



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 009/2022

Processo Administrativo nº 0420/2022 – Secretaria Mun. de Infra Estrutura

Tipo de Licitação: Menor Preço Global

Data Abertura: 31/03/2022

Horário Abertura: 08:30 horas

Prazo para esclarecimentos: 25/03/2022, às 23:59 horas

Prazo para impugnação: 29/03/2022, às 23:59 horas

Tratamento da fase de lances: ABERTO E FECHADO

Origem de recurso: PRÓPRIO

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

A Prefeitura Municipal de Chapadinho, por intermédio da Comissão, designada pela Portaria nº 358/2021, de 31 de Dezembro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicado, fará realizar licitação na modalidade de RDC, na forma eletrônica, para Contratação de empresa para construção de 03 portais(BR 222, Km 81, MA 230, Km 01 e Pres. Vargas) na cidade de Chapadinho, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

O certame licitatório reger-se-á pelas disposições, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa para construção de 03 portais(BR 222, Km 81, MA 230, Km 01 e Pres. Vargas) na cidade de Chapadinho, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço global, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço.

1.4. O valor total estimado para execução do objeto é de **R\$ 837.384,27 (oitocentos e trinta e sete mil, trezentos e oitenta e quatro reais e vinte e sete centavos).**

1.5-O prazo de execução do objeto desta licitação será de acordo com o cronograma de execução dos serviços, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, autorizando o início das atividades, observado o cronograma físico-financeiro. O contrato terá validade de 12 (doze) meses.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa decorrente do objeto desta licitação correrá à conta de recursos específicos, consignados no orçamento da Prefeitura Municipal de Chapadinho, em conformidade com a seguinte dotação orçamentária:

3. DO CREDENCIAMENTO

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

02.09.01	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E MOBILIDADE URBANA
15.452.0007.2015.0000	REFORMA, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, JARDINS E PREDIOS PUBLICOS
33.90.39.00	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

3.1. O Credenciamento é o nível básico do Registro Cadastral no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br;

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.6. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

4.1. Poderão participar deste RDC interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO OS INTERESSADOS:

4.3.A. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.B. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.C. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.D. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

4.3.E. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.F. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.G. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

4.4.A. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.A.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.A.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.B. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.C. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.D. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.E. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.F. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.G. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA SUBCONTRATAÇÃO

5.1. É vedada a subcontratação do objeto licitado.

6. DO ENVIO DA PROPOSTA

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcado para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.4.1.2. valor unitário para cada item da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

6.4.1.3. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações: Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração.

6.4.1.4. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

6.5. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

6.6. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

6.6.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

6.6.2. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem;

6.6.3. Planilha de Composição de Encargos Sociais, em modelo próprio, desde que contenha as informações pertinentes.

6.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

6.9. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6.11. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

7. DA FASE DE DISPUTAS

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O modo de disputa será o **aberto e fechado**.

7.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e decrescentes.

7.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

7.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.5. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.5.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

7.5.2. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.5.3. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.5.4. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.6. Decorrido o prazo fixado, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.6.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais do valor apresentado pela primeira colocada. propostas

7.6.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.6.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.6.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.7. Encerrada a fase aberta, os licitantes que apresentarem as três melhores propostas oferecerão propostas finais, fechadas.

7.8. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:

7.8.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.8.2. O lance deverá ser ofertado pelo valor total.

7.8.3. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.8.4. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8.5. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100,00 (Cem Reais) em R\$ 100,00 (Cem Reais).

7.8.6. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

7.8.7. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.

7.8.8. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

7.8.9. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;

7.8.9.1. São considerados intermediários os lances:

7.8.9.1.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou

7.8.9.1.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.

7.8.10. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.8.11. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.8.12. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.9. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.

7.10. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.11. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.

7.12. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.13. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.14. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.15. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.16. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

7.17. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

7.17.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;

7.17.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;

7.17.3. Sorteio em sessão pública.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

8.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

8.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

8.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

8.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

8.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

8.2.3. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

- a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
- b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
- c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

8.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

8.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

8.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

8.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

8.2.3.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa, os custos unitários dos

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

8.2.3.3.2.1. serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

8.2.3.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

8.2.3.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários, antes de eventual desclassificação.

8.2.3.3.3. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

8.2.3.3.3.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

8.2.3.3.3.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

8.2.3.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

8.2.3.3.4. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

8.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

8.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

8.2.5. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

8.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

8.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalista, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

8.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

8.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

- 8.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
- 8.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da data de abertura do certame.
- 8.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.
- 8.2.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 8.2.7.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 8.3. Será desclassificada a proposta que:
- 8.3.1. contenha vícios insanáveis;
- 8.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;
- 8.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;
- 8.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou
- 8.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 8.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,
- b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.
- 8.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.
- 8.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

- 8.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 8.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.
 - 8.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 30 (trinta) minutos sob pena de não aceitação da proposta.
 - 8.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;
 - 8.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.
- 8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- c) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2.2. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

9.3. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de *02 (duas) horas*, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.3.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas sob pena de inabilitação.

9.3.2. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.3.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.3.3.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:

9.4. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.4.1. Habilitação jurídica:

9.4.1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.4.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.1.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.4.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.4.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.4.1.6. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

9.4.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.4.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- 9.4.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.4.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 9.4.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.4.2.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e Certidão de Débitos Administrativos do MTE expedida com base na Portaria 1.421 de 12 de Setembro de 2014.;
- 9.4.2.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.5.2.6. prova de Regularidade com a Fazenda Pública Estadual, do domicílio ou sede da licitante, através de:
- Certidão Negativa de Débitos Fiscais;
 - Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.
- 9.5.2.6.1. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 9.5.2.7. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- Certidão Negativa de Débito de ISSQN;
 - Certidão Negativa da Dívida Ativa;
 - Alvará de Localização e Funcionamento da sede da licitante.
- 9.5.2.7.1. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

9.4.3. Qualificação Econômico-Financeira:

9.4.4. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

9.4.4.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.4.5. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis apresentados na forma da Lei, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento, autenticados e registrados na Junta Comercial do Estado da sede da licitante, ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos - quando for o caso, todos, obrigatoriamente firmados pelo Contador, em situação regular perante o Conselho Regional de Contabilidade – CRC (acompanhado da certidão de regularidade) e pelo Dirigente/Sócio, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, com apresentação de seus índices e respectivas memórias de cálculo;

9.4.5.1.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.4.5.1.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.4.5.1.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.4.5.2. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\dots}$$

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- 9.4.5.3. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.
- 9.4.5.4. Os licitantes deverão apresentar declaração em modelo próprio com alíquotas dos impostos inerentes aos tributos devidamente assinado pelo contador responsável da empresa.
- 9.4.5.5. A licitante deverá apresenta por meio de Nota Explicativa suplementar, assinada por Responsável Técnico habilitado, discorrendo sobre a composição de contas formadoras do Capital de Giro Líquido, esclarecendo de forma objetiva o motivo existente de valor relevante concentrado na Conta Caixa, com finalidade de conhecimento da qualidade dos itens formadores da estrutura patrimonial demonstrada no Balanço. Apresentação em atendimento aos cálculos de apuração dos índices: Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Risco Financeiro (RF), serão elaborados com exclusão da Conta Caixa no seu total, do Ativo Circulante.

9.4.6. Qualificação Técnica:

- 9.4.6.1. Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiver vinculada a sede a empresa, comprovando que possui habilitação para o desempenho de atividades compatíveis com o objeto do certame, com a indicação de responsável técnico profissional em ENGENHARIA CIVIL, com habilitação comprovada, mediante acervo, para execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

9.5.4.1.1. O visto do CREA-MA em certidão expedida por CREA de outra região (Resolução CONFEA nº 413 de 27 de junho de 1997), será exigido somente a licitante vencedora da licitação antes da assinatura do Contrato.

9.5.4.1.2. Apresentação de um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, e demonstre em sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, que tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou ainda, para empresas privadas, serviços com características similares e de complexidade operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, com serviços semelhantes e/ou compatíveis aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação, conforme tabela abaixo:

ITEM	ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA	UND.	QUANT. MÍNIMA A SER EXIGIDA
1	Revestimento de placas de alumínio composto “ACM”, E=4MM, INCL estrutura de fixação fornecimento e instalação	M²	211,75
2	Estrutura treliçada de cobertura, tipo arco com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste – fornecimento e instalação. AF 01/2020 P	KG	3.007,13
3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado de uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 MM – Montagem. AF 12/2015	Kg	512,63

9.4.6.2. *Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;*

9.4.6.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

9.4.6.4. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30,

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

§10, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

- 9.4.6.5. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.
- 9.4.6.6. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.
- 9.4.6.7. Declaração do licitante de que, caso seja vencedor, contratará pessoas presas ou egressos acompanhada de declaração emitida pelo órgão responsável pela execução penal de que dispõe de pessoas presas aptas à execução de trabalho externo, nos termos do Decreto Federal nº 9.450, de 24 de julho de 2018.
- 9.4.6.8. Declaração da Empresa que visitou o local onde serão desenvolvidos os serviços, para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos:
- 9.4.6.8.1. **Fica a critério da licitante a visita aos locais das obras**, obtendo para si, às suas expensas e sob sua responsabilidade, todas as informações necessárias à preparação de sua documentação e proposta, vedadas proposições posteriores de modificação do valor, prazo ou outras condições ou, ainda, alegações de prejuízos ou reivindicações sob pretexto de insuficiência de informações acerca do objeto deste Edital.
- 9.4.6.8.2. Para todos os efeitos, considera-se que a licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, equipamentos, fornecimentos e demais condições que possam afetar sua execução; dos materiais que serão utilizados; e dos acessos aos locais onde serão prestados os serviços, não podendo alegar posteriormente a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao objeto desta licitação.
- 9.4.6.9. *Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:*
- 9.4.6.9.1. *A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a*

