

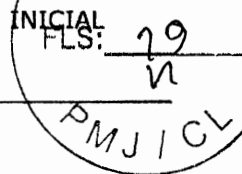


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231146108

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

LUIZ BEZERRA MAIA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0607556374**

Registro: **12065CE**

Empresa contratada: **CONSTRUTORA VÉRTICE LTDA - ME**

Registro : **0000395560-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

RUA RUA Leonel Alencar

Nº: **370**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JARDIM**

UF: **CE**

CEP: **63290000**

Contrato: **2022.07.20.1**

Celebrado em: **17/08/2022**

Valor: **R\$ 6.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS E LOCALIDADES

Nº: **S/Nº**

Complemento: **ZORA URBANA E ZONA RURAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JARDIM**

UF: **CE**

CEP: **63290000**

Data de início: **17/08/2022**

Previsão de término: **17/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **-7.599313, -39.195972**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.14 - DE ESTRUTURAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.14 - DE ESTRUTURAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.14 - DE ESTRUTURAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO, ASSIM COMO FISCALIZAÇÃO PARA MANUTENÇÃO, REPAROS, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z8d0W
Impresso em: 06/02/2023 às 12:24:10 por: , lp: 200.25.37.76





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231146108

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA 012065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 20
INICIAL N
PMJ/CL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JARDIM-CE, 26 de FEVEREIRO de 2023
Local data

LUIZ BEZERRA MAIA - CPF: 061.025.223-20
[Signature]
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE - CNPJ: 07.391.006/0001-86

9. Informações

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

10. Valor

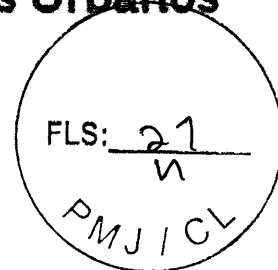
Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 24/01/2023 Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 027580952

[Signature]
Lilias Cavalcanti Araújo Tavares
Sec. de Administração e Serviços Urbanos
Portaria nº 2511/23-07

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z8d0W
Impresso em: 08/02/2023 às 12:24:10 por: , ip: 200.25.37.76





PROJETO BÁSICO

Manutenção, Reparo, Expansão e Construção de Rede de Iluminação Pública do Município de Jardim –CE.

Janeiro 2023

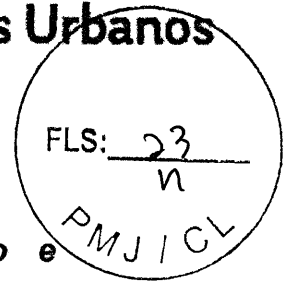
ÍNDICE

1. Objetivo.....	pag 03
2. Definições	pag 03
3. Objeto	pag 05
4. Justificativa	pag 05
5. Normas	pag 06
6. Projeto Executivo	pag 08
7. Cronograma do Serviço	pag 09
8. Ordem de Serviço	pag 09
9. Medição e Aprovação.....	pag 09
10. Prazo de Garantia	pag10
11. Vigência do Contrato.....	pag10
12. Obrigações da Contratada	pag10
13. Obrigações da Contratante	pag12
14. Penalidades	pag13
15. Especificações Técnicas de Materiais e Dispositivos	pag15

FLS: 22
N

PMJ/CL


Luiz Rezena Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

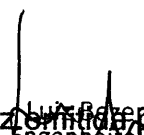


1. Objetivo:

Este Projeto Básico - **Manutenção, Reforma, Expansão e Construção da Rede de Iluminação Pública do Município de Jardim-CE** tem como objetivo apresentar as condições e especificações técnicas necessárias para a contratação de serviços técnicos especializados na realização das referidas atividades. A Prefeitura Municipal de Jardim - CE, a seguir denominada simplesmente CONTRATANTE, no uso de suas atribuições, realizará processo licitatório a fim de contratar a vencedora do certame, Empresa Construtora(Pessoa Jurídica), a seguir denominada simplesmente CONTRATADA, encarregando-lhes das prestações desses serviços.

2. Definições:

- Acordo Operativo: É o acordo firmado entre a Enel Distribuição Ceará e a Prefeitura Municipal, que estabelece regras na execução de serviços exclusivos de Projeto, Construção, Ampliação, Reforma, Manutenção e Operação de Circuitos de Iluminação Pública.
- Empresa Construtora: Pessoa Jurídica regularizada que possua em seu quadro permanente, profissionais que estejam aptos a executar projetos e circuitos em sistemas de Iluminação Pública. A mesma Contratada.
- Iluminação Pública-IP: Serviço público que tem por objetivo exclusivo iluminar os logradouros públicos, de forma periódica, contínua ou eventual.
- Luminária: Aparelho que distribui, filtra ou transforma a luz.


Luiz Roberto Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

uma ou mais lâmpadas e que compreende, com exceção das próprias lâmpadas, todas as partes necessárias para sustentar, fixar e proteger as lâmpadas e, quando necessário, circuitos auxiliares, bem como os meios para ligá-las à rede de distribuição ou nos circuitos de iluminação pública.

FLS: 24
N
PMJ/CV

- **Profissional Legalmente Habilitado:** É o profissional de engenharia elétrica, responsável técnico, que está apto para projetar e emitir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de circuitos e sistemas de Iluminação Pública.
- **Reator:** Equipamento auxiliar, ligado entre a rede de distribuição e a lâmpada, com a finalidade de limitar a corrente ao seu valor especificado.
- **Reator com Alto Fator de Potência:** É constituído de reator, capacitor e ignitor.
- **Rede de Iluminação Pública:** Compreende todos os Sistemas de Iluminação Pública do Município de Jardim-CE.
- **Relé Foto eletrônico:** Equipamento elétrico que comanda uma carga pela variação do fluxo luminoso (em geral, da "luz do dia"), incidente em seu sensor fotoeletrônico, podendo ter contatos normalmente abertos (NA) ou normalmente fechados (NF).
- **Sistema de Iluminação Pública:** Compreende cada conjunto de Unidades de Iluminação Pública destinado a atender um determinado local. Como exemplo, o Sistema de Iluminação Pública de uma praça, de um campo de futebol, de uma rua, ou de um bairro inteiro.

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 25
v
PMJ/CL

3. Objeto:

A melhoria do Sistema de Iluminação Pública, abrangendo:
Manutenção, Reforma, Expansão e Construção da Rede de Iluminação Pública do Município de Jardim-CE, será realizada por empresa especializada, a qual se responsabilizará pelo fornecimento de materiais, mão de obra, disponibilização de toda a estrutura e infraestrutura necessárias para o fiel cumprimento deste Projeto. A Contratada deverá ter aporte técnico específico na área de iluminação pública, e para o fiel cumprimento na execução das Ordens de Serviço, obedecerá às Normas e Leis Brasileiras, garantindo assim qualidade e eficiência estabelecidos neste Projeto.

4. Justificativa:

Com a Resolução Normativa ANEELNº 414 e o Acordo Operativo firmado entre a ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ e a Prefeitura Municipal de Jardim-CE, o serviço de Iluminação Pública passou a ser de responsabilidade da gestão municipal; desde a elaboração do projeto, implantação, expansão, operação e até a manutenção das instalações de iluminação pública.

Através do desenvolvimento de atividades noturnas pela sociedade, a realização da iluminação de locais públicos, como vias, parques, praças, dentre outros, tornou-se indispensável. A Rede de Iluminação Pública tem o intuito de melhorar o nível de iluminação dos logradouros públicos, fornecendo claridade de forma contínua às ruas, favorecendo atividades como turismo, comércio, cultura, educação, diversão, práticas esportivas, dentre outras. Trata-se de atividades que tem se tornado cada vez mais frequentes no período noturno. Portanto, o planejamento da gestão dos serviços de iluminação pública deve ser um instrumento capaz de proporcionar o uso correto da energia elétrica para a iluminação de vias públicas e de áreas de circulação de pedestres, bem como um dos componentes da estrutura urbana da

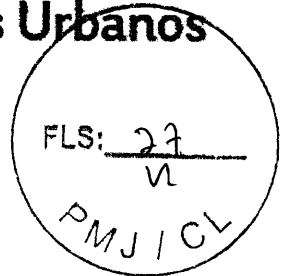
cidade, capaz de promover o seu desenvolvimento sócio-econômico. A iluminação artificial da cidade deve contemplar as especificidades das áreas quanto ao seu contexto histórico, cultural, econômico e comportamental, de modo a oferecer qualidade de uso. O planejamento deve partir da escolha adequada das soluções tecnológicas e de infraestrutura, levando em consideração os condicionantes ambientais, os valores culturais da população, a vocação econômica do município. A iluminação pública deve contribuir para a beleza do cenário noturno, monumentos e edifícios, ter impacto ambiental controlado e limitado, devendo a energia elétrica consumida ser necessária, sem desperdício e o custo de promovê-la deve ser adequado com as funções urbanas, necessidades e possibilidades do usuário. Além disso, deve-se observar que a iluminação nas vias públicas proporciona segurança do tráfego de veículos e pedestres nas vias de circulação, melhoria da qualidade ambiental para o desenvolvimento das atividades sociais, além da contribuição com a segurança pública, ajudando a prevenir a criminalidade, inibindo a ação de delinquentes, que através dos seus atos ilícitos tem trazido prejuízos e insegurança à população.

