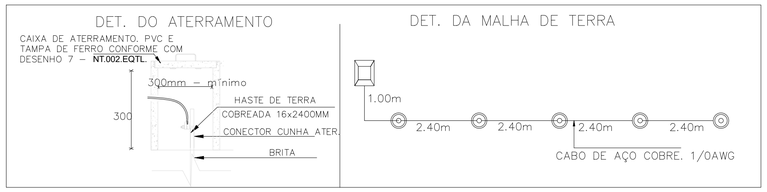
DESENHO/CAD: JOÃO VELOSO

DATA: 2025

REV.: 00

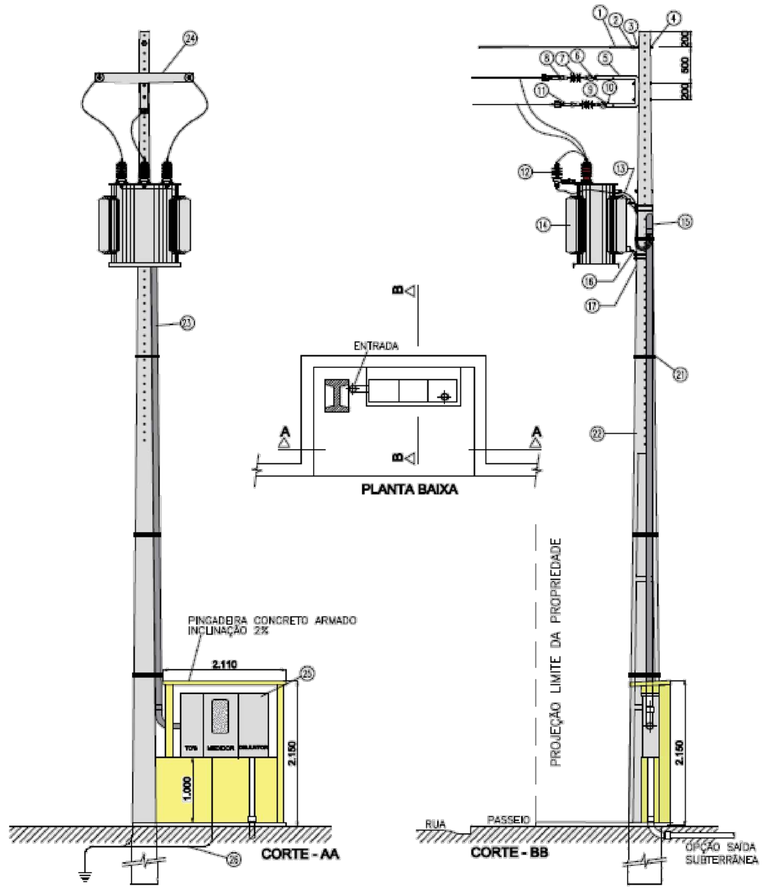
FORMATO: A1

PRANCHA Nº: ELE-03/05

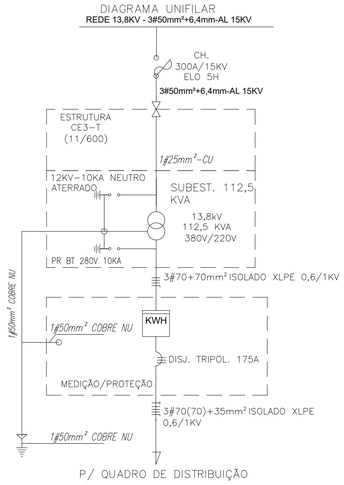


OBS: A RESISTÊNCIA MÁXIMA PARA MALHA DE TERRA SERÁ DE 10 OHMS

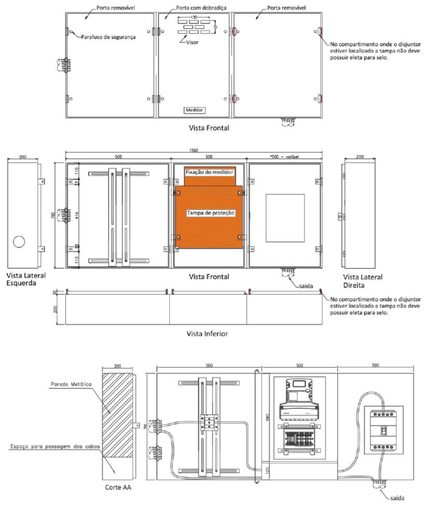
DESENHO 12F – SUBESTAÇÃO EM POSTE PARA TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS ATÉ 300 kVA – ESTRUTURA EM REDE COMPACTA SEM CHAVE FUSÍVEL – USO EM ÁREA URBANA



Nota 81: Para detalhes da malha de aterramento, ver DESENHO 12.



DESENHO 24 – CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA TRANSFORMADORES: TRIFÁSICOS DE 75 A 150 kVA (PARÁ, RIO GRANDE DO SUL E AMAPÁ) E DE 75 A 300 KVA (MARANHÃO, PIAUÍ, RIO GRANDE DO SUL, GOIÁS E ALAGOAS)



LISTA DE MATERIAL CE3-T 13,8KV 112,5KVA 380/220V			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ALCA PREF. ANCORAGEM AÇO 6,4MM (1/4") HS	UN	1,00
2	ARAME LISO AÇO GALVANIZADO 14BWG	KG	1,00
3	ARRUELA PARA ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	1,00
4	ARRUELA PRESILHA ATERRAM AÇO Ø18 MM	UN	1,00
5	ARRUELA QUADRADA AÇO 38X3X Ø18 MM	UN	8,00
6	BRAÇO TIPO C, AÇO CARBONO	UN	1,00
7	CABO COBRE NU 50MM²	UN	30,00
8	CABO COBRE XLPE 0,6/1KV 90°C 35MM²	M	15,00
9	CABO COBRE XLPE 0,6/1KV 90°C 70MM²	M	60,00
10	CABO DE COBRE NU 25MM²	M	9,00
11	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø30CM PVC COM TAMPA GALVANIZADA	UN	5,00
12	CAIXA DE MEDIÇÃO INDIRETA 3 PORTAS PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00
13	CAPACETE PATA ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	1,00
14	CONECTOR CUNHA ATER CB HASTE CU 50MM2	UN	5,00