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

- 9.4.6.9.2. *A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;*
- 9.4.6.9.3. *A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;*
- 9.4.6.9.4. *O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;*
- 9.4.6.9.5. *A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e*
- 9.4.6.9.6. *Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;*
- 9.4.6.9.7. *A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.*

9.5. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.5.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.6. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

9.6.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- 9.7. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 9.9. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.10. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.11. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. OUTRAS COMPROVAÇÕES

- 10.1. Declaração de localização e funcionamento com (Georreferenciadas) que indique todos os dados pertinentes (endereço, cidade, estado, CEP, ponto de referência e telefone).
- 10.2. O Georreferenciamento com fotos podem ser realizados gratuitamente por aplicativos gratuitos (basta pesquisar em site de pesquisa (georreferenciar fotos). Justifica-se o pedido por oportunidade e conveniência para localizar empresas com facilidade e para localização em caso de diligência, e não ter que se amparar com empresas fantasmas.
- 10.3. Caso haja dúvidas sobre a veracidade da Declaração de Localização e Funcionamento com fotos (Georreferenciadas), o Pregoeiro e Equipe de apoio ou autoridade competente poderá designar a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo; vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originalmente da proposta. (Lei nº 8.666/93 Art. 43, § 3º)

11. DOS RECURSOS

- 11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

- 11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- 11.1.1.2. julgamento das propostas;
- 11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
- 12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
- 12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
- 12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,
- 12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.
- 12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 13.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 14.2. O vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.
- 14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 14.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.
- 14.4. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.
- 14.5. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

14.5.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

18. DO PAGAMENTO

17.1. Os pagamentos serão realizados no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados da apresentação da nota fiscal/fatura respectiva, após medição e comprovação dos serviços efetivamente realizados, conforme laudo de medição da Secretaria Municipal de Infraestrutura, assinado pelo servidor designado para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto desta licitação, desde que não haja fator impeditivo provocado pela Contratada.

17.1.1. A primeira medição só será paga com a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão (CREA/MA);
- b) Inscrição no CEI (INSS);
- c) Alvará de Construção, expedido pela Prefeitura Municipal de Chapadinho/MA;
- d) Instalação da placa da obra, exigida pela Prefeitura Municipal de Chapadinho.

17.1.2. O pagamento da última medição ou parcela, não inferior a 10% (dez por cento) do valor total do objeto desta licitação, somente será efetuado mediante o recebimento definitivo do objeto.

17.2. Nenhum pagamento será efetuado sem a comprovação da regularidade de habilitação da licitante durante toda execução do objeto.

17.3. No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, será devida compensação financeira, que será calculada, mediante a aplicação da seguinte fórmula:



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)I = (6/100) / 365I = 0.00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%

17.4. Caso a Contratada seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES), deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal, declaração na qual faça constar essa condição, conforme modelo trazido na Instrução Normativa SRF n.º 480, de 15 de dezembro de 2004.

17.5. A Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada.

17.6. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento deste contrato, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

19.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

19.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

19.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

19.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- 19.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 19.3.2. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 19.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- 19.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.
- 19.3.5. 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 própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;
- 19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 19.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 19.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 19.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 19.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 19.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.
- 19.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

- 19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 19.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 20.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica (Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br), pelo e-mail: cplchapadinho2021@gmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Av. Presidente Vargas, nº 310, Centro – CEP: 65.500-000, Chapadinho/MA.
- 20.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 20.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 20.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 20.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.
- 21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 21.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- 21.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 21.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 21.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 21.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 21.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 21.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 21.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço www.tce.ma.gov.br/sacop, lidos e obtidos no endereço: Av. Presidente Vargas, nº 310, Centro –Chapadinho/MA, nos dias úteis no horário de 08:00 as 12:00 horas.
- 21.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
 - 21.12.1. ANEXO I – Memorial Descritivo;
 - 21.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
 - 21.12.3. ANEXO III – Planilha de Custos e Formação de Preços
 - 21.12.4. ANEXO IV – Composição do BDI e Nota Técnica;

Chapadinho/MA, 07 de Março de 2022.

Luciano de Souza Gomes
Presidente da Comissão Permanente de Licitação - CPL



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

PROJETO BÁSICO (EM ANEXO)



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

ANEXO II

CONTRATO Nº _____ QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, ESTADO DO MARANHÃO E A EMPRESA _____ PARA _____, NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento, de um lado, o Município de Chapadinho, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, por intermédio da sua Prefeitura Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ com sede na _____, Chapadinho/MA, neste ato representado pela Prefeita Municipal, _____, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº, e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2022, e da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Edital REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO ELETRÔNICO Nº 009/2022, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a Contratação de empresa para construção de 03 portais (BR 222, Km 81, MA 230, Km 01 e Pres. Vargas) na cidade de Chapadinho, a serem executadas nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2. O prazo de execução do objeto é de (*indicar o prazo de execução*), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

2.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R\$ (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. No caso de regime de empreitada por preço unitário, o valor acima será meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão do quantitativo efetivamente executado.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

02.09.01	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E MOBILIDADE URBANA
15.452.0007.2015.0000	REFORMA, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, JARDINS E PREDIOS PUBLICOS
33.90.39.00	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. Os pagamentos serão realizados no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados da apresentação da nota fiscal/fatura respectiva, após medição e comprovação dos serviços efetivamente realizados, conforme laudo de medição da Secretaria Municipal de Infraestrutura, assinado pelo servidor designado para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto desta licitação, desde que não haja fator impeditivo provocado pela Contratada.

5.1.1. A primeira medição só será paga com a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão (CREA/MA);
- b) Inscrição no CEI (INSS);
- c) Alvará de Construção, expedido pela Prefeitura Municipal de Chapadinho/MA;
- d) Instalação da placa da obra, exigida pela Prefeitura Municipal de Chapadinho.

5.1.2. O pagamento da última medição ou parcela, não inferior a 10% (dez por cento) do valor total do objeto desta licitação, somente será efetuado mediante o recebimento definitivo do objeto.

5.2. Nenhum pagamento será efetuado sem a comprovação da regularidade de habilitação da licitante durante toda execução do objeto.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

5.3. No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, será devida compensação financeira, que será calculada, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)I = (6/100) / 365I = 0.00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%

5.4. Caso a Contratada seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas e Pequeno Porte (SIMPLES), deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal, declaração na qual faça constar essa condição, conforme modelo trazido na Instrução Normativa SRF n.º 480, de 15 de dezembro de 2004.

5.5. A Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada.

5.6. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento deste contrato, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. A CONTRATADA prestou garantia no valor de R\$ _____ (_____), correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, optando pela _____ (caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária).

7.2. Durante a execução do objeto, a CONTRATADA reforçará a caução acima referida de modo a perfazer, permanentemente, um total correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual a preços iniciais e reajustamentos, se os houver.

7.3. Se for necessária a prorrogação do prazo de validade da garantia de execução do Contrato, a CONTRATADA, ficará obrigada a adotar as necessárias providências.

7.4. A garantia de execução do Contrato ou o seu saldo, se houver, somente será devolvida à CONTRATADA após o cumprimento integral de todas as obrigações por ela assumidas, no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento definitivo do objeto deste Contrato.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização bem como por representante da CONTRATADA, no prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação desta;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

b) definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado por servidor designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura bem como por representante da CONTRATADA, após o decurso do prazo de até 25 (vinte e cinco) dias consecutivos, contados da data do recebimento provisório.

8.2. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

8.3. A Secretaria Municipal de Infraestrutura rejeitarão, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas do objeto deste Contrato.

8.4. A fiscalização dos serviços será levada a efeito pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, de acordo com os critérios para medições de serviços da CONTRATANTE, à qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução dos mesmos.

8.5. Independentemente da fiscalização dos serviços exercida pela CONTRATANTE, a CONTRATADA está obrigada a manter permanentemente fiscalização e supervisão dos mesmos, dentro dos limites fixados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

8.6. Quaisquer exigências da Fiscalização inerentes ao objeto do CONTRATO deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

8.7. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o CONTRATO.

8.8. Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita Fiscalização, a qualquer hora, e em toda a área abrangida pelo serviço, por pessoas devidamente credenciadas.