Para que o planejamento da iluminação pública possa responder a essas necessidades, devem ser consideradas algumas questões básicas, como valores culturais, identidade cívica, segurança, hierarquia viária, uso do solo, critérios de desenhos, ausência de poluição luminosa, conservação de energia, tipologias de luminárias, tecnologia disponível, principais consumidores de energia e rede de energia existente. Desta forma, a execução deste Projeto tem como objetivo principal promover o bem-estar da população e a valorização do bem público.

5. Normas:

Para a elaboração e análise das condições operacionais do Projeto IP, deverão ser utilizadas as seguintes normas técnicas:

Normas Brasileiras(ABNT):



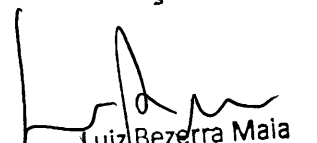
- NBR5101, *Iluminação Pública – Procedimento*;
- NBR 5123, *Relé fotoelétrico e tomada para iluminação - Especificação em método de ensaio*;
- NBR5410, *Instalações Elétricas de Baixa Tensão- Procedimento*;
- NBR5461, *Iluminação-Terminologia*;
- NBR 13593, *Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão- Especificação e ensaios*;
- NBR15129, *Luminárias para Iluminação Pública-Requisitos Particulares*;
- NBR 15688, *Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus*;
- NBRIEC 60598-1, *Luminárias-Parte 1: Requisitos Gerais e Ensaio*;
- NBR IEC 60662, *Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão – Especificação*

5.2. Norma Regulamentadora:

- Norma Regulamentadora NR-10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*.

5.3. Documentos Técnicos da ENELCE

- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE *Instalações de Iluminação Pública*;
- CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE *Rede Secundária de*



Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

Distribuição Aérea 380 / 220V.

- WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE Rede de Distribuição Aérea de Média e de Baixa Tensão
- WKI-OMBR-MAT-18-0250-INBR Rede de Distribuição Subterrânea de Média e Baixa Tensão.
- WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública.

FLS: 28
N
PMJ / CL

6. Projeto Executivo:

Em conformidade às solicitações da Contratante, a Contratada deverá elaborar um Projeto Executivo para cada demanda solicitada. Nele deverá constar:

- Documentos/projetos exigidos pela ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ, caso necessários.
- Orçamento elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Preços Unitários (licitada). Onde o preço final da proposta será obtido pelo somatório das multiplicações dos preços unitários pelas quantidades dos respectivos itens necessários para a execução do Projeto. Lembrando que esses valores incluem o fornecimento, pela Contratada, de toda a mão de obra, material, logística, estrutura e infraestrutura, além de incluir todos os encargos e BDI.
- Descrição sobre os serviços que serão realizados, indicando os tipos de intervenções, referenciando-os a endereços, numerações de postes, tipos de luminárias/lâmpadas/dispositivos/estruturas utilizados, para

que posteriormente todas as informações sejam cadastradas.

FLS: 29
n

PMJICL

- Cronograma Físico-Financeiro e prazo para início do Projeto Executivo após a aprovação por parte da Contratante.

O Projeto Executivo será avaliado pela Contratante e estando em consonância à demanda solicitada, poderá ser aprovado pela mesma. A partir dessa aprovação é que se formalizará a autorização para início da execução do serviço através da Ordem de Serviço emitida exclusivamente pela Contratante.


7. Cronograma do Serviço:

O cronograma para execução dos serviços, deverá constar no Projeto Executivo na planilha "Cronograma Físico-Financeiro". Além deste, deverá conter o prazo para se iniciar essa execução, não podendo este ser superior a quarenta e cinco(45) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

8. Ordem de Serviço:

A autorização da execução dos serviços a serem realizados caberá única e exclusivamente à Contratante, e se dará mediante a emissão de Ordem de Serviço específica para cada demanda.

9. Medição e Aprovação:



Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

Após a execução dos serviços contratados, a Contratada apresentará os seguintes documentos à Contratante:

FLS: 30
N
PMJ/CL

- Planilha de Medição.
- Relatório Fotográfico.
- Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
- Cópia da Ordem de Serviço.

Posteriormente, um preposto (fiscal) da Prefeitura Municipal examinará os serviços verificando se eles estão de acordo com o apresentado no Projeto Executivo. Havendo divergências, a Contratante indicará os ajustes necessários para a validação do serviço. Após ajustes, sendo reavaliado e aprovado o serviço, será permitido à Contratada a emissão da Nota Fiscal no valor correspondente.


10. Prazo de Garantia:

Todos os serviços executados e materiais aplicados pela Contratada no Sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data da validação dos serviços. A Contratada será responsável por qualquer tipo de intervenção na Rede de Iluminação Pública durante este prazo de garantia, independente dos motivos, devendo as falhas ser sanadas dentro de prazos estipulados.

11. Vigência do Contrato:

O Contrato terá prazo de 1 (um) ano podendo ser prorrogado uma vez e por igual período.

12. Obrigações da Contratada:


Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

Além das obrigações descritas na Minuta do Contrato e das demais,

anteriormente citadas neste Projeto, são obrigações da Contratada:

FLS: 31
v
PMJ/CL

- Garantir, em elevado nível de qualidade, o relacionamento entre os seus funcionários e os usuários do Sistema IP (população).
- Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Projeto Básico, no Projeto Executivo e no Contrato.
- Possuir atualizada a Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica (CRQPJ), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.
- Possuir em seu quadro técnico permanente profissional de nível superior (Engenheiro Eletricista) legalmente habilitado junto ao CREA.
- Respeitar as normas regulamentadoras e documentos técnicos legais que regulam sua atuação.
- Utilizar, nas execuções dos serviços do Sistema IP, materiais em conformidade com as especificações técnicas exigidas.
- Obedecer as Leis e Normas Regulamentares de execução dos trabalhos e das condições de segurança.
- Assumir os prejuízos decorrentes da má execução do Contrato, seja por falhas, omissões ou defeitos de instalação.
- Transportar adequadamente de forma a garantir sua integridade, os materiais retirados do Sistema IP, armazenando-os em local indicado pela Contratante.
- Acatar as indicações de prioridade por parte da Contratante na

execução dos serviços.

- Garantir à Contratante, através de seu preposto, o direito de Inspeccionar os materiais utilizados na execução dos serviços do Sistema de Iluminação Pública.
- Assegurar à Contratante o direito de acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados.
- Assumir, exclusivamente, toda a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho durante a execução dos serviços contratados. Inclusive se responsabilizando por ações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias promovidas por seus empregados.
- Assumir a responsabilidade por danos decorrentes da execução do Contrato, salvo se comprovar, à maneira que lhe couber, que a culpa é exclusiva do terceiro que sofreu o dano.
- Obter junto às autoridades competentes, alvarás/licenças para a execução de obras em que possam haver essas exigências.

FLS: 32
n

PMJ/GV

13. Obrigações da Contratante:

- Disponibilizar para a Contratada os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de iluminação Pública do Município, necessários à execução do Contrato.
- Disponibilizar para os órgãos públicos ou autoridades competentes, documentação que sejam de sua alçada para a execução dos serviços contratados.
- Informar à Contratada a programação da realização de seus serviços, quando estes puderem interferir na execução dos serviços do

sistema IP.

- Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da Contratada.
- Informar à Contratada qualquer necessidade de alteração nas instalações de Iluminação Pública.
- Repassar à Contratada as reclamações referentes ao mau funcionamento no Sistema de Iluminação Pública.

Processo: 33
N
SMJ/CV

14. Penalidades:

14.1. O não cumprimento dos serviços e prazos estabelecidos no Contrato, possibilitará a Contratante penalizar a Contratada através de multas.

14.2. A inexecução total ou parcial do objeto licitado sujeitará o Contratado às seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a ampla defesa, na formado art.87da Leinº8.666/93:

- a) Advertência;
- b) Multa, correspondente a 10% do valor total do objeto licitado;
- c) Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal, por prazo não superior a 2(dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos

determinantes da punição ou até que seja promovida a
reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade,
depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos

FLS: 34
N
PMJ/CV

Resultantes e após 02 (dois) anos de sua reabilitação;

- 14.3. A indicação das penalidadesde que trata o sub item13.2 é de exclusiva competência do Município, que tem a faculdade de escolha de qual deve ser aplicada em conformidade com a natureza e a gravidade da infração contratual e os eventuais prejuízos causados nomunicípio.
- 14.4. As sanções previstas nas alíneas“a”,“c”e“d”do subitem13.2 podem ser aplicadas juntamente com a prevista na alínea “b” do mesmo subitem.
- 14.5. As multas serão calculadas considerando-se os dias consecutivos a partir do dia imediatamente subsequente ao do vencimento.
- 14.6. As multas impostas, após regular processo administrativo, serão descontadas dos pagamentos devidos pela Administração ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.
- 14.7. Comunicada a ocorrência de infração que enseje a aplicação de multa especificada no subitem13.2,alínea “b”e, decorrido o prazo de defesa sem que o Contratado se pronuncie ou se for considerada procedente a multa, o mesmo será notificado a recolher ao erário municipal o valor devido,noprazo de03(três) dias úteis, a contar da notificação pela autoridade competente. A licitante deverá apresentar obrigatoriamente na habilitação uma declaração, assinada pelo representante legal da empresa,que a partir de 01 de novembro de

2003, estará cumprindo o previsto na Lei 8.213/91 e Decreto 3.048/99.