15	CONECTOR PERFURANTE PARA TR 95 DR 10MM²	UN	4,00
16	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1"	UN	1,00
17	CURVA PARA ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	1,00
18	DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 175A	UN	1,00
19	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	M	9,00
20	ELETRODUTO RIGIDO PVC 1"	M	3,00
21	GANCHO OLHAL GALVANIZADO 5000 DAN	UN	3,00
22	GRAMPO DE ANCORAGEM CUNHA	UN	3,00
23	GRAMPO L/V P/ 6-4/0AWG D 8-2/0 ROSCA GRAFITADA	UN	3,00
24	HASTE TERRA COBRE Ø16X2400 MM	UN	5,00
25	ISOLADOR POLIMÉRICO SUSPENSÃO 15KV	UN	3,00
26	MANILHA SAPATILHA AÇO 5.000 DAN	UN	3,00
27	MANILHA TORCIDA 90° GALVANIZADA	UN	1,00
28	OLHAL PARAFUSO 5.000 DAN	UN	3,00
29	PARAF. CAB. QUAD. GALV. M-16 250MM	UN	2,00
30	PARAF. CAB. QUAD. GALV. M-16 300MM	UN	2,00
31	PARAF. CAB. QUAD. GALV. M-16 350MM	UN	10,00
32	PARAF. OLHAL GALV. M-16 200MM	UN	1,00
33	PARAFUSO CAB QUADR. AÇO Ø16X 100MM	UN	3,00
34	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA	UN	3,00
35	PARAFUSO CABEÇA QUAD AÇO Ø16X45MM	UN	4,00
36	PARA-RAIOS RD POLIMÉRICO 12KV	UN	3,00
37	PARA-RAIOS RD POLIMÉRICO BAIXA TENSÃO 280V	UN	4,00
38	POSTE CONCRETO DUPLO T 11/600 NBR 8451	UN	1,00
39	SAPATILHA CABO 9,5 MM	UN	1,00
40	SUPORTE AUXILIAR AÇO P/ BRAÇO C 65X65X9000MM	UN	1,00
41	SUPORTE P/ TRANSFORMADOR TIPO CANTONEIRA	UN	1,00
42	TERMINAL OLHAL COMPRESSÃO 25MM²	UN	6,00
43	TERMINAL OLHAL COMPRESSÃO 35MM²	UN	4,00
44	TERMINAL OLHAL COMPRESSÃO 70MM²	UN	12,00
45	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 15 KV – BUCHAS DE 25KV, PARA REDE DE 13,8 KV 112,5KVA	UN	1,00
46	UNIDUT AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	1,00