8.9. A CONTRATANTE se fará presente no local dos serviços por seu(s) fiscal(is) credenciado(os) ou por Comissão Fiscal.

8.10. À Fiscalização compete o acompanhamento e amplo controle da execução dos serviços, até a sua conclusão.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. Sem que a elas se limite sua responsabilidade, são as seguintes às obrigações da CONTRATANTE:

a) acompanhar e fiscalizar a execução do objeto presente Contrato;

b) atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução dos serviços, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com os termos deste Contrato;

c) notificar a CONTRATADA para a reparação, correção, remoção ou substituição, às suas expensas, no todo ou em parte, de situações em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos serviços;

d) efetuar os pagamentos à CONTRATADA, de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste instrumento, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;

e) comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução da obra;

f) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;

g) proceder às advertências, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

9.2. Além das disciplinadas no Edital e de outras decorrentes do cumprimento de normas regulamentares, são obrigações da CONTRATADA, sem que a elas se limite a sua responsabilidade:

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- a) iniciar a execução dos serviços em até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Execução de Serviço, expedida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- b) substituir ou afastar qualquer empregado por recomendação da CONTRATANTE, que comprovadamente causar embaraço a boa execução do objeto contratado;
- c) comparecer, sempre que solicitada, à sede da CONTRATANTE, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;
- d) obedecer as normas e especificações constantes do Edital e seus Anexos e respeitar rigorosamente as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- e) manter no local da obra o livro “Diário de Ocorrências”, com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante legal e pela fiscalização, que deverá ficar à disposição da fiscalização para anotação de todas as ocorrências;
- f) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, dentro do prazo estipulado pela fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatados pela fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;
- g) indicar formalmente à fiscalização, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos a contar da assinatura do Contrato, o preposto que, uma vez aceito pela CONTRATANTE, a representará na execução do Contrato.
- g.1) O preposto não poderá ser substituído sem prévia anuência da CONTRATANTE;
- h) permitir o livre exercício da fiscalização a técnicos designados pela CONTRATANTE;
- i) fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;
- j) comparecer em juízo, na hipótese de qualquer reclamação trabalhista intentada contra a CONTRATANTE por empregado da CONTRATADA, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a CONTRATANTE no processo até o final do julgamento, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;
- k) fornecer, às suas expensas, os uniformes e materiais de proteção e segurança (equipamentos de proteção individual e coletivo), indispensáveis para a execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o número de pessoas empregadas;
- l) comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha a interferir na execução dos serviços objetivados no presente instrumento;
- m) assumir a responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e a terceiros por culpa ou dolo.
- n) receber, conferir, guardar e zelar pelos bens que lhe forem confiados pela CONTRATANTE, os quais ficarão sob sua responsabilidade até o recebimento do objeto do Contrato;
- o) assumir toda responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e por estes a terceiros, por culpa ou dolo;
- p) responsabilizar-se os custos referentes à aquisição e transporte de materiais e ferramentas necessários a execução dos serviços objeto deste Contrato;
- q) responsabilizar-se pelas despesas com transporte, alimentação e todos os outros encargos incidentes sobre a mão-de-obra utilizada para os serviços;
- r) remover do local dos serviços, as suas expensas, diariamente todos os expurgo proveniente dos serviços que realizar, independentemente da sua composição;
- s) responder por todos os encargos trabalhistas e previdenciários, bem como a obrigatoriedade na substituição de funcionários de férias ou afastado do serviço por qualquer motivo superior a 02 (dois) dias úteis;
- t) responsabilizar-se exclusivamente pelos salários, gratificações, encargos previdenciários e trabalhistas dos servidores alocados no Contrato;

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

- u) selecionar, recutar e contratar preferencialmente mão-de-obra local para o cumprimento do objeto deste Contrato, em seu nome e sob inteira responsabilidade, observando os princípios da eficiência e legalidade, bem como os requisitos de qualificação, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o art. 71 da Lei Federal nº 8.666/1993 e fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas estas obrigações, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;
- v) registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa ao objeto deste Contrato, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- w) planejar previamente os serviços e as atividades programadas para que o trabalho se realize no menor prazo possível;
- x) remover todo material excedente de escavação, cuidando-se ainda que não seja conduzido para as bocas de lobo, causando seu entupimento (áreas urbanas).
- y) evitar nas áreas de bota-fora, ou de empréstimos necessários à realização dos dispositivos, lançamentos de materiais de escavação que possam afetar o sistema de drenagem superficial.
- z) A contratada não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- aa) manter durante a execução do contrato, todas às condições de habilitação exigidas na licitação.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

12.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Indenizações e multas.

12.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2022.

13.2.2. o crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei nº 12.462, de 2011, e no Decreto nº 7.581, de 2011.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado da licitação não poderá ser reduzida, em favor da CONTRATADA, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em-atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 42, § 7º, do Decreto n.º 7.581/2011.

14.4. Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 42, §4º, III do Decreto n.º 7.581/2011.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Medida Provisória nº 961, de 2022, na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. A CONTRATANTE fará publicar o extrato do presente Contrato na imprensa oficial na forma do Art. 61 da Lei Federal nº 8.666/1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Chapadinho, Estado do Maranhão, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICIPIO DE CHAPADINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

17.2. Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Chapadinho/MA, ____ de _____ de 2022.

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF: _____



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS

EM CHAPADINHA-MA

CHAPADINHA - MA / BOA VISTA

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA**
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SUMÁRIO

I – MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA**
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Memorial Descritivo

Lucas Eduardo Q. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA – MA
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas Eduardo Oliveira da Ponte CREA – MA 111972385-0
- Wenderson Dione Nunes Viana CREA – MA 111729353-0
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinha viu-se a necessidade da construção de um portal na entrada da cidade no município, afim de melhorar a urbanização da cidade, visando um maior conforto.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Lucas Eduardo
Engenheiro
CREA - MA 111972385-0

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

OBJETIVO

- Melhorar as condições de urbanização;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Reaterro Manual compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto

- e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

Lucas Eduardo O. d.
Engenheiro
CREA-MA: 11197

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT

Bloco de concreto armado

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 12,5 mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Pilar de concreto armado

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=12mm, 3 utilizações, com armação de aço CA-50 de 12.5 mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Viga metálicas

As vigas metálicas laminadas ou soldadas deverão ser estruturadas por peças treliçadas de aço, com ótima resistência, isenta de imperfeições e ferrugens.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x14x19cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz.

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:2:8

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

Revestimento metálico (ACM)

Os painéis de ACM são compostos por duas chapas de alumínio e por um núcleo de polietileno. A especificação deve atender aos requisitos da ABNT NBR 15.446:2006 – Painéis de chapas sólidas de alumínio e painéis de material composto de alumínio utilizados em fachadas e revestimentos arquitetônicos – Requisitos, conforme projeto arquitetônico.

PISOS

Regularização de base

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia média e brita) e espessura de 10cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

REVESTIMENTO

Chapisco

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:8 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².
ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.

b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

e) Todas as luminárias deverão ser ligadas no rele fotoelétrico.

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico $I_n = 50$ A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

Lucas Eduardo O.
Engenheiro
CREA/MA: 111928

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

PINTURA

Pintura

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta acrílica PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas sera em tinta látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu fabricante.

Lucas Eduardo O. de
Engenheiro Civil
CREA - MA 11197215



SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA**
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.013,25
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO. INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	un	1,00	966,15	966,15
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	6,00	7,85	47,10
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						1.170,42
2.1	020373	ESCAVAÇÃO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	SBC	M3	7,43	127,04	943,91
2.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	5,12	44,24	226,51
3	INFRAESTRUTURA						4.124,08
3.1	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO						4.124,08
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	4,95	27,70	137,12
3.1.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	6,17	188,57	1.163,48
3.1.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	98,65	15,07	1.486,66
3.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,19	430,74	943,32
3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,19	179,68	393,50
4	ESTRUTURA						14.929,80
4.1	PILARES						8.292,47
4.1.1	S07461	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	36,95	77,81	2.875,08
4.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	121,12	17,69	2.142,61
4.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	40,61	21,44	870,68
4.1.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	3,80	452,98	1.721,32
4.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	3,80	179,68	682,78
4.2	ESTRUTURA METÁLICA						6.637,33
4.2.1	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	325,20	20,41	6.637,33
5	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						760,69
5.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	6,65	114,39	760,69
6	REVESTIMENTO						32.977,90
6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	6,65	7,74	51,47
6.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	6,65	32,68	217,32
6.3	15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMINIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	M2	46,75	699,66	32.709,11
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.189,35
7.1	QUADROS E DISJUNTORES						150,51

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA 1919723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	12,44	12,44
7.1.2	S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	un	1,00	80,36	80,36
7.1.3	S03333	Fornecimento de relé fotoelétrico indiv. 5a/220v, c/ base móvel	ORSE	un	1,00	57,71	57,71
7.2	CABOS E FIOS						301,20
7.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	60,00	5,02	301,20
7.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						399,30
7.3.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	30,00	12,35	370,50
7.3.2	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	3,00	9,60	28,80
7.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						2.491,35
7.4.1	I13791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	9,00	206,56	1.859,04
7.4.2	060561	FITA DE LED SILICONADA, 120 LEDS POR METRO, POTÊNCIA 9,6 W/M	SBC	M	7,00	90,33	632,31
7.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA						846,99
7.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	339,74	339,74
7.5.2	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	15,00	32,17	482,55
7.5.3	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	2,00	12,35	24,70
8	PINTURA						285,54
8.1	PINTURA EXTERNA						285,54
8.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	6,80	2,71	18,43
8.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	6,80	16,12	109,62
8.1.3	96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	SINAPI	M2	6,80	23,16	157,49
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						13.557,88
9.1	S03227	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 25 X 25 CM	ORSE	un	83,00	145,73	12.095,59
9.2	15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	M2	2,09	699,66	1.462,29
10	SERVIÇOS FINAIS						362,90
10.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	17,00	2,63	44,71
10.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	318,19	318,19
VALOR BDI TOTAL:						16.416,15	
VALOR ORÇAMENTO:						56.955,66	
VALOR TOTAL:						73.371,81	