FLS: 35
v
PMJ/CL

- 14.8. Uma vez recolhida à multa e, na hipótese de o licitante lograr êxito em recurso que apresentar, o Contratante devolverá a quantia recolhida, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 14.9. O atraso injustificado superior a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da sanção prevista na alínea "c", será considerado recusa, dando causa à rescisão do contrato.
- 14.10. A Empresa Construtora poderá ter seus inícios ou recebimentos de obras suspensos, a critério da Enel Distribuição Ceará, dando direito à Enel Distribuição Ceará informar ao CREA. A suspensão pode se dar de forma temporária dependendo do nível de inconformidade e/ou reincidência. A temporalidade da pena aplicada deve ser definida por comissão.

15. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. PROJETO EXECUTIVO

1.1 ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Projetar, planejar e especificar sistemas e equipamentos elétricos e eletrônicos. Coordenar empreendimentos, executar serviços e estudar processos elétricos e eletrônicos.

1.2 ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Projetar, instalar, manter e operar sistemas elétricos e equipamentos seguindo normas técnicas.

1.3 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Auxilia ao oficial na instalação do suporte e barramentos.

2. PAVIMENTAÇÃO/CAIXA DE PASSAGEM

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Conteúdo do Serviço

- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

Critério de Medição

- 1) Volume medido no corte.

Normas Técnicas

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

Recomendações Diversas:

- 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
 - escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
 - descompressão do terreno da fundação,- descompressão do terreno pela água.
- 2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:
 - material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
 - material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
 - material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

2.2 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

FLS: 3A
N

PMJIGL

Itens e suas características

- Servente e calceteiro: profissionais que executam a demolição.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de pavimento intertravado a ser demolido.

Critérios de aferição

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com auxílio de picareta, ponteira e enxada.
- Foi considerado o empilhamento inicial dos elementos a serem reaproveitados.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição do pavimento intertravado é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada.
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos intertravados a serem reaproveitados.
- Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local.

2.3 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Conteúdo do Serviço:

*Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

Critério de Medição:

*Pela área de piso pronto (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*É necessário está com o contrapiso pronto, e a regularização devidamente executada na espessura de 15 mm, com a utilização de água suficiente para deixar a massa macia, que será à base do piso.

FLS: 38

N

MJ | CL

*A seguir aplica-se uma "nata", (misturase cimento com água, até ficar cremoso, tipo iogurte), sobre a base já nivelada.

*A nata é espalhada uniformemente com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro em movimentos circulares

*Após a secagem, o piso é lavado com água e sabão de côco. Para dar brilho e impermeabilizar, é necessário passar, no mínimo, seis demãos de cera incolor. O resultado é um piso com aspecto rústico.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

*NBR 13749.

2.4 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA

Devem possuir lentes.

Serem instaladas a uma altura de 2m a 2,10m do solo.

Montadas no sentido longitudinal da alçada, visando não interferir no espaço de circulação dos pedestres.

3. LUMINÁRIAS/ LÂMPADAS/REFLETOR

3.1 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51W ATÉ 67 W-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

3.2 LUMINÁRIA LED, ILUMINAÇÃO PÚBLICA – LUZ BRANCA, 200W – COM SELO INMETRO 66

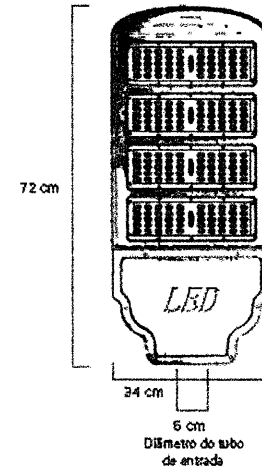
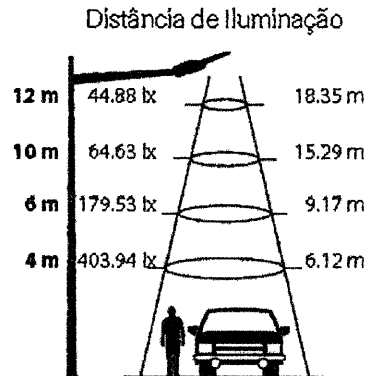
Compreende a instalação completa da luminária de LED 200w em poste de concreto em novas instalações. Não inclusos a instalação do braço simples, e inclusos a instalação da luminária led, o relé fotoelétrico, dos conectores, dos condutores de interligação da luminária e da fixação com parafusos e arruelas ao poste de concreto. A luminária em led de 200 w deverá ter as seguintes especificações mínimas: bivolt, selo A Inmetro, corpo em alumínio injetado, Fator de Potencia 0,95, Proteção DPS 10 KV, IP66, Ik09, temp. Cor 500k, IRC - OU 70%, V. ÚTIL 50.000h, 130 LM/W Gar. 5 anos.

Todas as lâmpadas devem possuir certificação do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Selo PROCEL do INMETRO).

FLS: 39
n

PMJ/CL

Código	Potência	Temperatura de cor	Lumens	Índice de reprodução cromática
50384	200W	6500K	233217	70



4. POSTES

4.1 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG

4.2 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG

4.3 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG

4.4 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG


Conforme indicação em cada caso no projeto de expansão.

Capacidade {esforço200Kgf}.

Modelo; indicado em cada caso no projeto.

Garantia: Indicada na proposta não deve ser inferior a 30anos.

Material: Conforme normas da ABNT7414.


Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 90
n

- 1) Será medido por unidade de poste instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 200 kg e comprimento indicada em projeto, cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste.

5. ELETRODUTO

- 5.1 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")
- 5.2 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")
- 5.3 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

Material construtivo: rígido soldável.

Comprimento: 3m.

Bitola: Indicada em projeto.

Acessório: Luva, Curva.

NBR-6150-Eletroduto de PVC rígido (especificação).

6. CABOS ELÉTRICOS

- 6.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- 6.2 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²
- 6.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 6.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 6.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 6.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 6.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação

do cabo.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do cabo.
- Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal presente no projeto.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento indicado no projeto para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão.

EXECUÇÃO

- Verificar o comprimento do trecho da instalação;
- Cortar o comprimento necessário do cabo;
- Posicionar o cabo nos postes;
- Esticar o cabo até atingir a flecha do projeto;
- Fixar o cabo no isolador;
- Deixar as extremidades livres para posterior conexão.

7. DIVERSOS

7.1 BRAÇO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4, P/ FIXAÇÃO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Comprimento: 1300~2800mm.

Material: galvanizado a quente ou material resistente à oxidação

(EX:fibradevidro).

Deve se mantida a distância mínima de segurança de 150mm entre o braço de fixação e os condutores de baixa tensão.

Podem ser Adaptados aos Projetores de LED.

7.2 ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da abraçadeira;- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da abraçadeira;

-Abraçadeira, galvanizada/zincada, roscas em fim, parafuso inox, largura fita*12,6a*14mm, d=2"a21/2".

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de abraçadeira de fixação de braços de luminárias de 2", presente no projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da abraçadeira.

EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender a abraçadeira no poste através do parafuso.

7.3 CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM

Característica:

Fabricado em alumínio;

Dotado de vedação cônica elástica e anel de alumínio;

Rosca BSP.

Aplicações:

Para vedação de entradas de cabos em caixas de ligações, painéis de comando, motores elétricos e outros.

*Anel o'ring opcional.

7.4 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Itens e suas características

Haste de aterramento, 3,00 m, 3/4".

Crítérios para quantificação de serviços

Utilizar a quantidade de hastes 3/4" de 3 metros a ser instalada no Sistema de

Proteção contra Descargas Atmosféricas.

Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução.

Execução

Verifica-se o local da instalação;

O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;

A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

FLS: 43
n
PMJ/CL

7.5 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Material: Corpo em cobre eletrolítico, porca e miolo em liga de cobre

Acabamento: Estanhado

Ferramenta de aplicação: Chave estrela, fixa ou inglesa

Norma: UL-486A-486B

Condutores: Principal: 16mm²

Derivação: 2,5 - 16mm²

7.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS, PRÉ-FABRICADOS, OU OUTROS. AF_06/2014

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Utilizar a área de moldura efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO


Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPE: 061.025.223-20

FLS: 94
V

PMJ/CV

Não inclui a preparação da superfície com selador;

Consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;

O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;

Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante;

Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

7.7 ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da abraçadeira;- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da abraçadeira;

-Abraçadeira, galvanizada/zincada, roscas em fim,parafusoi nox, largura fita*12,6a*14mm,d=2"a21/2".

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de abraçadeira de fixação de braços de luminárias de 2", presente no projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiaiseajudantes) envolvidos com a execução da abraçadeira.

EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender a abraçadeira no poste através do parafuso.



Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 45
N
MJICV

7.8 BRAÇO DUPLO (TIPO DECORATIVO) PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Comprimento: 1300~2800mm.

Material: galvanizado a quente ou material resistente à oxidação (EX:fibradevidro).

Deve ser mantida a distância mínima de segurança de 150mm entre o braço de fixação e os condutores de baixa tensão.

Podem ser Adaptados aos Projetores de LED.

7.9 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (DUAS DEMÃOS)

Este serviço será executado nas esquadrias e estrutura metálica de cobertura, conforme especificado em projeto. - Aplicar Tinta esmalte fosco; Solvente diluente a base de aguarrás ou thinner; Para início da pintura com esmalte fosco em estrutura metálica é necessário garantir uma superfície lisa e limpa sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto, antes deve ser feita a aplicação do fundo anticorrosivo nivelador.

Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Sua aplicação deverá ser através de pistola e compressor de ar-comprimido.

8. REATORES/FOTOCÉLULA

8.1 RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

8.2 BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO

RELÉ FOTOELÉTRICO:

Grau de proteção IP67.

Tipo NF-ocorrendo falha a lâmpada estará desligada.

Base de montagem deve ser de material eletricamente isolante e fixada de forma que permita a sua remoção sem ser danificada.

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: 12065/CE
CPF: 061.025.223-20

Contatos de encaixe devem ser de latão, estanhados eletroliticamente e fixados rigidamente à base de montagem.

A tampa deve ser de material eletricamente isolante, estabilizado contra efeito de radiação ultravioleta e resistente ao impacto e às intempéries.

FLS: 46
n

PMJ/CL

9. DISJUNTOR/QUADROS

9.1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.2 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.3 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.4 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

9.5 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.6 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.7 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.8 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.9 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.10 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.11 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.12 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.13 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.14 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

FLS: 47
N

PMJ/CL

DISJUNTOR/CAIXA DE PROTEÇÃO:

A proteção nas instalações IP com circuito exclusivo, deve ser realizada através de disjuntor termomagnético instalado em caixas de proteção (Padrão ENEL-CE).

O disjuntor termo magnético utilizado na proteção do circuito deve ser escolhido com base nas seguintes características:

- Tensão nominal do circuito: de 220V para monofásicos e 380V para os trifásicos.
- Corrente nominal do circuito.
- Corrente nominal do condutor protegido.
- Corrente de curto-circuito suportável de 3kA para circuitos monofásicos e 4,5k A para circuitos trifásicos.
- Tensão de impulso suportável 4,0kV.
- Classe de isolamento de 500V.

CAIXA DE MEDIÇÃO:

Devem possuir lentes.

Serem instaladas a uma altura de 2m a 2,10m do solo.

Montadas no sentido longitudinal da calçada, visando não interferir no espaço de circulação dos pedestres.

10. EQUIPAMENTOS/TRANSPORTE

10.1 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

LOCAL DE PRESTAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão prestados na Rede de Iluminação Pública na cidade de

Jardim - CE, conforme definido no projeto.

As medições das horas serão realizadas registrando-as no Boletim de Serviço do Veículo , com atesto da Secretaria Municipal responsável.

Medições da Operação de Locação:

Serão calculadas as horas efetivamente trabalhadas.

Outras condições:

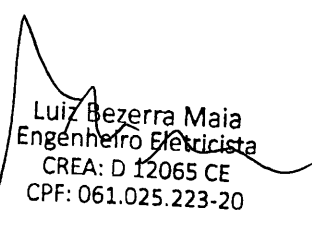
Serão apontadas as horas em que os equipamentos estiverem em procedimento de trabalho.

LS: 48
N

PMJ/CL

23 DE JANEIRO DE 2023


Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20


Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CEARÁ

DATA: 23/01/2023

FONTE: SINAPI - 11/2022 - Ceará

ORSE - 10/2022 - Sergipe

SEINFRA - 027 - Ceará

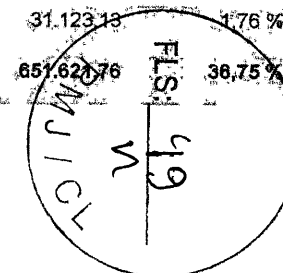
BDI: 16% - MATERIAIS

BDI: 27% - SERVIÇOS

Orçamento Sintético

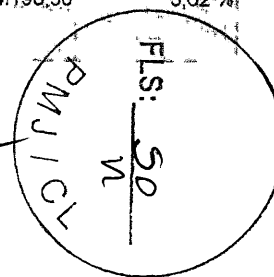
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PROJETO EXECUTIVO					24.955,50	1,41 %
1.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72	102,65	130,37	9.386,32	0,53 %
1.2	88266	SINAPI	ELEOTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240	31,74	40,31	9.674,35	0,55 %
1.3	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240	19,34	24,56	5.894,83	0,33 %
2			PAVIMENTAÇÃO/CAIXA DE PASSAGEM					44.842,68	2,53 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF: 02/2021	m³	100	70,06	88,98	8.897,62	0,50 %
2.2	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF: 12/2017	m²	100	13,44	17,07	1.706,88	0,10 %
2.3	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF: 09/2020	m²	70	35,04	44,50	3.115,06	0,18 %
2.4	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	120	204,22	259,36	31.123,13	1,76 %
3			LUMINÁRIAS/LÂMPADAS/REFLETOR					651.621,76	36,75 %

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20



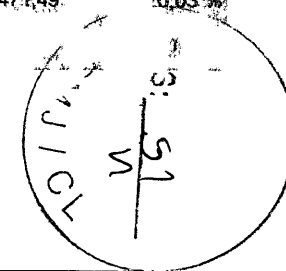
3.1	101655 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	500	456,62	579,91	289.953,70	16,35 %
3.2	Comp f	LUMINÁRIA LED, ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUZ BRANCA, 200W - Com selo Inmetro - IP 66	UN	300	949,26	1.205,56	361.668,06	20,40 %
4		POSTES					344.056,84	19,40 %
4.1	C4958 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	10	770,07	977,99	9.779,89	0,55 %
4.2	C5033 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10	1.170,20	1.486,15	14.861,54	0,84 %
4.3	C4960 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	UN	10	1.335,38	1.695,93	16.959,33	0,96 %
4.4	C4979 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	120	1.984,62	2.520,47	302.456,09	17,06 %
5		ELETRODUTO					92.943,68	5,24 %
5.1	C1186 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	600	9,88	12,55	7.528,56	0,42 %
5.2	C1189 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	2600	21,88	27,79	72.247,76	4,07 %
5.3	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	800	12,96	16,46	13.167,36	0,74 %
6		CABOS ELÉTRICOS					184.157,62	10,39 %
6.1	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	4,54	5,77	5.765,80	0,33 %
6.2	C4558 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	2000	8,07	10,25	20.497,80	1,16 %
6.3	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000	6,70	8,51	17.018,00	0,96 %
6.4	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1500	9,47	12,03	18.040,35	1,02 %
6.5	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2500	15,16	19,25	48.133,00	2,71 %
6.6	92982 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3000	16,85	21,40	64.198,50	3,62 %

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20



6.7	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021	M	300	27,57	35,01	10.504,17	0,59%
7		DIVERSOS					204.486,51	11,23%
7.1	83401 SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M. EM TUBO ACO GALV 3/4" P/ FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	300	148,41	188,48	56.544,21	3,19%
7.2	83402 SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120	85,98	109,19	13.103,35	0,739%
7.3	00001597 SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN	120	11,18	12,97	1.556,26	0,082%
7.4	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	30	138,23	175,55	5.266,56	0,30%
7.5	72271 SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30	15,64	19,86	595,88	0,03%
7.6	88432 SINAPI	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM MOLDURAS DE EPS, PRE-FABRICADOS, OU OUTROS. AF_06/2014	m²	500	15,07	19,14	9.569,45	0,54%
7.7	101663 SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_08/2020	UN	100	26,40	33,53	3.352,80	0,19%
7.8	Comp 3	BRACO DUPLÓ (TIPO DECORATIVO) PARA ILUMINACAO PUBLICA EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 2" PARA FIXACAO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	130	651,03	839,51	109.136,05	6,16%
7.9	100753 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DE MAOS). AF_01/2020_PE	m²	200	21,11	26,81	5.361,94	0,30%
8		REATOR/FOTOCÉLULA					128.612,20	7,25%
8.1	83399 SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1500	53,80	68,33	102.489,00	5,78%
8.2	00039380 SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1000	22,52	26,12	26.123,20	1,47%
9		DISJUNTOR/QUADROS					9.760,37	0,55%
9.1	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15	15,94	20,24	303,66	0,02%
9.2	74130/002 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15	24,75	31,43	471,45	0,03%

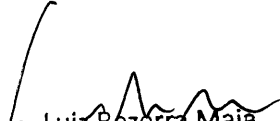
Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