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: PROPOSTA 021681/2024 CONVÊNIO 972004

ART: =

DESENHO: SUBESTAÇÃO CE3T, DIAGRAMA UNIFILAR E LISTA DE MATERIAL

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: João Rodrigues de Arruda Veloso, Engenheiro Eletricista, RN: 1910021332-CREA/PI

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

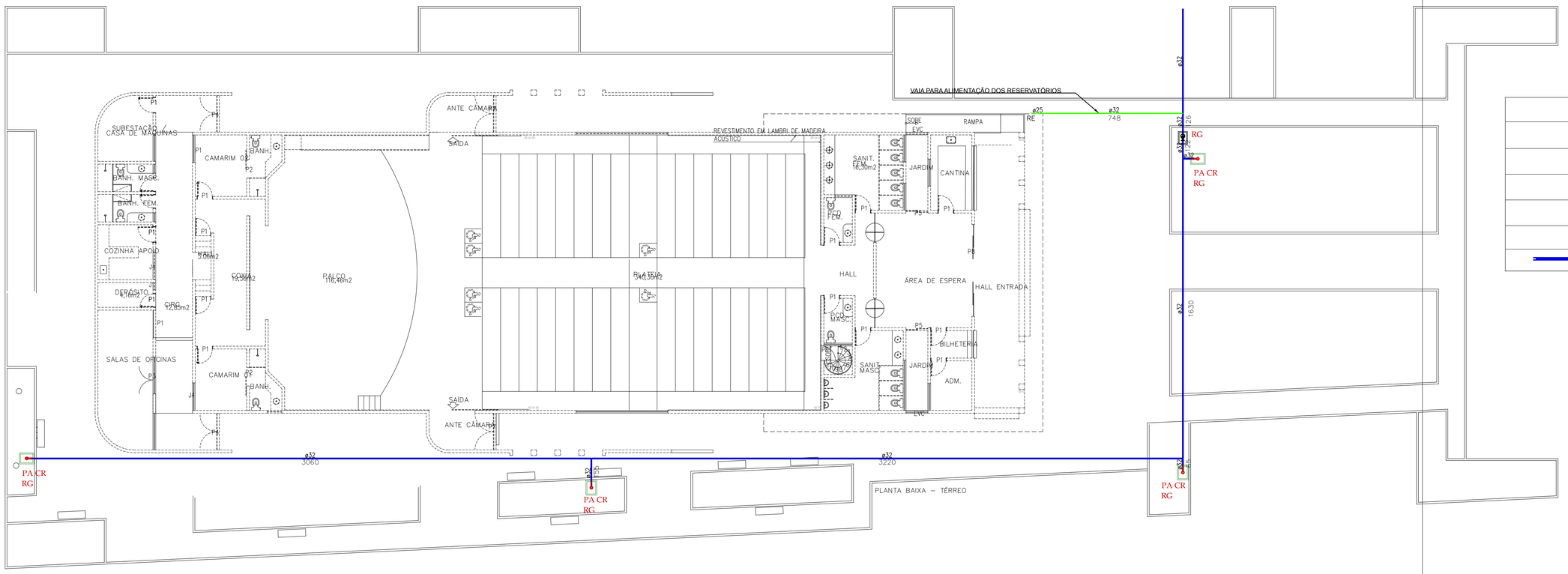
DESENHO/CAD: JOÃO VELOSO

DATA: 2025

REV.: 00

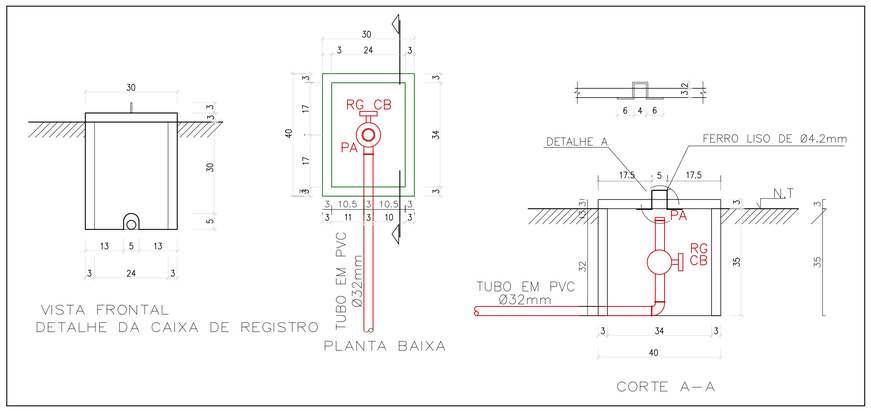
FORMATO: A1

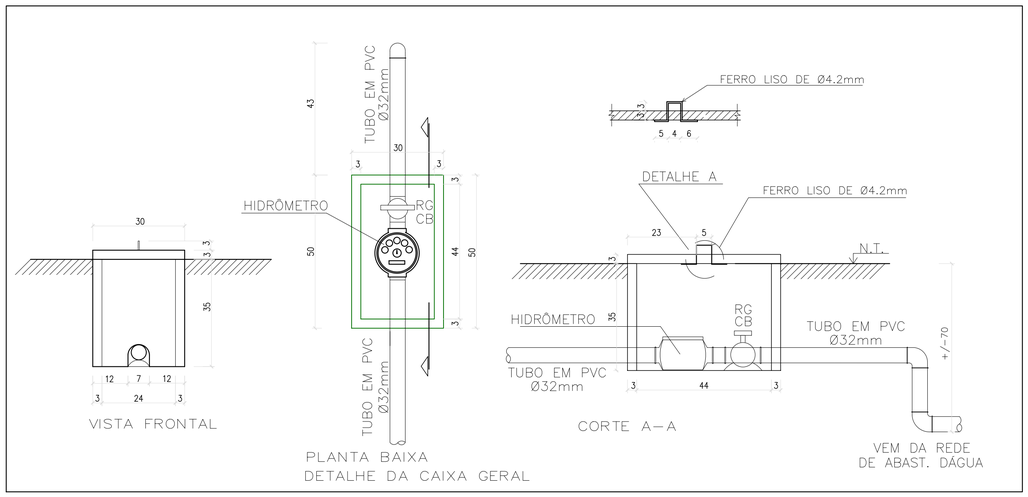
PRANCHA Nº: ELE-04/05



PLANTA BAIXA DE IRRIGAÇÃO
ESCALA 1/125

LEGENDA	
HD	HIDROMETRO
CG	CAIXA GERAL