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.013,25	1,38
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.170,42	1,60
3	INFRAESTRUTURA	4.124,08	5,62
3.1	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO	4.124,08	5,62
4	ESTRUTURA	14.929,80	20,35
4.1	PILARES	8.292,47	11,30
4.2	ESTRUTURA METÁLICA	6.637,33	9,05
5	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	760,69	1,04
6	REVESTIMENTO	32.977,90	44,95
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.189,35	5,71
7.1	QUADROS E DISJUNTORES	150,51	0,21
7.2	CABOS E FIOS	301,20	0,41
7.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS	399,30	0,54
7.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	2.491,35	3,40
7.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA	846,99	1,15
8	PINTURA	285,54	0,39
8.1	PINTURA EXTERNA	285,54	0,39
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.557,88	18,48
10	SERVIÇOS FINAIS	362,90	0,49
	VALOR BDI TOTAL:	16.416,15	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	56.955,66	
	VALOR TOTAL:	73.371,81	

Lucas Eduardo O. da Pina
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS				
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				
UNIDADES:	25,0M2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87				
		DATA :	VERBÃO	HORA	BDI :
		FONTE	MES	DATA REF.	
		DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%
		EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%
		ORSE	2021/12	111,51%	69,89%
		SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL	EMBASA	SERVICO	M2	48,84	699,66	34.171,39	46,57	46,57	A
S03227	Letras em aço escovado 25 x 25 cm									
100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	ORSE	SERVICO	un	83,00	145,73	12.095,59	16,49	63,06	B
S07461	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento	SINAPI	SERVICO	KG	325,20	20,41	6.637,33	9,05	72,10	B
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ORSE	SERVICO	m2	36,95	77,81	2.875,08	3,92	76,02	B
I13791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	SINAPI	SERVICO	KG	121,12	17,69	2.142,61	2,92	78,94	B
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	ORSE	MATERIAL	un	9,00	206,56	1.859,04	2,53	81,48	C
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M3	3,80	452,98	1.721,32	2,35	83,82	C
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	98,65	15,07	1.486,66	2,03	85,85	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	6,17	188,57	1.163,48	1,59	87,43	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	SINAPI	SERVICO	M3	5,99	179,68	1.076,28	1,47	88,90	C
020373	ESCAVAÇÃO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	ORSE	SERVICO	un	1,00	966,15	966,15	1,32	90,22	C
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SBC	SERVICO	M3	7,43	127,04	943,91	1,29	91,50	C
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	2,19	430,74	943,32	1,29	92,79	C
103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVICO	KG	40,61	21,44	870,68	1,19	93,98	C
060561	FITA DE LED SILICONADA, 120 LEDS POR METRO, POTÊNCIA 9,6 W/M	SINAPI	SERVICO	M2	6,65	114,39	760,69	1,04	95,01	C
C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SBC	SERVICO	M	7,00	90,33	632,31	0,86	95,88	C
		SEINFRA	SERVICO	M	15,00	32,17	482,55	0,66	96,53	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS					DATA :	11/01/2022		BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS					FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.	
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS					DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021	
UNIDADES:	25.0M2					ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87					SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-	02/2022	
						SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
						SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	32,00	12,35	395,20	0,54	97,07	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	339,74	339,74	0,46	97,54	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	318,19	318,19	0,43	97,97	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	60,00	5,02	301,20	0,41	98,38	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	5,12	44,24	226,51	0,31	98,69	C
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	6,65	32,68	217,32	0,30	98,98	C
96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	SINAPI	SERVICO	M2	6,80	23,16	157,49	0,21	99,20	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	4,95	27,70	137,12	0,19	99,39	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	6,80	16,12	109,62	0,15	99,54	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	80,36	80,36	0,11	99,64	C
S03333	Fornecimento de relé fotobalístico indiv. 5a/220v, c/ base móvel	ORSE	SERVICO	un	1,00	57,71	57,71	0,08	99,72	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	6,65	7,74	51,47	0,07	99,79	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	6,00	7,85	47,10	0,06	99,86	C
S02450	Limpeza geral	ORSE	SERVICO	m2	17,00	2,63	44,71	0,06	99,92	C
91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	9,60	28,80	0,04	99,96	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	6,80	2,71	18,43	0,03	99,98	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	12,44	12,44	0,02	100,00	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS


		DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%	
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	25.0M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Subtotal até 100,00% 73.371,80

Outros 0,01

Valor total do Orçamento 73.371,81

Lucas Eduardo O. da Pom.
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 1119723850

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA <small>Compromisso e Desenvolvimento</small>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%
	UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	
				MES	REF.
				59,15%	12/2021
				103,31%	12/2021
				69,89%	02/2022
				-	02/2022
				47,76%	05/2021
				47,51%	01/2022
				0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.013,25	100,00 %		100,00 %
			1.013,25		1.013,25
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.170,42	100,00 %		100,00 %
			1.170,42		1.170,42
3	INFRAESTRUTURA	4.124,08	100,00 %		100,00 %
			4.124,08		4.124,08
4	ESTRUTURA	14.929,80	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			7.464,90	7.464,90	14.929,80
5	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	760,69	40,00 %	60,00 %	100,00 %
			304,28	456,41	760,69
6	REVESTIMENTO	32.977,90		100,00 %	100,00 %
				32.977,90	32.977,90
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.189,35		100,00 %	100,00 %
				4.189,35	4.189,35
8	PINTURA	285,54		100,00 %	100,00 %
				285,54	285,54
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.557,88		100,00 %	100,00 %
				13.557,88	13.557,88
10	SERVIÇOS FINAIS	362,90		100,00 %	100,00 %
				362,90	362,90
		73.371,81	14.076,93	59.294,88	73.371,81
			14.076,93	73.371,81	

Lucas Eduardo O. da Pa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 111972385f

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
	TOTAL	5,36

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 28,82%

$$(((1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25,0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feriados	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,93	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,38	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,25	7,81
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	46,57	17,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,79	4,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	3,16	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,59	2,74
C5	Indenização Adicional	0,49	0,37
	TOTAL	13,17	10,03

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,60	6,62
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,39
	TOTAL	18,12	7,01

Horista = 115,66%
Mensalista = 72,36%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA 1119723850



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE NA AV. PRESIDENTE VARGAS	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE AV. PRESIDENTE VARGAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	AV PRESIDENTE VARGAS	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	25.0M2	ORSE	2021/12	111,51%	69,89%	02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.934,87	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-	02/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	45,04	16,73

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	12,63	9,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	8,40	3,27

Horista = 83,87%
Mensalista = 47,51%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Poni.
Engenheiro Civil
CREA - MA. 1119723850

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANTAS E ANEXOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE 1

CHAPADINHA - MA / BR-222, KM 81

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA**
Compromisso e Desenvolvimento

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

SUMÁRIO

I–MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II–ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DO
PORTAL DA CIDADE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA**



ÍNDICE

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
COMPOSIÇÃO DE BDI
ENCARGOS SOCIAIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
CURVA ABC
ART
PLANTAS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Memorial Descritivo

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA 119723850



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA – MA
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas Eduardo Oliveira da Ponte CREA – MA 111972385-0
- Wenderson Dione Nunes Viana CREA – MA 111729353-0
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinha viu-se a necessidade da construção de um portal na entrada da cidade no município, afim de melhorar a urbanização da cidade, visando um maior conforto.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

OBJETIVO

- Melhorar as condições de urbanização;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Escavação e carga em material para aterro

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Transporte local de material para aterro DMT =5km

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5 Km.

Espalhamento de material para aterro

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Compactação de aterro mecânica

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Escavação manual de valas

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Reaterro Manual compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela da Norma.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto

- e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT

Bloco de concreto armado

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10 mm e estribos de aço CA- 60 de 5 mm, executado com concreto FCK=25MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Pilar de concreto armado

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 16mm e estribos de

aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=25Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

Viga de concreto armado

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm,4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=25Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Viga treliçada em perfil “U”

As vigas em arco a ser construída deverão ser estruturadas por peças treliçadas de aço, com ótima resistência, isenta de imperfeições e ferrugens, serão instaladas vigas em perfil “U”.

Laje pré-moldada

As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada pelo projeto estrutural, obedecendo o sentido determinado no projeto da edificação, CONTRATADA não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas e instalada na edificação. Todo o processo de cura deve ser realizada com maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais caso a cura seja realizado num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retratação do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x19x39cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz.

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:2:8

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

Forro de PVC

A guarita deverá receber o forro de PVC. A base de sustentação da estrutura deverá ser fixada em perfil metálico. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento.

O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis desde que não prejudique a estética do ambiente, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta. Todo o ambiente deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas.