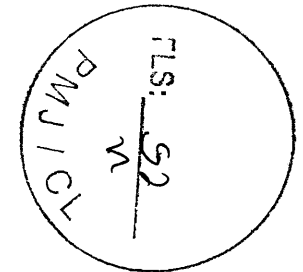


9.3	74130/004 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10	104,41	132,60	1.326,01	0,07%
9.4	C3579 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELGE - PADRÃO POPULAR	UN	6	86,93	110,40	662,41	0,04%
9.5	74131/001 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	93,58	118,85	594,23	0,03%
9.6	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	100,30	127,38	1.273,81	0,07%
9.7	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	92,48	117,45	1.174,50	0,07%
9.8	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	86,47	109,82	1.098,17	0,06%
9.9	93670 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	82,58	104,88	1.048,77	0,06%
9.10	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	79,34	100,76	1.007,62	0,06%
9.11	93658 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	22,20	28,19	281,94	0,02%
9.12	93657 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	15,35	19,49	194,95	0,01%
9.13	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	12,44	15,80	157,99	0,01%
9.14	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10	12,98	16,48	164,85	0,01%
10		EQUIPAMENTOS/TRANSPORTE					87.672,50	4,94%
10.1	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCÓ PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	250	276,14	350,70	87.672,50	4,94%

Total Geral

1.773.109,66


 Luiz Bezerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20



OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CEARÁ

DATA: 23/01/2023

FONTE: SINAPI - 11/2022 - Ceará
ORSE - 10/2022 - Sergipe
REINFRA - 027 - Ceará

DI: 16% - MATERIAIS

DI: 27% - SERVIÇOS

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	365 DIAS
	PROJETO EXECUTIVO	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		24.955,60	2.495,55	2.495,55	2.495,55	2.495,55	2.495,55	2.495,55	1.247,78	1.247,78	2.495,55	2.495,55	1.247,78	1.247,78
	PAVIMENTAÇÃO/CAIXA DE PASSAGEM	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		44.842,68	4.484,27	4.484,27	4.484,27	4.484,27	4.484,27	4.484,27	2.242,13	2.242,13	4.484,27	4.484,27	2.242,13	2.242,13
	LUMINÁRIAS/LÂMPADAS/REFLETOR	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		651.621,76	65.162,18	65.162,18	65.162,18	65.162,18	65.162,18	65.162,18	32.581,09	32.581,09	65.162,18	65.162,18	32.581,09	32.581,09
	POSTES	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		344.068,84	34.405,68	34.405,68	34.405,68	34.405,68	34.405,68	34.405,68	17.202,84	17.202,84	34.405,68	34.405,68	17.202,84	17.202,84
	ELETRODUTO	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		92.643,68	9.264,37	9.264,37	9.264,37	9.264,37	9.264,37	9.264,37	4.647,18	4.647,18	9.264,37	9.264,37	4.647,18	4.647,18
	CABOS ELÉTRICOS	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		184.167,62	18.415,76	18.415,76	18.415,76	18.415,76	18.415,76	18.415,76	9.207,88	9.207,88	18.415,76	18.415,76	9.207,88	9.207,88
	DIVERSOS	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		204.488,51	20.448,65	20.448,65	20.448,65	20.448,65	20.448,65	20.448,65	10.224,33	10.224,33	20.448,65	20.448,65	10.224,33	10.224,33
	REATOR/FOTOCÉLULA	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		128.612,20	12.861,22	12.861,22	12.861,22	12.861,22	12.861,22	12.861,22	6.430,61	6.430,61	12.861,22	12.861,22	6.430,61	6.430,61
	DISJUNTOR/QUADROS	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		8.760,37	976,04	976,04	976,04	976,04	976,04	976,04	488,02	488,02	976,04	976,04	488,02	488,02
	EQUIPAMENTOS/TRANSPORTE	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
		87.672,50	8.767,25	8.767,25	8.767,25	8.767,25	8.767,25	8.767,25	4.383,63	4.383,63	8.767,25	8.767,25	4.383,63	4.383,63
	porcentagem		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
	Justo		177.310,97	177.310,97	177.310,97	177.310,97	177.310,97	177.310,97	88.655,48	88.655,48	177.310,97	177.310,97	88.655,48	88.655,48
	porcentagem Acumulado		10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	65,00%	70,00%	80,00%	90,00%	95,00%	100,00%
	Justo Acumulado		177.310,97	354.621,93	531.932,90	709.243,87	886.554,83	1.063.865,80	1.152.521,28	1.241.176,78	1.418.487,73	1.595.798,70	1.684.454,18	1.773.109,66

OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CEARÁ

DATA: 23/01/2023

FONTE: SINAPI - 11/2022 - Ceará

ORSE - 10/2022 - Sergipe

SEINFRA - 027 - Ceará

BDI: 16% - MATERIAIS

BDI: 27% - SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.
1		PROJETO EXECUTIVO		
1.1	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72
1.2	88266 SINAPI	ELEOTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240
1.3	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240
2		PAVIMENTAÇÃO/CAIXA DE PASSAGEM		
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	100
2.2	97635 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	100
2.3	98679 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPÉSSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	70
2.4	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	120
3		LUMINÁRIAS/LÂMPADAS/REFLETOR		
3.1	101655 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATE 67 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	500
3.2	Comp 1	LUMINÁRIA LED, ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUZ BRANCA, 200W - Com selo Imetro - JP 66	UN	300
4		POSTES		
4.1	C4958 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 870 KG	UN	10
4.2	C5033 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10
4.3	C4960 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	UN	10
4.4	C4979 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	120
5		ELETRODUTO		
5.1	C1186 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	600
5.2	C1189 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1,1/2")	M	2600
5.3	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 52mm (1")	M	800
6		CABOS ELÉTRICOS		

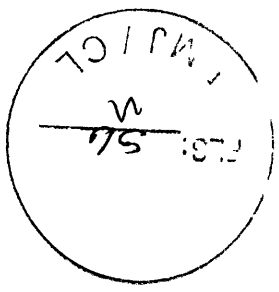
Luiz Bezena Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

6.1	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000
6.2	C4558 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 mm ²	M	2000
6.3	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	M	2000
6.4	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1500
6.5	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2500
6.6	92982 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3000
6.7	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	300
7		DIVERSOS		
7.1	83401 SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4" P/ FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	300
7.2	83402 SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120
7.3	00001597 SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN	120
7.4	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	30
7.5	72271 SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30
7.6	88432 SINAPI	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM MOLDURAS DE EPS, PRE-FABRICADOS, OU OUTROS. AF_06/2014	m ²	500
7.7	101663 SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_08/2020	UN	100
7.8	Comp 3	BRACO DUPLO (TIPO DECORATIVO) PARA ILUMINACAO PUBLICA, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 2", PARA FIXACAO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	130
7.9	100753 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAO). AF_01/2020 PE	m ²	200
8		REATOR/FOTOCÉLULA		
8.1	83399 SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1500
8.2	00039380 SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1000
9		DISJUNTOR/QUADROS		
9.1	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15
9.2	74130/002 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15
9.3	74130/004 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10
9.4	C3579 SEINFRA	QUADRO DE MEDICAO PADRAO COELCE - PADRAO POPULAR	UN	8
9.5	74131/001 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5
9.6	83973 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	10

Luz Beerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20

9.7	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.8	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.9	93670 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.10	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.11	93658 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.12	93657 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.13	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
9.14	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO. AF_10/2020	UN	10
10		EQUIPAMENTOS/TRANSPORTE		
10.1	5928 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	250


 Luiz Bezerria Maria
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20



OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 23/01/2023

FONTE: SINAPI - 11/2022 - Ceará

ORSE - 10/2022 - Sergipe

SEINFRA - 027 - Ceará

COMPOSIÇÃO DE BDI -SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,20
DF	Despesas financeiras	1,17
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	7,00

I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65

	BDI =	27,00%
--	-------	--------

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

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 23/01/2023

ENCARGOS SOCIAIS: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,99
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

	BDI =	16,00%
--	--------------	---------------

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

LIMITES CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

Mão de Obra com Desoneração - Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2,0 % sobre a Receita Bruta.



Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 062.025.223-20

OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE
LOCAL: JARDIM-CE
DATA: 23/01/2023
ENCARGOS SOCIAIS: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS

PLANILHA DEMONSTRATIVA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,13%
B10	SALÁRIOS MATERNIDADES	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,88%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,70%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHANDO	0,25%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,69%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,00%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	13,04%
GRUPO D		
D1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,21%
D2	AVISO PRÉVIO TRABALHANDO	0,47%
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS DE UM GRUPO SOBRE OUTRO	6,68%
GRUPO E		
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		73,40%

Luiz Bezerra Vieira
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065/CE
 CPF: 061.025.213/20

FLS: 39

OBRA: MANUTENÇÃO, REPARO, EXPANSÃO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CEARÁ

DATA: 28/01/2023

FONTE: SINAPI - 11/2022 - Ceará

ORÇ: 10/2022 - Bergipe

SEM-FRA - 027 - Ceará

BDI: 16% - MATERIAIS

BDI: 27% - SERVIÇOS

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	102,65	102,65	
Composição	85407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,19	3,19	
Auxiliar	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	97,63	97,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	100,82	LS =>	0,00 MO com LS =>	100,82
				Valor do BDI =>	27,71	Valor com BDI =>	130,36	

1.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88268 SINAPI	ELEOTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,74	31,74	
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELEOTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Auxiliar	00002438 SINAPI	ELEOTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,79	23,79	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043480 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	24,49	LS =>	0,00 MO com LS =>	24,49
				Valor do BDI =>	6,66	Valor com BDI =>	40,30	

1.3	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,34	19,34	
Composição	95318 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Auxiliar	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,68	11,68	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	12,09	LS =>	0,00 MO com LS =>	12,09
				Valor do BDI =>	5,22	Valor com BDI =>	24,56	

2.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVI - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	70,06	70,06	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9500000	17,71	70,06	
				MO sem LS =>	42,01	LS =>	0,00 MO com LS =>	42,01
				Valor do BDI =>	18,91	Valor com BDI =>	88,97	

2.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97695 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	13,44	13,44	
Composição	88280 SINAPI	CAÇATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4591000	23,19	10,84	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000	17,71	2,80	
				MO sem LS =>	8,99	LS =>	0,00 MO com LS =>	8,99
				Valor do BDI =>	3,62	Valor com BDI =>	10,66	

2.3	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96679 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ADABAMENTO, LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	35,04	35,04

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 62
W
17/11/09

Composição Auxiliar	87296 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UNDA) PARA CONTRAFISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0310000	820,76	25,28
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8640000	23,34	8,26
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1773000	17,73	3,13
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,74	0,37
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	Material	M	1,6700000	1,32	2,20
			MO sem LS =>		9,23		
			LS =>		0,00		
			MO com LS =>				9,23
			Valor do BDI =>				44,50

2.4	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP.A E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	204,22	204,22
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6780000	23,34	39,18
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4820000	17,73	8,59
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0683000	135,00	8,81
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0086000	0,99	2,97
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADÉIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,0800000	57,71	3,46
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,74	13,69
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	93,67	3,41
Insumo	00004722 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	88,48	0,35
Insumo	00007258 SINAPI	TUJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM 15 X 10 X 20 CM (L X A X G)	Material	UN	60,4800000	0,51	30,84
Insumo	00043059 SINAPI	ACO GA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1080000	10,28	22,12
			MO sem LS =>		74,60		
			LS =>		0,00		
			MO com LS =>				74,60
			Valor do BDI =>				259,35

3.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101655 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 61 W ATE 87 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	456,62	456,62
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV, CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	275,14	65,84
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	19,34	4,60
Composição Auxiliar	88254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	23,57	5,61
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,74	0,05
Insumo	00042245 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 81 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	380,42	380,42
			MO sem LS =>		9,55		
			LS =>		0,00		
			MO com LS =>				9,55
			Valor do BDI =>				579,90

3.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	Comp 1 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUZ BRANCA, 200W - COM SELO IMETRÔ - IP 66	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	949,26	949,26
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV, CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5500000	160,53	88,29
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	14,82	8,12
Composição Auxiliar	88254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	18,76	10,36
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,15	0,07
Insumo	MERCADO, COTAÇÃO	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, LUZ BRANCA, 200W - COM SELO IMETRÔ - IP66	Material	UN	1,0000000	852,92	852,92
			MO sem LS =>		9,55		
			LS =>		0,00		
			MO com LS =>				9,55
			Valor do BDI =>				1.205,58

4.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C4958 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, POSTES EM CONCRETO PESO APROXIMADO 620 KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,0000000	770,07	770,07
Composição Auxiliar	52784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TAÇ.AT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E CONCRETOS	m²	0,3800000	44,20	16,83
Composição Auxiliar	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,2700000	134,84	36,40
Composição Auxiliar	C0636 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,2700000	404,79	109,29
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,0000000	126,29	126,29
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	15,65	31,10
Insumo	19455 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	Material	UN	1,0000000	452,16	452,16
			MO sem LS =>		124,31		
			LS =>		0,00		
			MO com LS =>				124,31
			Valor do BDI =>				977,98

4.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C5033 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,0000000	1.170,20	1.170,20

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E CONCRETOS	m³	0,6300000	41,20	21,88	
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	0,3800000	134,84	51,23	
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,3800000	404,79	153,82	
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,3600000	126,29	164,17	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6000000	15,55	40,43	
Insumo	19515 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	Material	UN	1,0000000	738,72	738,72	
				MO sem LS =>	172,58	LS =>	0,00 MO com LS =>	172,58
				Valor do BDI =>	315,95	Valor com BDI =>	1.486,15	

FLS: 62
 15/11/2016
 M J I C

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C4960 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,0000000	1.335,35	1.335,35	
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E CONCRETOS	m³	0,6300000	41,20	26,72	
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	0,4200000	134,84	56,63	
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,4200000	404,79	170,61	
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,3600000	126,29	174,28	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,7800000	15,55	42,91	
Insumo	19457 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	Material	UN	1,0000000	866,83	866,83	
				MO sem LS =>	189,57	LS =>	0,00 MO com LS =>	189,57
				Valor do BDI =>	360,55	Valor com BDI =>	1.695,93	

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C4979 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	POSTES EM CONCRETO	UN	1,0000000	1.984,62	1.984,62	
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E CONCRETOS	m³	0,7100000	41,20	29,24	
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	0,4700000	134,84	63,37	
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,4700000	404,79	190,25	
Insumo	10705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,4400000	126,29	181,85	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,8800000	15,55	44,78	
Insumo	19472 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	Material	UN	1,0000000	1.475,12	1.475,12	
				MO sem LS =>	210,48	LS =>	0,00 MO com LS =>	210,48
				Valor do BDI =>	535,84	Valor com BDI =>	2.520,46	

5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C1186 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	9,88	9,88	
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	16,77	2,85	
Insumo	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	1,0000000	3,50	3,50	
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	20,77	3,53	
				MO sem LS =>	6,38	LS =>	0,00 MO com LS =>	6,38
				Valor do BDI =>	2,66	Valor com BDI =>	12,54	

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C1189 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (1 1/2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	21,88	21,88	
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3700000	16,77	6,20	
Insumo	11068 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	Material	M	1,0000000	8,00	8,00	
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3700000	20,77	7,68	
				MO sem LS =>	13,88	LS =>	0,00 MO com LS =>	13,88
				Valor do BDI =>	5,90	Valor com BDI =>	27,78	

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	12,96	12,96	
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	16,77	3,35	
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,0000000	5,46	5,46	
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	20,77	4,15	
				MO sem LS =>	7,50	LS =>	0,00 MO com LS =>	7,50
				Valor do BDI =>	3,49	Valor com BDI =>	16,45	

6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	INEL. INSTALACAO ELETTRICA/ELETRICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	M	1,0000000	4,54	4,54	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0300000	19,84	0,58	
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0300000	23,07	0,70	
Insumo	00001022 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA 8WP-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA 8WP-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	Material	M	1,1900000	2,72	3,23	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V; EM ROLO DE 19 MM X 10 M	Material	UN	0,0090000	3,74	0,03	
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,84
				Valor do BDI =>	1,22	Valor com BDI =>	5,76	

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C4598 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	8,07	8,07	
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	16,77	1,84	
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	20,77	2,28	
Insumo	18438 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	Material	M	1,0000000	3,95	3,95	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	4,12

Luiz Bezerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20

19: 63
 N
 CL

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		10,24		
6.3	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91929 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,70	6,70	
Composição Auxiliar	88247 - SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	19,34	0,77	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	23,57	0,94	
Insumo	00001021 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM²	Material	M	1,1800000	4,17	4,96	
Insumo	00021127 - SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,74	0,03	
			MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		8,50		
6.4	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91931 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,47	6,47	
Composição Auxiliar	88247 - SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	19,34	1,00	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	23,57	1,22	
Insumo	00009994 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM²	Material	M	1,1900000	6,07	7,22	
Insumo	00021127 - SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,74	0,03	
			MO sem LS =>	1,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,46

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		12,02		
6.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91933 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,19	15,19	
Composição Auxiliar	88247 - SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	19,34	1,48	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	23,57	1,81	
Insumo	00001020 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM²	Material	M	1,1900000	9,95	11,84	
Insumo	00021127 - SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,74	0,03	
			MO sem LS =>	2,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,18

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		19,25		
6.6	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92982 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,85	16,85	
Composição Auxiliar	88247 - SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	19,34	0,25	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	23,57	0,30	
Insumo	00009998 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM²	Material	M	1,0270000	16,85	16,27	
Insumo	00021127 - SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	3,74	0,03	
			MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		21,39		
6.7	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92984 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	27,57	27,57	
Composição Auxiliar	88247 - SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	19,34	1,32	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	23,57	1,63	
Insumo	00009996 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM²	Material	M	1,0150000	24,58	24,94	
Insumo	00021127 - SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,74	0,03	
			MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		35,01		
7.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	83401 - SINAPI	BRACO P/LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4", P/ FIXACAO EM PÓSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	148,41	148,41	
Composição Auxiliar	5928 - SINAPI	SURTI-DUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,70 M, INCLUSIVE CABINAÇÃO TCCO PBT 16.600 KG, POTÊNCIA DE 199 CV CRE-DIURNO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1737511	276,14	47,97	
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	23,57	28,28	
Composição Auxiliar	88316 - SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300000	37,71	28,66	
Insumo	00007512 - SINAPI	BRACO P/LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLLO OU EQUIV	Material	UN	1,0000000	43,30	43,30	
			MO sem LS =>	38,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,93