CR	CAIXA DE REGISTRO
RG	REGISTRO GERAL
PA	PONTO DE ÁGUA
	REDE A IMPLANTAR





PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

ART: =

DESENHO: PROJETO DE IRRIGAÇÃO

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 180034721

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

DESENHO/CAD: ALESSANDRA

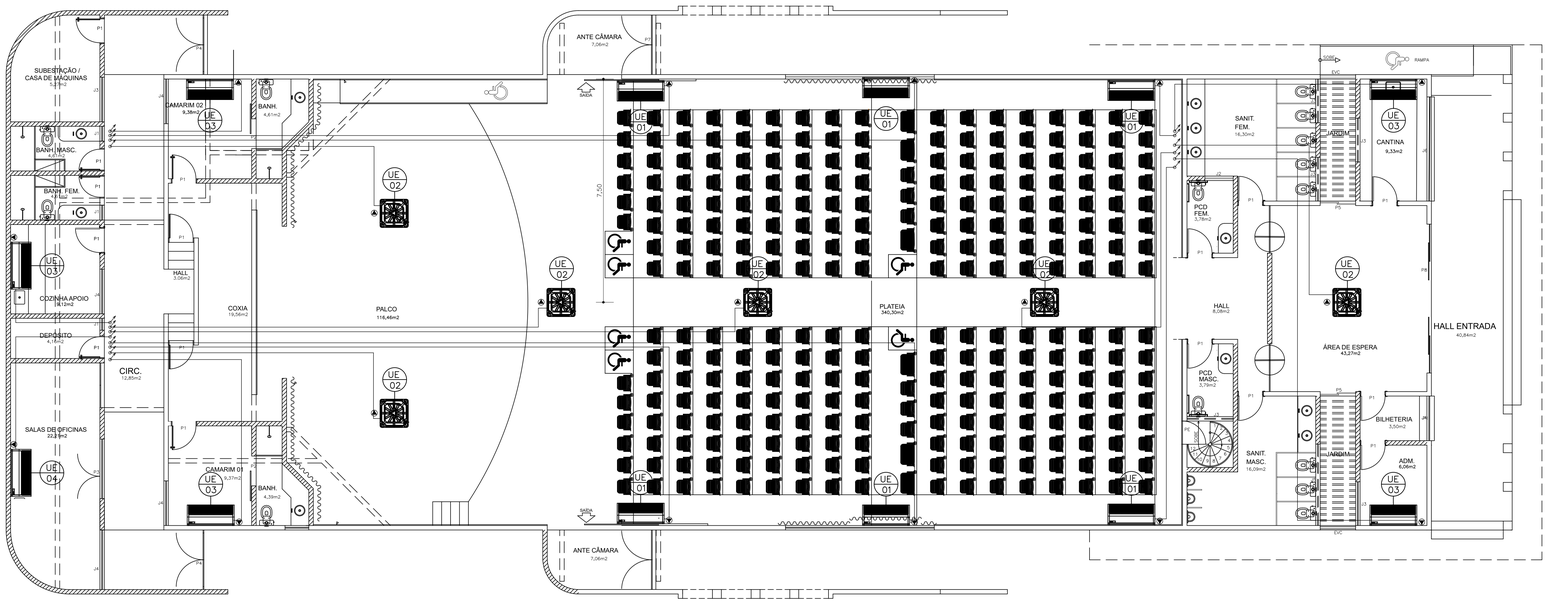
DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: IRR 01-01

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QTDE.
UE – 01	Unidade evaporadora tipo teto aparente Split, modelo 42I2GV060C5, capacidade térmica de 60000 Btus/h, com conexão da linha de líquido de 3/8" e linha de sucção 5/8". Fabricante: CARRIER ou equivalente	06
UE – 02	Unidade evaporadora tipo Cassette, modelo 40KVQD60C5, capacidade térmica de 60000 Btus/h, com conexão de linha de líquida de 3/8" e linha de sucção 5/8". Fabricante: CARRIER ou equivalente	06
UE – 03	Unidade evaporadora tipo HIWALL Split, modelo 42AFVCI093S5, capacidade térmica de 9000 Btus/h, com conexão da linha de líquido de 1/4" e linha de sucção 1/2". Fabricante: MIDEA ou equivalente	06
UE – 04	Unidade evaporadora tipo HIWALL Split, modelo 42AGVCI24M5, capacidade térmica de 24000 Btus/h, com conexão da linha de líquido de 1/4" e linha de sucção 1/2". Fabricante: MIDEA ou equivalente	01



PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESCALA – 1:75



INTERCONEXÃO ENTRE AS UNIDADES

CAPACIDADE KBTU/h	LINHA DE LÍQUIDO Ø	LINHA DE SUCÇÃO Ø	CABEAÇÃO ELETRICA mm2	TENSÃO (V)	POTÊNDIA (kW)
60	1/2"	1.1/8"	(#3/4" 3pf.5)	380	5,5Kw
48	1/2"	1.1/8"	(#3/4" 3pf.5)	380	5,2Kw
36	1/2"	7/8"	(#3/4" 3pf.5)	220	3,5Kw
30	1/2"	3/4"	(#3/4" 3pf.5)	220	3,2Kw
24	5/8"	3/8"	(#3/4" 3pf.5)	220	2,2Kw
22	5/8"	3/8"	(#3/4" 3pf.5)	220	1,9Kw
18	1/2"	1/4"	(#3/4" 3pf.5)	220	1,7Kw
12	1/2"	1/4"	(#3/4" 3pf.5)	220	1,1Kw
9	1/2"	1/4"	(#3/4" 3pf.5)	220	1,0Kw
7	3/8"	1/4"	(#3/4" 3pf.5)	220	0,9Kw

SIMBOLOGIA

- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA EM COBRE ISOLADA E CABO DE COBRE DE INTERLIGAÇÃO ELETRICA.
- PONTO DE FORÇA
- UE - UNIDADE EVAPORADORA A - IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
- UC - UNIDADE CONDENSADORA A - IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
- UNIDADE CONDENSADORA
- UNIDADE EVAPORADORA

CONFIGURAÇÃO DE PRANCHA: VERSÃO – 01 / 01-01/2025 / 02 / 01-01/2025 / 03 / 01-01/2025 / 04 / 01-01/2025 / 05 / 01-01/2025 / 06 / 01-01/2025 / 07 / 01-01/2025 / 08 / 01-01/2025 / 09 / 01-01/2025 / 10 / 01-01/2025 / 11 / 01-01/2025 / 12 / 01-01/2025 / 13 / 01-01/2025 / 14 / 01-01/2025 / 15 / 01-01/2025 / 16 / 01-01/2025 / 17 / 01-01/2025 / 18 / 01-01/2025 / 19 / 01-01/2025 / 20 / 01-01/2025 / 21 / 01-01/2025 / 22 / 01-01/2025 / 23 / 01-01/2025 / 24 / 01-01/2025 / 25 / 01-01/2025 / 26 / 01-01/2025 / 27 / 01-01/2025 / 28 / 01-01/2025 / 29 / 01-01/2025 / 30 / 01-01/2025 / 31 / 01-01/2025 / 32 / 01-01/2025 / 33 / 01-01/2025 / 34 / 01-01/2025 / 35 / 01-01/2025 / 36 / 01-01/2025 / 37 / 01-01/2025 / 38 / 01-01/2025 / 39 / 01-01/2025 / 40 / 01-01/2025 / 41 / 01-01/2025 / 42 / 01-01/2025 / 43 / 01-01/2025 / 44 / 01-01/2025 / 45 / 01-01/2025 / 46 / 01-01/2025 / 47 / 01-01/2025 / 48 / 01-01/2025 / 49 / 01-01/2025 / 50 / 01-01/2025 / 51 / 01-01/2025 / 52 / 01-01/2025 / 53 / 01-01/2025 / 54 / 01-01/2025 / 55 / 01-01/2025 / 56 / 01-01/2025 / 57 / 01-01/2025 / 58 / 01-01/2025 / 59 / 01-01/2025 / 60 / 01-01/2025 / 61 / 01-01/2025 / 62 / 01-01/2025 / 63 / 01-01/2025 / 64 / 01-01/2025 / 65 / 01-01/2025 / 66 / 01-01/2025 / 67 / 01-01/2025 / 68 / 01-01/2025 / 69 / 01-01/2025 / 70 / 01-01/2025 / 71 / 01-01/2025 / 72 / 01-01/2025 / 73 / 01-01/2025 / 74 / 01-01/2025 / 75 / 01-01/2025 / 76 / 01-01/2025 / 77 / 01-01/2025 / 78 / 01-01/2025 / 79 / 01-01/2025 / 80 / 01-01/2025 / 81 / 01-01/2025 / 82 / 01-01/2025 / 83 / 01-01/2025 / 84 / 01-01/2025 / 85 / 01-01/2025 / 86 / 01-01/2025 / 87 / 01-01/2025 / 88 / 01-01/2025 / 89 / 01-01/2025 / 90 / 01-01/2025 / 91 / 01-01/2025 / 92 / 01-01/2025 / 93 / 01-01/2025 / 94 / 01-01/2025 / 95 / 01-01/2025 / 96 / 01-01/2025 / 97 / 01-01/2025 / 98 / 01-01/2025 / 99 / 01-01/2025 / 100 / 01-01/2025