Revestimento metálico (ACM)

Os painéis de ACM são compostos por duas chapas de alumínio e por um núcleo de polietileno. A especificação deve atender aos requisitos da ABNT NBR 15.446:2006 – Painéis de chapas sólidas de alumínio e painéis de material composto de alumínio utilizados em fachadas e revestimentos arquitetônicos – Requisitos, conforme projeto arquitetônico.

ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

Portas de madeira

- Materiais:

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas: O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica à do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo:

a) as esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

c) os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais: Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta. Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas, na linha latão cromado 075 ou similar.

b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.

d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.

e) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.

f) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;

g) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

Esquadrias alumínio de correr

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

Janela e basculante de alumínio

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis,

utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

PISOS

Regularização de base

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia média e brita) e espessura de 10cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=4cm

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3:3 (cimento, areia média e brita) e espessura de 5cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

Piso cerâmico

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

REVESTIMENTO

Chapisco

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energicamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².
ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.
- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.
- c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

PINTURA

Pintura

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta acrílica PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas sera em tinta látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu fabricante.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos


SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	REF.	
	LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						7.106,51
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO. INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	un	1,00	966,15	966,15
1.2	41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	DER-ES	h	6,00	523,76	3.142,56
1.3	S00004	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ TRATOR ESTEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1 KM	ORSE	m2	250,00	7,23	1.807,50
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	151,63	7,85	1.190,30
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						6.609,32
2.1	020373	ESCAVAÇÃO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	SBC	M3	25,50	127,04	3.239,52
2.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	20,00	44,24	884,80
2.3	I07017	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	ORSE	m²	250,00	9,94	2.485,00
3	INFRAESTRUTURA						24.184,83
3.1	ALICERCE						3.815,98
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA DE BASES	SEINFRA	M3	7,00	545,14	3.815,98
3.2	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO						12.193,83
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	7,10	27,70	196,67
3.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	20,50	188,57	3.865,69
3.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	200,30	17,74	3.553,32
3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	7,50	430,74	3.230,55
3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	7,50	179,68	1.347,60
3.3	VIGA BALDRAME						8.175,02
3.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	20,00	91,60	1.832,00
3.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10	SINAPI	KG	162,90	19,66	3.202,61
3.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	62,20	21,44	1.333,57
3.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,96	430,74	1.274,99
3.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,96	179,68	531,85
4	IMPERMEABILIZAÇÃO						1.446,32
4.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	24,50	28,31	693,60
4.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	4,85	111,56	541,07
4.3	94439	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO	SINAPI	M2	4,85	43,64	211,65
5	ESTRUTURA						256.287,80
5.1	PILARES						18.846,85
5.1.1	S07463	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 07 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	65,20	62,63	4.083,48
5.1.2	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	492,33	14,26	7.020,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	130,30	17,69	2.305,01
5.1.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	131,20	21,44	2.812,93
5.1.5	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	4,30	430,74	1.852,18
5.1.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,30	179,68	772,62
5.2	VIGAS						14.163,43
5.2.1	S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	65,50	63,79	4.178,25
5.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	348,00	17,69	6.156,12
5.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	35,10	21,44	752,54
5.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	5,04	430,74	2.170,93
5.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	5,04	179,68	905,59
5.3	LAJE						1.149,11
5.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	SINAPI	M2	4,85	236,93	1.149,11
5.4	ESTRUTURA METÁLICA						222.128,41
5.4.1	100773	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	3.007,13	24,60	73.975,40
5.4.2	15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	M2	211,75	699,66	148.153,01
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						25.670,91
6.1	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	5,10	112,00	571,20
6.2	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	4,20	107,63	452,05
6.3	S89977S	SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	ORSE	m2	155,30	158,71	24.647,66
7	REVESTIMENTO						12.715,32
7.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	314,58	7,74	2.434,85
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	314,58	32,68	10.280,47
8	ESQUADRIAS						3.015,55
8.1	PORTAS						1.206,64
8.1.1	00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,68	718,24	1.206,64
8.2	JANELAS						1.808,91
8.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,86	414,31	770,62


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA :	11/01/2022			BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021	
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2.2	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	2,94	353,16	1.038,29
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.139,14
9.1	QUADROS E DISJUNTORES						404,49
9.1.1	00039804	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	122,64	122,64
9.1.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	12,44	24,88
9.1.3	S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	un	1,00	80,38	80,38
9.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	176,59	176,59
9.2	CABOS E FIOS						894,56
9.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	178,20	5,02	894,56
9.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						655,90
9.3.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	50,00	12,35	617,50
9.3.2	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	9,60	38,40
9.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						7.290,60
9.4.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	20,00	138,48	2.769,60
9.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	3,00	177,99	533,97
9.4.3	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	1,00	62,39	62,39
9.4.4	113791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	19,00	206,56	3.924,64
9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA						3.893,59
9.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	339,74	2.038,44
9.5.2	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	40,00	32,17	1.286,80
9.5.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	6,00	14,14	84,84
9.5.4	96989	CÁPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	154,46	154,46
9.5.5	00041480	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	UN	5,00	65,81	329,05
10	FORRO						233,36
10.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	2,65	88,06	233,36
11	PINTURA						13.180,16
11.1	PINTURA INTERNA						772,93
11.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	2,36	62,71
11.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	14,30	379,95
11.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	12,43	330,27
11.2	PINTURA EXTERNA						12.093,54
11.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	288,01	2,71	780,51
11.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	288,01	16,12	4.642,72
11.2.3	96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS, AF 05/2017	SINAPI	M2	288,01	23,16	6.670,31
11.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						313,69

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BR-222 KM 81		DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
	UNIDADES:	151.0M2		ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-	12/2021
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	4,20	14,81	62,20
11.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	5,88	42,77	251,49
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						17.697,55
12.1	S03227	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 25 X 25 CM	ORSE	un	50,00	144,59	7.229,50
12.2	I07653	LETRAS AÇO INOX 50 X 50CM	ORSE	un	25,00	332,65	8.316,25
12.3	C1870	PEITORIL E SOLEIRAS DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	M	5,00	98,38	491,90
12.4	090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	M	15,00	110,66	1.659,90
13	SERVIÇOS FINAIS						719,46
13.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	151,63	2,65	401,82
13.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	317,64	317,64
VALOR BDI TOTAL:						85.455,46	
VALOR ORÇAMENTO:						296.550,77	
VALOR TOTAL:						382.006,23	

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 119723850

RESUMO DO ORÇAMENTO					
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33% 59,15% 12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36% 103,31% 12/2021
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51% 69,89% 12/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66% - 12/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87% 47,51% 01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.106,51	1,86
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.609,32	1,73
3	INFRAESTRUTURA	24.184,83	6,33
3.1	ALICERCE	3.815,98	1,00
3.2	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO	12.193,83	3,19
3.3	VIGA BALDRAME	8.175,02	2,14
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.446,32	0,38
5	ESTRUTURA	256.287,80	67,09
5.1	PILARES	18.846,85	4,93
5.2	VIGAS	14.163,43	3,71
5.3	LAJE	1.149,11	0,30
5.4	ESTRUTURA METÁLICA	222.128,41	58,15
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	25.670,91	6,72
7	REVESTIMENTO	12.715,32	3,33
8	ESQUADRIAS	3.015,55	0,79
8.1	PORTAS	1.206,64	0,32
8.2	JANELAS	1.808,91	0,47
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.139,14	3,44
9.1	QUADROS E DISJUNTORES	404,49	0,11
9.2	CABOS E FIOS	894,56	0,23
9.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS	655,90	0,17
9.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	7.290,60	1,91
9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA	3.893,59	1,02
10	FORRO	233,36	0,06
11	PINTURA	13.180,16	3,45
11.1	PINTURA INTERNA	772,93	0,20
11.2	PINTURA EXTERNA	12.093,54	3,17
11.3	PINTURA DE ESQUADRIAS	313,69	0,08
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.697,55	4,63
13	SERVIÇOS FINAIS	719,46	0,19

Lucas Eduardo O. da Pon
Engenheiro Civil
CREA - MA. 11107




RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA :	11/01/2022		BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADONHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR BDI TOTAL: 85.455,46 100,00
VALOR ORÇAMENTO: 296.550,77
VALOR TOTAL: 382.006,23

Lucas Eduardo O. da Pina
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1110

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	
				0,00%	REF.
					12/2021
					12/2021
					12/2021
					05/2021
					01/2022

97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-945516 LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6,00	6,00
INS-758308 Lâmpada led 20w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	PRÓPRIA	UN	1,00000000	30,00	30,00
TOTAL MATERIAL:					36,00

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	13,35	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	17,64	9,45
TOTAL SERVICIO:					12,43

VALOR: 48,43

88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)


MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I018097 TINTA LATEX PVA PREMIUN BRANCO NEVE SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,33000000	20,00	6,60
TOTAL MATERIAL:					6,60

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,51	2,41
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	13,41	0,64
TOTAL SERVICIO:					3,05

VALOR: 9,65

Lucas Eduardo O. da P...
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 111972...