		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		186,49	
7.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83402 - SINAPI	BRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	85,88	85,88

Luiz Bezerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20

FLS: 64
 N
 PMJ LCL

Composição Auxiliar	8828 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 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, CHR DIÁRIO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHF	0,1707265	276,14	47,14	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,57	7,07	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	17,71	12,82	
Insumo	00011929 SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA, FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4,3/4"	Material	UN	1,0000000	18,85	18,85	
				MO sem LS =>	14,64	LS =>	0,00 MO com LS =>	14,64
				Valor do BDI =>	23,21	Valor com BDI =>		109,19

7.4	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96886 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	138,23	138,23	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3850000	19,34	7,84	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3850000	23,57	9,32	
Insumo	00003378 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AQD COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	121,27	121,27	
				MO sem LS =>	11,23	LS =>	0,00 MO com LS =>	11,23
				Valor do BDI =>	37,32	Valor com BDI =>		175,55

7.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72271 SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	15,64	15,64	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,34	3,86	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,57	4,71	
Insumo	00001539 SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS, ATÉ 16 MM2	Material	UN	1,0000000	7,07	7,07	
				MO sem LS =>	5,67	LS =>	0,00 MO com LS =>	5,67
				Valor do BDI =>	4,22	Valor com BDI =>		19,85

7.6	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88432 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS, PRÉ-FABRICADOS, OU OUTROS, AF. 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	18,07	18,07	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3740000	24,69	9,23	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0930000	17,71	1,66	
Insumo	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	0,7820000	5,43	4,24	
				MO sem LS =>	6,95	LS =>	0,00 MO com LS =>	6,95
				Valor do BDI =>	4,06	Valor com BDI =>		19,13

7.7	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101663 SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,40	26,40	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3675000	19,34	7,10	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3675000	23,57	8,66	
Insumo	00011927 SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA, FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	10,64	10,64	
				MO sem LS =>	10,43	LS =>	0,00 MO com LS =>	10,43
				Valor do BDI =>	7,12	Valor com BDI =>		33,52

7.8	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 3 SINAPI	BRACO DUPLO, (TIPO DECORATIVO) PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	661,03	661,03	
Composição Auxiliar	8828 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 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, CHR DIÁRIO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHF	0,6730000	160,83	108,04	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6730000	19,34	13,01	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6730000	23,57	15,95	
Insumo	00002612 SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 2 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV. ICLUINDO A CHAPA DE FECHAMENTO E PINTURA COM LOGOMARCA DO MUNICIPIO	Material	UN	2,0000000	250,00	500,00	
Insumo	1022 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA/PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, CONDUTOR 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	Material	UN	10,0000000	3,04	30,40	
				MO sem LS =>	17,64	LS =>	0,00 MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI =>	178,47	Valor com BDI =>		839,50

7.9	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100763 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,11	21,11	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6069000	27,28	16,55	
Insumo	00043649 SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1150000	39,72	4,56	
				MO sem LS =>	11,27	LS =>	0,00 MO com LS =>	11,27
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		21,11

Composições Auxiliares

Luiz de Aguiar Mata
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20

S: LS
 N
 CL

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	0004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0154900	18,30	0,28	
			MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,28

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,28	27,28	
Composição Auxiliar	88372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	0004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,30	18,30	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043468 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68	
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68	
			MO sem LS =>	18,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,58
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	27,28

8.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88399 SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	63,60	63,60	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	23,57	8,24	
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	17,71	6,19	
Insumo	00002510 SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO 8VOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	39,37	39,37	
			MO sem LS =>	9,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,42
			Valor do BDI =>	14,52			Valor com BDI =>	68,32

9.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15,84	15,84	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	23,57	2,94	
Insumo	00002370 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	13,00	13,00	
			MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
			Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	20,24

9.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	74130/002 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	24,75	24,75	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	23,57	2,94	
Insumo	00002386 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	21,81	21,81	
			MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
			Valor do BDI =>	6,68			Valor com BDI =>	31,43

9.3	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	74130/004 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	104,41	104,41	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,34	7,73	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	23,57	9,42	
Insumo	00002382 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	87,26	87,26	
			MO sem LS =>	11,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,35
			Valor do BDI =>	28,19			Valor com BDI =>	132,60

9.4	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	63579 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	86,93	86,93	
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77	
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77	
Insumo	16129 SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUITRÃO)	Material	UN	1,0000000	49,39	49,39	
			MO sem LS =>	37,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,54
			Valor do BDI =>	23,47			Valor com BDI =>	110,40

9.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	74130/001 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	93,58	93,58	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,34	19,34	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,57	23,57	
Insumo	00039794 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	50,67	50,67	
			MO sem LS =>	28,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,41
			Valor do BDI =>	25,26			Valor com BDI =>	118,84

9.6	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total

Luiz Bezerra Moura
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 961.025.223-20

FLS: 66

Composição	93679 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	100,30	100,30
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,5677000	19,34	10,92
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,5677000	23,57	13,90
Insumo	00001574 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 18 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,62	5,48
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,49	70,49
			MO sem LS =>		16,12	LS =>	0,00 MO com LS => 16,12
			Valor do BDI =>		27,08	Valor com BDI => 127,38	

9.7	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	92,48	92,48
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4067000	19,34	7,84
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4057000	23,57	9,56
Insumo	00001574 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,53	4,59
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,49	70,49
			MO sem LS =>		11,52	LS =>	0,00 MO com LS => 11,52
			Valor do BDI =>		24,96	Valor com BDI => 117,44	

9.8	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	86,47	86,47
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2734000	19,34	5,28
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2734000	23,57	6,44
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,42	4,26
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,49	70,49
			MO sem LS =>		7,76	LS =>	0,00 MO com LS => 7,76
			Valor do BDI =>		23,34	Valor com BDI => 109,81	

9.9	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93670 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	82,58	82,58
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1988000	19,34	3,84
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1988000	23,57	4,68
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,19	3,57
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,49	70,49
			MO sem LS =>		5,64	LS =>	0,00 MO com LS => 5,64
			Valor do BDI =>		22,29	Valor com BDI => 104,87	

9.10	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	79,34	79,34
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1428000	19,34	2,76
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1428000	23,57	3,36
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,91	2,73
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,49	70,49
			MO sem LS =>		4,05	LS =>	0,00 MO com LS => 4,05
			Valor do BDI =>		21,42	Valor com BDI => 100,78	

9.11	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93667 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	22,20	22,20
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1352000	19,34	2,61
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1352000	23,57	3,18
Insumo	00001574 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	00034686 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN /IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	14,88	14,88
			MO sem LS =>		3,83	LS =>	0,00 MO com LS => 3,83
			Valor do BDI =>		5,99	Valor com BDI => 28,19	

9.12	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93667 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0911000	19,34	1,76
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0911000	23,57	2,14
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
			MO sem LS =>		2,58	LS =>	0,00 MO com LS => 2,58
			Valor do BDI =>		4,14	Valor com BDI => 19,49	

9.13	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93665 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVICOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,44	12,44
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0352000	19,34	0,68
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0352000	23,57	0,82

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA/D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 62
W
DMJ/CV

Insumo	0001570; SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00034653; SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
		MO sem LS =>			0,99	0,00	MO com LS => 0,99
		Valor do BDI =>			3,35		Valor com BDI => 15,79

9.14	Código/ Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654; SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO - AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,98	12,98
Composição Auxiliar	88247; SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	19,34	0,92
Composição Auxiliar	88264; SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	23,57	1,12
Insumo	0001570; SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00034653; SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
		MO sem LS =>			1,34	0,00	MO com LS => 1,34
		Valor do BDI =>			3,50		Valor com BDI => 16,48

10.1	Código/ Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6928; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	276,14	276,14
Composição Auxiliar	88286; SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,83	17,83
Composição Auxiliar	88258; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	23,67	23,67
Composição Auxiliar	89260; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,38	4,38
Composição Auxiliar	89262; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - MANUTENCAO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,46	39,46
Composição Auxiliar	91468; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,44	3,44
Composição Auxiliar	91467; SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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, POTENCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERACAO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	187,38	187,88
		MO sem LS =>			11,76	0,00	MO com LS => 11,76
		Valor do BDI =>			74,55		Valor com BDI => 350,69

Composições Auxiliares

	Código/ Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87289; SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO; PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - AF 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	680,18	680,18
Composição Auxiliar	88371; SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARI/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	16,33	72,01
Composição Auxiliar	88330; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,80	1,80
Composição Auxiliar	88831; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,86	1,28
Insumo	00000370; SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	138,00	171,46
Insumo	00001379; SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,74	424,47
		MO sem LS =>			54,14	0,00	MO com LS => 54,14
		Valor do BDI =>			183,64		Valor com BDI => 863,80