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 972204/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PROJETO DE AR CONDICIONADO PLANTA BAIXA E DETALHES.

ESCALA: INDICADAS

ENGENHEIRO: FRANCISCO WELLINGTON DOURADO REBELO ENG. MECANICO CREA: 190545264-0 D/PI

DADOS DE CAMPO: ELVIS

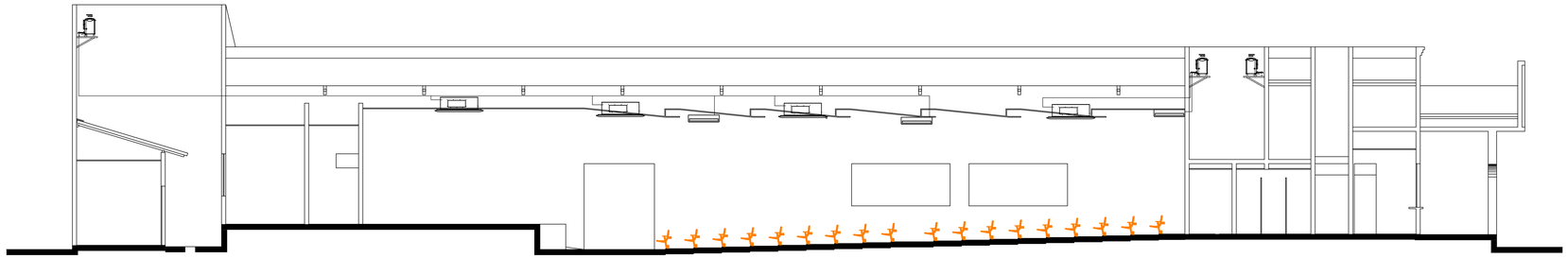
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