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE			
LOCAL:	BR-222 KM 81			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			
UNIDADES:	151,0M2			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84			
				
DATA :		VERSÃO		BDI :
11/01/2022		2021/07 COM DESONERAÇÃO		28,82%
PONTE		HORA		MES
DER-ES		128,33%		59,15%
EMBASA		139,36%		103,31%
ORSE		2021/11		69,89%
SBC		2021/12 - São Luis		115,66%
SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%
SINAPI		2021/12 COM DESONERAÇÃO		83,87%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMINIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUCTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	SERVICO	M2	211,75	699,66	148.153,00	38,78	38,78	A
100773	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	SERVICO	KG	3.007,13	24,60	73.975,40	19,36	58,15	B
S89977S	(composição representativa) do serviço de alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado), para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão. af_12/2014	ORSE	SERVICO	m2	155,30	158,71	24.647,66	6,45	64,60	B
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	314,58	32,68	10.280,47	2,69	67,29	B
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	19,80	430,74	8.528,65	2,23	69,52	B
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	478,30	17,69	8.461,13	2,21	71,74	B
107653	Letras aço inox 50 x 50cm	ORSE	MATERIAL	un	25,00	332,65	8.316,25	2,18	73,92	B
S03227	Letras em aço escovado 25 x 25 cm	ORSE	SERVICO	un	50,00	144,59	7.229,50	1,89	75,81	B
92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	492,33	14,26	7.020,63	1,84	77,65	B
96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMAÓS. AF_05/2017	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	23,16	6.670,31	1,75	79,39	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAÓS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	16,12	4.642,72	1,22	80,61	C
S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	SERVICO	m2	65,50	63,79	4.178,24	1,09	81,70	C
S07463	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 07 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	65,20	62,63	4.083,48	1,07	82,77	C
113791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	MATERIAL	un	19,00	206,56	3.924,64	1,03	83,80	C
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	20,50	188,57	3.865,68	1,01	84,81	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	7,00	545,14	3.815,98	1,00	85,81	C

Lucas Eduardo O. da Ponte

Engenheiro Civil

CRFA - 3850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE		DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE		PONTE	VERSÃO	HORA	MESES
LOCAL:	BR-222 KM 81		DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%
UNIDADES:	151,0M2		ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	166,30	21,44	3.565,47	0,93	86,74	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	19,80	179,68	3.557,66	0,93	87,67	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	200,30	17,74	3.553,32	0,93	88,60	C
020373	ESCAVAÇÃO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	SBC	SERVICO	M3	25,50	127,04	3.239,52	0,85	89,45	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	162,90	19,66	3.202,61	0,84	90,29	C
41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	DER-ES	SERVICO	h	6,00	523,76	3.142,56	0,82	91,11	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	138,48	2.769,60	0,73	91,84	C
107017	Serviços de terraplenagem pesada para urbanização de áreas úteis	ORSE	SERVICO	m²	250,00	9,94	2.485,00	0,65	92,49	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	314,58	7,74	2.434,85	0,64	93,13	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	339,74	2.038,44	0,53	93,66	C
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	20,00	91,60	1.832,00	0,48	94,14	C
S00004	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dnt até 1 km	ORSE	SERVICO	m2	250,00	7,23	1.807,50	0,47	94,61	C
090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	SERVICO	M	15,00	110,66	1.659,90	0,43	95,05	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	62,20	21,44	1.333,57	0,35	95,40	C
C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	SERVICO	M	40,00	32,17	1.286,80	0,34	95,73	C
00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	MATERIAL	M2	1,68	718,24	1.206,64	0,32	96,05	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	151,63	7,85	1.190,30	0,31	96,36	C
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	236,93	1.149,11	0,30	96,66	C

Lucas Eduardo O. da Ponte

Engenheiro Civil
CREA-MA: 111075-0/2000

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE			DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR-222 KM 81			DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%
UNIDADES:	151.0M2			ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84			SBC	2021/12 - Sao Luis	115,66%	-
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	2,94	353,16	1.038,29	0,27	96,93	C
S11397	Placa de obra em lora com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	SERVICO	un	1,00	966,15	966,15	0,25	97,19	C
91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	178,20	5,02	894,56	0,23	97,42	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	20,00	44,24	884,80	0,23	97,65	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	2,71	780,51	0,20	97,86	C
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	1,86	414,31	770,62	0,20	98,06	C
S04953	Impermeabilização de alface e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	24,50	28,31	693,60	0,18	98,24	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	50,00	12,35	617,50	0,16	98,40	C
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	5,10	112,00	571,20	0,15	98,55	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	111,56	541,07	0,14	98,69	C
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	177,99	533,97	0,14	98,83	C
C1870	PEITORIL DE MARMORE L = 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	5,00	98,38	491,90	0,13	98,96	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	4,20	107,63	452,05	0,12	99,08	C
S02450	Limpeza geral	ORSE	SERVICO	m2	151,63	2,65	401,82	0,11	99,18	C
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	14,30	379,95	0,10	99,28	C
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	12,43	330,27	0,09	99,37	C
00041480	CAIXA DE INSPECAO PARA A TERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	65,81	329,05	0,09	99,46	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	317,64	317,64	0,08	99,54	C


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE				DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%						
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE				FONTE	DER-ES	VERSÃO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	HORA	128,33%	MES	59,15%	DATA REF.	12/2021
LOCAL:	BR-222 KM 81				FONTE	EMBASA	VERSÃO	2021.2 COM DESONERAÇÃO	HORA	138,36%	MES	103,31%	DATA REF.	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				FONTE	ORSE	VERSÃO	2021/11	HORA	111,51%	MES	69,89%	DATA REF.	12/2021
UNIDADES:	151.0M2				FONTE	SBC	VERSÃO	2021/12 - São Luis	HORA	115,66%	MES	-	DATA REF.	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84				FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	47,76%	DATA REF.	05/2021
					FONTE	SINAPI	VERSÃO	2021/12 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,87%	MES	47,51%	DATA REF.	01/2022
								COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	5,88	42,77	251,49	0,07	99,60	C
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	2,65	88,06	233,36	0,06	99,67	C
94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE. E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	43,64	211,65	0,06	99,72	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	7,10	27,70	196,67	0,05	99,77	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	176,59	176,59	0,05	99,82	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	154,46	154,46	0,04	99,86	C
00039804	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	122,64	122,64	0,03	99,89	C
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	6,00	14,14	84,84	0,02	99,91	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	80,38	80,38	0,02	99,93	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	2,36	62,71	0,02	99,95	C
97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	62,39	62,39	0,02	99,97	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	4,20	14,81	62,20	0,02	99,98	C
91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	9,60	38,40	0,01	99,99	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	12,44	24,88	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 382.006,23
Outros 0,00
Valor total do Orçamento 382.006,23

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 119723850

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.106,51	100,00 % 7.106,51			100,00 % 7.106,51
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.609,32	100,00 % 6.609,32			100,00 % 6.609,32
3	INFRAESTRUTURA	24.184,83	100,00 % 24.184,83			100,00 % 24.184,83
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.446,32	100,00 % 1.446,32			100,00 % 1.446,32
5	ESTRUTURA	256.287,80	50,00 % 128.143,90	50,00 % 128.143,90		100,00 % 256.287,80
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	25.670,91	40,00 % 10.268,36	60,00 % 15.402,55		100,00 % 25.670,91
7	REVESTIMENTO	12.715,32		100,00 % 12.715,32		100,00 % 12.715,32
8	ESQUADRIAS	3.015,55			100,00 % 3.015,55	100,00 % 3.015,55
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.139,14		50,00 % 6.569,57	50,00 % 6.569,57	100,00 % 13.139,14
10	FORRO	233,36			100,00 % 233,36	100,00 % 233,36
11	PINTURA	13.180,16			100,00 % 13.180,16	100,00 % 13.180,16
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.697,55			100,00 % 17.697,55	100,00 % 17.697,55
13	SERVIÇOS FINAIS	719,46			100,00 % 719,46	100,00 % 719,46
		382.006,23	177.759,24	162.831,34	41.415,65	382.006,23
			177.759,24	340.590,58	382.006,23	

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Luca Eduardo Giro Civil
 ECREA - Nº 1118-2000
 CREA - Nº 1118-2000



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	45,04	16,73

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	12,63	9,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	8,40	3,27

Horista = 83,87%
Mensalista = 47,51%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA. 11.000.000/000



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,93	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,38	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,25	7,81
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	46,57	17,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,79	4,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	3,16	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,59	2,74
C5	Indenização Adicional	0,49	0,37
	TOTAL	13,17	10,03

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,60	6,62
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,39
	TOTAL	18,12	7,01

Horista = 115,66%
Mensalista = 72,36%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 21107



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,01	6,94
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,84	16,65

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,35	3,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,33	2,56
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	12,95	9,98

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,50	6,13
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,92	6,46

Horista = 111,51%
Mensalista = 69,89%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Penn
 Engenheiro
 CREA - MA - 171.122/2017



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR-222 KM 81	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 119723865

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANTAS E ANEXOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE 2

CHAPADINHA - MA / MA-230, KM 01



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SUMÁRIO

I – MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Memorial Descritivo

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA – MA
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas Eduardo Oliveira da Ponte CREA – MA 111972385-0
- Wenderson Dione Nunes Viana CREA – MA 111729353-0
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinha viu-se a necessidade da construção de um portal na entrada da cidade no município, afim de melhorar a urbanização da cidade, visando um maior conforto.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

OBJETIVO

- Melhorar as condições de urbanização;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Escavação e carga em material para aterro

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Transporte local de material para aterro DMT =5km

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5 Km.