Composição	88831; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88826; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
		MO sem LS =>			0,00	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>			0,10		Valor com BDI => 0,48

Composição	88830; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,80	1,80
Composição Auxiliar	88826; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827; SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01

Luiz Bezerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12085 CE
 CPF: 061.025.223-20

FLS: 665
 M
 M.J. CL

Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,15	1,15	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,51	Valor com BDI =>		2,41	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	6.424,45	0,34	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>		0,43	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000078	6.424,45	0,04	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,05	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	6.424,45	0,37	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>		0,46	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,92	1,15	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,31	Valor com BDI =>		1,46	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88280 SINAPI	CALÇATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,19	23,19	
Composição Auxiliar	98328 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALÇATEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00004759 SINAPI	CALÇATEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,76	15,76	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	-0,06	-0,06	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17	
			MO sem LS =>	15,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,93
			Valor do BDI =>	6,26	Valor com BDI =>		29,45	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	00836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,0000000	404,79	404,79	
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m	0,7780000	57,50	52,51	
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,9658000	76,19	73,58	
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	-0,56	123,20	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	15,55	155,50	
			MO sem LS =>	155,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	155,50
			Valor do BDI =>	109,29	Valor com BDI =>		514,08	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0358600	11,88	0,41	
			MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
			Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>		0,52	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	95328 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALÇATEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00004759 SINAPI	CALÇATEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0110800	15,76	0,17	
			MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
			Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,21	

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,59	0,59	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0358600	15,76	0,59	
			MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,59

Luiz Bezerra Maia
 Engenheiro Eletricista
 CREA: D 12065 CE
 CPF: 061.025.223-20

FLS: 69

		MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,56
		Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,71
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00004338 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0296700	23,79	0,70
		MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,70
		Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,88
Composição	85407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0327600	97,63	3,19
		MO sem LS =>	3,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,19
		Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	4,05
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCCK	Mão de Obra	H	0,0157300	11,57	0,16
		MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
		Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,22
Composição	95399 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0079900	12,16	0,09
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004760 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0203800	15,76	0,32
		MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0141800	15,76	0,22
		MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
		Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0203800	10,41	0,21
		MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
		Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,57	23,57
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,76	15,76
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,14	1,14
		MO sem LS =>	16,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,32
		Valor do BDI =>	6,36			Valor com BDI =>	29,93
Composição	C27B4 BEINFRA	ESCOVAÇÃO MANUAL BOLD DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VAZAS, VALETAS, CANAIS E	M	1,0000000	41,20	41,20
Insumo	12543 BEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6800000	15,55	41,20
		MO sem LS =>	41,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,20
		Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>	52,32
Composição	89259 SINAPI	GUINDASTE 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 DEPRECIAÇÃO AF_06/2014	CHOR - GUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	23,67	23,67
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 18000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000551	142.500,00	7,85
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	461.261,01	15,82
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	30,06
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Luiz Bezerri Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 70
M
PMJ/16

Composição	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS - AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,36	4,36	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000058	142.500,00	8,28	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	461.261,01	2,62	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,92	Valor com BDI =>		4,36	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - IMPOSTOS AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,36	4,36	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000073	142.500,00	1,04	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	461.261,01	3,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,17	Valor com BDI =>		5,53	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,48	39,48	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000689	142.500,00	9,81	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	461.261,01	29,65	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	10,65	Valor com BDI =>		50,11	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	187,38	187,38	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	7,09	187,38	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	50,59	Valor com BDI =>		237,97	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	CONCRETOS	m	1,0000000	134,84	134,84	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30	
			MO sem LS =>	134,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,84
			Valor do BDI =>	36,40	Valor com BDI =>		171,24	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,83	17,83	
Composição Auxiliar	99351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	11,57	11,57	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043484 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
			MO sem LS =>	11,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,75
			Valor do BDI =>	4,81	Valor com BDI =>		22,64	

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88317 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,33	18,33	
Composição Auxiliar	99389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	12,16	12,16	
			MO sem LS =>	11,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,75
			Valor do BDI =>	4,81	Valor com BDI =>		22,64	

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA 12.065 CE
CPF: 061.025.223-20

FLS: 31
N
PMJICL

Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 12,25 LS => 0,00 MO com LS => 12,25

Valor do BDI => 4,94 Valor com BDI => 23,27

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,34	23,34
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,76	15,76
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17

MO sem LS => 16,08 LS => 0,00 MO com LS => 16,08

Valor do BDI => 6,30 Valor com BDI => 29,64

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	88210 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,69	24,69
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004753 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,76	15,76
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043468 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68

MO sem LS => 15,98 LS => 0,00 MO com LS => 15,98

Valor do BDI => 6,63 Valor com BDI => 31,22

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	89210 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,71	17,71
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,41	10,41
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,25	1,25

MO sem LS => 10,62 LS => 0,00 MO com LS => 10,62

Valor do BDI => 4,78 Valor com BDI => 22,49

Luiz Bezerra Maia
Engenheiro Eletricista
CREA: D 12065 CE
CPF: 061.025.223-20

ANEXO II
MINUTA DO CONTRATO

Contratação de empresa especializada para manutenção, reparo, expansão e construção de Rede de Iluminação Pública do Município de Jardim/CE, por intermédio da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Jardim/CE, e de outro

O **MUNICÍPIO DE JARDIM/CE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.391.006/0001-86, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, neste ato representada por seu Ordenador de Despesas, o Sr. Urias Cavalcante Novais Tavares, residente e domiciliado nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado estabelecida na, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º, neste ato representada por, portador(a) do CPF nº, apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2023.02.17.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, e de **CONTRATADA** para, e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Jardim/CE, designado para acompanhar a execução dos serviços e o cumprimento das cláusulas contratuais.

CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto contratação de empresa especializada para manutenção, reparo, expansão e construção de Rede de Iluminação Pública do Município de Jardim/CE, por intermédio da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, conforme projetos e orçamentos anexados junto ao Edital Convocatório, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.

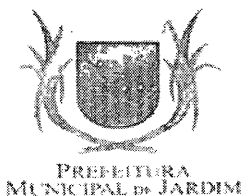
2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço global.

CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL

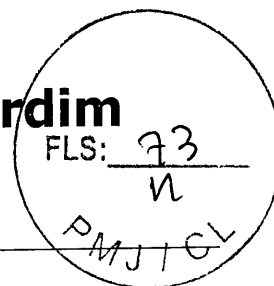
3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos de Jardim, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.



Prefeitura Municipal de Jardim
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.391.006/0001-86



4.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será notificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
XX	XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX

CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

7.2 - Após o recebimento da Ordem de Serviços, a Contratada terá o prazo máximo de 10 (dez) dias corridos para o início dos serviços contratados, podendo este prazo vir a ser dilatado por igual período, uma única vez, mediante apresentação de justificativas plausíveis e aceito pela Administração.

CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.

- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- g) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- h) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- i) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- j) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- k) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos.
- l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- m) Registrar o Contrato decorrente desta licitação na Entidade Profissional Competente (Conselho de Classe), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- n) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Jardim.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Jardim caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA 10ª - DAS SUBCONTRATAÇÕES

10.1 - A CONTRATADA poderá subcontratar parte dos serviços, desde que autorizada pelo(a) CONTRATANTE.

10.1.1 - Serão aceitas subcontratações de outros serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato, contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

10.1.2 - Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal do CONTRATANTE com os subcontratados.

10.1.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

CLÁUSULA 11ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES

11.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multas pecuniárias, conforme segue;

b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.

b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Jardim/CE, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

11.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial do serviço, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

11.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual.



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

Prefeitura Municipal de Jardim

GOVERNO MUNICIPAL

CNPJ nº 07.391.006/0001-86

FLS: 76
N

PMJICL

11.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão do serviço se verifique dentro do prazo contratual.

11.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

CLÁUSULA 12ª - DA RESCISÃO

12.1 - A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

CLÁUSULA 13ª - DA FISCALIZAÇÃO

13.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução dos Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

13.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA 14ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1 - O recebimento dos serviços será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

14.2 - O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

CLÁUSULA 15ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

15.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;

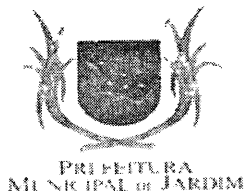
a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

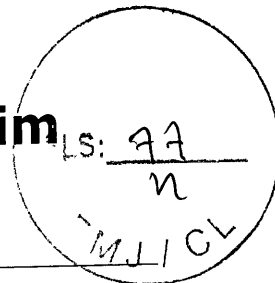
15.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

CLÁUSULA 16ª - DO REAJUSTE

16.1 - Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser



Prefeitura Municipal de Jardim
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.391.006/0001-86



reajustados com base em índices setoriais de preços calculados e divulgados pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, obedecendo à média do índice de Custo de Obras Hidrelétricas - Mão de Obra Especializada e do IPA-OG - índice de Preço por Atacado - Oferta Global (materiais e equipamentos eletromecânicos), ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA 17ª - DO DOMICILIO E DO FORO

17.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Jardim/CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA 18ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

18.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Jardim/CE,

.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) CPF n.º

2) CPF n.º