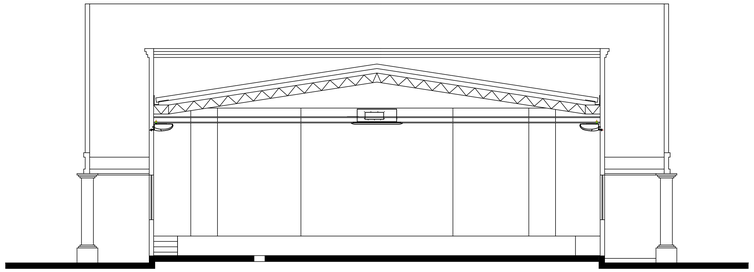
REV.: 00

FORMATO: A1

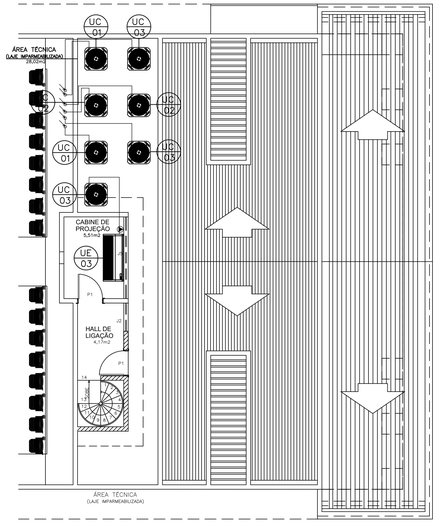
PRANCHA Nº: PA-01/02



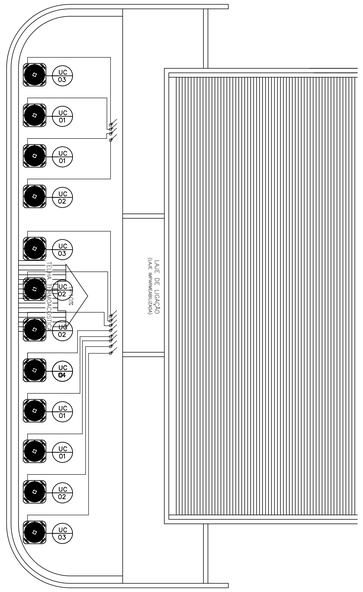
CORTE - 01
ESCALA – 1:100



CORTE - 07
ESCALA – 1:100



PLANTA BAIXA - MEZANINO
ESCALA – 1:100



PLANTA DE COBERTUIRA
ESCALA – 1:75

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PROJETO DE AR CONDICIONADO PLANTA DE COBERTURA E CORTES.

ESCALA: INDICADAS

ENGENHEIRO: Francisco Wellington Dourado Rebelo
FRANCISCO WELLINGTON DOURADO REBELO
ENG. MECANICO
CREA: 190545264-0 D/PI

DADOS DE CAMPO: ELVIS

DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

REV.: 00

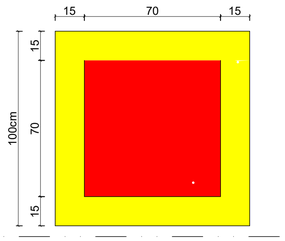
FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PA-02/02



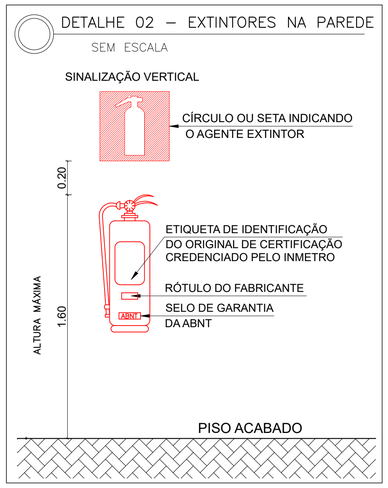
DETALHE 01 – SINALIZAÇÃO DE SOLO EXTINTORES

SEM ESCALA



DETALHE 02 – EXTINTORES NA PAREDE

SEM ESCALA



DETALHE 03 – INSTALAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

SEM ESCALA



LEGENDA

- Bloco autonomo de emergência, 30 leds, instalada conforme detalhe, distanciadas em 15 metros entre si;
- Extintores pó ABC 6 Kg 2 A / 20 BC com sinalização de piso

DETALHE 04 – SINALIZAÇÃO PLACAS DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÃO GERAL

1. Placas de sinalização de orientação e salvamento com alta capacidade de radiação luminosa;
2. Iluminação por até 8 horas;
3. Material: PVC rígido fotoluminescente 2mm não inflamável, auto-extinguível;
4. Cor: Verde;
5. Tamanho: 40 x 20 cm.

S01	S02
Mensagem Saída Tamanho: 40 x 20 cm	Saída + Seta Esquerda Tamanho: 40 x 20 cm
SAÍDA	

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 972004/2024 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI

ART: -

DESENHO: PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ESCALA: INDICADA

PROJETISTA: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 1920044721

DADOS DE CAMPO: PREFEITURA

DESENHO/CAD: ALESSANDRA

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PCIP 01-01