Espalhamento de material para aterro

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Compactação de aterro mecânica

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Escavação manual de valas

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Reaterro Manual compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela da Norma.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto

- e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT

Bloco de concreto armado

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10 mm e estribos de aço CA- 60 de 5 mm, executado com concreto FCK=25MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Pilar de concreto armado

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm,4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 16mm e estribos de

aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=25Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

Viga de concreto armado

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm,4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=25Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

Viga treliçada em perfil “U”

As vigas em arco a ser construída deverão ser estruturadas por peças treliçadas de aço, com ótima resistência, isenta de imperfeições e ferrugens, serão instaladas vigas em perfil “U”.

Laje pré-moldada

As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada pelo projeto estrutural, obedecendo o sentido determinado no projeto da edificação, CONTRATADA não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas e instalada na edificação. Todo o processo de cura deve ser realizada com maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais caso a cura seja realizado num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retratação do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x19x39cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz.

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:2:8

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

Forro de PVC

A guarita deverá receber o forro de PVC. A base de sustentação da estrutura deverá ser fixada em perfil metálico. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento.

O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis desde que não prejudique a estética do ambiente, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta. Todo o ambiente deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas.

Revestimento metálico (ACM)

Os painéis de ACM são compostos por duas chapas de alumínio e por um núcleo de polietileno. A especificação deve atender aos requisitos da ABNT NBR 15.446:2006 – Painéis de chapas sólidas de alumínio e painéis de material composto de alumínio utilizados em fachadas e revestimentos arquitetônicos – Requisitos, conforme projeto arquitetônico.

ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

Portas de madeira

- Materiais:

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas: O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica à do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo:

a) as esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais: Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta. Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas, na linha latão cromado 075 ou similar.

b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.

d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.

e) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.

f) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;

g) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

Esquadrias alumínio de correr

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

Janela e basculante de alumínio

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis,

utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

PISOS

Regularização de base

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia média e brita) e espessura de 10cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=4cm

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3:3 (cimento, areia média e brita) e espessura de 5cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

Piso cerâmico

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

REVESTIMENTO

Chapisco

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm². ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.
- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.
- c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

PINTURA

Pintura

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta acrílica PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas sera em tinta látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu fabricante.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

Wenderson D. N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 117293530

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luis	115,56%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						7.106,51
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	un	1,00	966,15	966,15
1.2	41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	DER-ES	h	6,00	523,76	3.142,56
1.3	S00004	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ TRATOR ESTEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1 KM	ORSE	m2	250,00	7,23	1.807,50
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	151,63	7,85	1.190,30
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						6.609,32
2.1	020373	ESCAVAÇÃO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	SBC	M3	25,50	127,04	3.239,52
2.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	20,00	44,24	884,80
2.3	107017	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	ORSE	m²	250,00	9,94	2.485,00
3	INFRAESTRUTURA						24.184,83
3.1	ALICERCE						3.815,98
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA DE BASES	SEINFRA	M3	7,00	545,14	3.815,98
3.2	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO						12.193,83
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	7,10	27,70	196,67
3.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	20,50	188,57	3.865,69
3.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	200,30	17,74	3.553,32
3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	7,50	430,74	3.230,55
3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	7,50	179,68	1.347,60
3.3	VIGA BALDRAME						8.175,02
3.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	20,00	91,60	1.832,00
3.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10	SINAPI	KG	162,90	19,66	3.202,61
3.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	62,20	21,44	1.333,57
3.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,96	430,74	1.274,99
3.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,96	179,68	531,85
4	IMPERMEABILIZAÇÃO						1.446,32
4.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	24,50	28,31	693,60
4.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	4,85	111,56	541,07
4.3	94439	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO	SINAPI	M2	4,85	43,64	211,65
5	ESTRUTURA						256.287,80
5.1	PILARES						18.846,85
5.1.1	S07463	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 07 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	65,20	62,63	4.083,48
5.1.2	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	492,33	14,26	7.020,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA :	11/01/2022			BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021	
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	130,30	17,69	2.305,01
5.1.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	131,20	21,44	2.812,93
5.1.5	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	4,30	430,74	1.852,18
5.1.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,30	179,68	772,62
5.2	VIGAS						14.163,43
5.2.1	S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	65,50	63,79	4.178,25
5.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	348,00	17,69	6.156,12
5.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	35,10	21,44	752,54
5.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	5,04	430,74	2.170,93
5.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	5,04	179,68	905,59
5.3	LAJE						1.149,11
5.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	SINAPI	M2	4,85	236,93	1.149,11
5.4	ESTRUTURA METÁLICA						222.128,41
5.4.1	100773	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	3.007,13	24,60	73.975,40
5.4.2	15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	M2	211,75	699,66	148.153,01
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						25.670,91
6.1	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	5,10	112,00	571,20
6.2	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	4,20	107,63	452,05
6.3	S89977S	SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	ORSE	m2	155,30	158,71	24.647,66
7	REVESTIMENTO						12.715,32
7.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	314,58	7,74	2.434,85
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	314,58	32,68	10.280,47
8	ESQUADRIAS						3.015,55
8.1	PORTAS						1.206,64
8.1.1	00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,68	718,24	1.206,64
8.2	JANELAS						1.808,91
8.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,86	414,31	770,62




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA :	11/01/2022	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2.2	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	2,94	353,16	1.038,29
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.139,14
9.1	QUADROS E DISJUNTORES						404,49
9.1.1	00039804	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	122,64	122,64
9.1.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	12,44	24,88
9.1.3	S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	un	1,00	80,38	80,38
9.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	176,59	176,59
9.2	CABOS E FIOS						894,56
9.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	178,20	5,02	894,56
9.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						655,90
9.3.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	50,00	12,35	617,50
9.3.2	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	9,60	38,40
9.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						7.290,60
9.4.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	20,00	138,48	2.769,60
9.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	3,00	177,99	533,97
9.4.3	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	1,00	62,39	62,39
9.4.4	113791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	19,00	206,56	3.924,64
9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPD						3.893,59
9.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	339,74	2.038,44
9.5.2	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	40,00	32,17	1.286,80
9.5.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	6,00	14,14	84,84
9.5.4	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	154,46	154,46
9.5.5	00041480	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	UN	5,00	65,81	329,05
10	FORRO						233,36
10.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	2,65	88,06	233,36
11	PINTURA						13.180,16
11.1	PINTURA INTERNA						772,93
11.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	2,36	62,71
11.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	14,30	379,95
11.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,57	12,43	330,27
11.2	PINTURA EXTERNA						12.093,54
11.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	288,01	2,71	780,51
11.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	288,01	16,12	4.642,72
11.2.3	96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	SINAPI	M2	288,01	23,16	6.670,31
11.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						313,69

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MA 230 KM 01		DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
	UNIDADES:	151.0M2		ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84		SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	4,20	14,81	62,20
11.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	5,88	42,77	251,49
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						17.697,55
12.1	S03227	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 25 X 25 CM	ORSE	un	50,00	144,59	7.229,50
12.2	I07653	LETRAS AÇO INOX 50 X 50CM	ORSE	un	25,00	332,65	8.316,25
12.3	C1870	PEITORIL E SOLEIRAS DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	M	5,00	98,38	491,90
12.4	090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	M	15,00	110,66	1.659,90
13	SERVIÇOS FINAIS						719,46
13.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	151,63	2,65	401,82
13.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	317,64	317,64
						VALOR BDI TOTAL:	85.455,46
						VALOR ORÇAMENTO:	296.550,77
						VALOR TOTAL:	382.006,23

Wenderson D. N. Viana
 Engenheiro Civil
 CREA-MG 117293530


RESUMO DO ORÇAMENTO					
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	
				0,00%	REF.
					12/2021
					12/2021
					12/2021
					12/2021
					05/2021
					01/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.106,51	1,86
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.609,32	1,73
3	INFRAESTRUTURA	24.184,83	6,33
3.1	ALICERCE	3.815,98	1,00
3.2	SAPATA/BLOCO DE FUNDAÇÃO	12.193,83	3,19
3.3	VIGA BALDRAME	8.175,02	2,14
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.446,32	0,38
5	ESTRUTURA	256.287,80	67,09
5.1	PILARES	18.846,85	4,93
5.2	VIGAS	14.163,43	3,71
5.3	LAJE	1.149,11	0,30
5.4	ESTRUTURA METÁLICA	222.128,41	58,15
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	25.670,91	6,72
7	REVESTIMENTO	12.715,32	3,33
8	ESQUADRIAS	3.015,55	0,79
8.1	PORTAS	1.206,64	0,32
8.2	JANELAS	1.808,91	0,47
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.139,14	3,44
9.1	QUADROS E DISJUNTORES	404,49	0,11
9.2	CABOS E FIOS	894,56	0,23
9.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS	655,90	0,17
9.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	7.290,60	1,91
9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA	3.893,59	1,02
10	FORRO	233,36	0,06
11	PINTURA	13.180,16	3,45
11.1	PINTURA INTERNA	772,93	0,20
11.2	PINTURA EXTERNA	12.093,54	3,17
11.3	PINTURA DE ESQUADRIAS	313,69	0,08
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.697,55	4,63
13	SERVIÇOS FINAIS	719,46	0,19

Wenderson N. Viana
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 117293530



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR BDI TOTAL: **85.455,46** **100,00**
VALOR ORÇAMENTO: **296.550,77**
VALOR TOTAL: **382.006,23**

Wenderson R. M. Mena
 Engenheiro
 CREA-MA 123456

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA :	11/01/2022			BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021	
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-945516	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6,00	6,00
INS-758308	Lâmpada led 20w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	PRÓPRIA	UN	1,00000000	30,00	30,00
TOTAL MATERIAL:					36,00	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	13,35	2,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	17,64	9,45
TOTAL SERVICIO:					12,43	
VALOR:					48,43	

88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I018097	TINTA LATEX PVA PREMIUN BRANCO NEVE SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,33000000	20,00	6,60
TOTAL MATERIAL:					6,60	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,51	2,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	13,41	0,64
TOTAL SERVICIO:					3,05	
VALOR:					9,65	

Wenderson N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 117293530

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE				DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE				FONTE	DER-ES	HORA	128,33%
LOCAL:	MA 230 KM 01				VERSÃO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	MES	59,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					2021.2 COM DESONERAÇÃO		103,31%
UNIDADES:	151.0M2					ORSE	2021/11	111,51%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84					SBC	2021/12 - São Luis	115,66%
						SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
						SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
15.03.50	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMINIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMBASA	SERVICO	M2	211,75	699,66	148.153,00	38,78	38,78	A
100773	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	SERVICO	KG	3.007,13	24,60	73.975,40	19,36	58,15	B
S89977S	(composição representativa) do serviço de alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado), para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão. af_12/2014	ORSE	SERVICO	m2	155,30	158,71	24.647,66	6,45	64,60	B
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	314,58	32,68	10.280,47	2,69	67,29	B
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	19,80	430,74	8.528,65	2,23	69,52	B
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	478,30	17,69	8.461,13	2,21	71,74	B
107653	Letras aço inox 50 x 50cm	ORSE	MATERIAL	un	25,00	332,65	8.316,25	2,18	73,92	B
S03227	Letras em aço escovado 25 x 25 cm	ORSE	SERVICO	un	50,00	144,59	7.229,50	1,89	75,81	B
92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	492,33	14,26	7.020,63	1,84	77,65	B
96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	23,16	6.670,31	1,75	79,39	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	16,12	4.642,72	1,22	80,61	C
S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	SERVICO	m2	65,50	63,79	4.178,24	1,09	81,70	C
S07463	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 07 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	65,20	62,63	4.083,48	1,07	82,77	C
113791	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	MATERIAL	un	19,00	206,56	3.924,64	1,03	83,80	C
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	20,50	188,57	3.865,68	1,01	84,81	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	7,00	545,14	3.815,98	1,00	85,81	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022	BDI : 28,82%	MES	DATA REF.
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL: MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%
UNIDADES: 151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	12/2021
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRA DO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	166,30	21,44	3.565,47	0,93	86,74	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	19,80	179,68	3.557,66	0,93	87,67	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	200,30	17,74	3.553,32	0,93	88,60	C
020373	ESCAVACAO BALDRAME PEDRA DE MAO ARGAMASSADA DE 3,0 A 6,0m	SBC	SERVICO	M3	25,50	127,04	3.239,52	0,85	89,45	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	162,90	19,66	3.202,61	0,84	90,29	C
41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	DER-ES	SERVICO	h	6,00	523,76	3.142,56	0,82	91,11	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	138,48	2.769,60	0,73	91,84	C
107017	Serviços de terraplenagem pesada para urbanização de áreas úteis	ORSE	SERVICO	m²	250,00	9,94	2.485,00	0,65	92,49	C
87905	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	314,58	7,74	2.434,85	0,64	93,13	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	339,74	2.038,44	0,53	93,66	C
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	20,00	91,60	1.832,00	0,48	94,14	C
S00004	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	ORSE	SERVICO	m2	250,00	7,23	1.807,50	0,47	94,61	C
090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	SERVICO	M	15,00	110,66	1.659,90	0,43	95,05	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	62,20	21,44	1.333,57	0,35	95,40	C
C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	SERVICO	M	40,00	32,17	1.286,80	0,34	95,73	C
00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	MATERIAL	M2	1,68	718,24	1.206,64	0,32	96,05	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	151,63	7,85	1.190,30	0,31	96,36	C
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	236,93	1.149,11	0,30	96,66	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE					
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE					
LOCAL:	MA 230 KM 01					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					
UNIDADES:	151.0M2					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84					
		DATA :	11/01/2022	BDI :	28,82%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
		EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
		ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12.COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	2,94	353,16	1.038,29	0,27	96,93	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	SERVICO	un	1,00	966,15	966,15	0,25	97,19	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	178,20	5,02	894,56	0,23	97,42	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	20,00	44,24	884,80	0,23	97,65	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	288,01	2,71	780,51	0,20	97,86	C
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	1,86	414,31	770,62	0,20	98,06	C
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	24,50	28,31	693,60	0,18	98,24	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	50,00	12,35	617,50	0,16	98,40	C
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	5,10	112,00	571,20	0,15	98,55	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	111,56	541,07	0,14	98,69	C
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	177,99	533,97	0,14	98,83	C
C1870	PEITORIL DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	5,00	98,38	491,90	0,13	98,96	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	4,20	107,63	452,05	0,12	99,08	C
S02450	Limpeza geral	ORSE	SERVICO	m2	151,63	2,65	401,82	0,11	99,18	C
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	14,30	379,95	0,10	99,28	C
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	12,43	330,27	0,09	99,37	C
00041480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	65,81	329,05	0,09	99,46	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	317,64	317,64	0,08	99,54	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS


OBRA: PORTAL DA CIDADE	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE: DER-ES 2021/07 COM DESONERAÇÃO	HORA: 128,33%
LOCAL: MA 230 KM 01	VERSÃO: 2021.2 COM DESONERAÇÃO	MES: 103,31%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE: 2021/11	DATA REF.: 12/2021
UNIDADES: 151.0M2	SBC: 2021/12 - São Luis	111,51% 69,89% 12/2021
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.529,84	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	115,66% - 12/2021
	SINAPI: 2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		83,87% 47,51% 01/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	5,88	42,77	251,49	0,07	99,60	C
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	2,65	88,06	233,36	0,06	99,67	C
94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1/4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	SERVICO	M2	4,85	43,64	211,65	0,06	99,72	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	7,10	27,70	196,67	0,05	99,77	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	176,59	176,59	0,05	99,82	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	154,46	154,46	0,04	99,86	C
00039804	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 6 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	122,64	122,64	0,03	99,89	C
S00353	Eleitroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	6,00	14,14	84,84	0,02	99,91	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	80,38	80,38	0,02	99,93	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	26,57	2,36	62,71	0,02	99,95	C
97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	62,39	62,39	0,02	99,97	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	4,20	14,81	62,20	0,02	99,98	C
91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSÇÁVEL, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	9,60	38,40	0,01	99,99	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	12,44	24,88	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 382.006,23

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 382.006,23

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA : 11/01/2022		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021.07 COM DESONERAÇÃO	128,33%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%
	UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	
				0,00%	REF.
					12/2021
					12/2021
					12/2021
					05/2021
					01/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.106,51	100,00 %			100,00 %
			7.106,51			7.106,51
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.609,32	100,00 %			100,00 %
			6.609,32			6.609,32
3	INFRAESTRUTURA	24.184,83	100,00 %			100,00 %
			24.184,83			24.184,83
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.446,32	100,00 %			100,00 %
			1.446,32			1.446,32
5	ESTRUTURA	256.287,80	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			128.143,90	128.143,90		256.287,80
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	25.670,91	40,00 %	60,00 %		100,00 %
			10.268,36	15.402,55		25.670,91
7	REVESTIMENTO	12.715,32		100,00 %		100,00 %
				12.715,32		12.715,32
8	ESQUADRIAS	3.015,55			100,00 %	100,00 %
					3.015,55	3.015,55
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.139,14		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				6.569,57	6.569,57	13.139,14
10	FORRO	233,36			100,00 %	100,00 %
					233,36	233,36
11	PINTURA	13.180,16			100,00 %	100,00 %
					13.180,16	13.180,16
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.697,55			100,00 %	100,00 %
					17.697,55	17.697,55
13	SERVIÇOS FINAIS	719,46			100,00 %	100,00 %
					719,46	719,46
			177.759,24	162.831,34	41.415,65	382.006,23
			177.759,24	340.590,58	382.006,23	

Wenderson D. N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117293530





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
	TOTAL	5,36

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 28,82%

$$(((1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Wenderson D. N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 117293530



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PORTAL DA CIDADE	DATA: 11/01/2022	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MA 230 KM 01	DER-ES	2021/07 COM DESONERAÇÃO	128,33%	59,15%	12/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	EMBASA	2021.2 COM DESONERAÇÃO	139,36%	103,31%	12/2021
UNIDADES:	151.0M2	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.529,84	SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	45,04	16,73

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	12,63	9,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	8,40	3,27

Horista = 83,87%
Mensalista = 47,51%

A + B + C + D

Wenderson D. N. Viana
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 117293530

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANTAS E ANEXOS

Wenderson D. N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 117293530