

Boleto_PAGO.pdf

MEMORIAL DESCRITIVO_Centro de Comercializaçã_GLR.pdf

Orça_Analítico_Para Licitar.pdf

ART_FINAL.pdf



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA

CPF/CNPJ

01.578.554/0001-33

Endereço

RUA PRAÇA JOÃO GONÇALVES, 00
CENTRO - GOVERNADOR LUIZ ROCHA - MA - 65730000

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário
0027 / 052261-9

Número do Documento
14000008303378971-0

Data Emissão
20/08/2021

Data Vencimento
30/08/2021

Parcela
1/1

Valor do Documento
R\$ 88,78

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20210446827

R\$ 88,78

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento					Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.					30/08/2021	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número	
20/08/2021	8303378971	DM	R	25/08/2021	14000008303378971-0	
Uso do Documento	Carteira	Espec. Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento	
	RG	R\$		X	88,78	
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)					(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(+) Mora / Multa / Juros	
					(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada					(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA						
Pagador						
PREFEITURA DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA						
01.578.554/0001-33						
RUA PRAÇA JOÃO GONÇALVES, 00						
CENTRO - GOVERNADOR LUIZ ROCHA - MA - 65730000						

Código de Baixa

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Local: Município de Governador Luiz Rocha-MA
Objeto: Centro de Comercialização de Produtos Artesanais
Convênio nº.:1006978-51
Área do Terreno: 472,74m²

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, Governo do Estado, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

1.2. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra.

1.3. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

1.4. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

1.5. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e CREA local.

- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Abrigo

Executado

1.2 Placa da Obra

1.3 Locação da Obra

A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. A locação se dará pelos eixos do projeto de fundação. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura. Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local com o projeto de locação fornecido pelo Proprietário. Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve o Construtor comunicar o fato a

FISCALIZAÇÃO, para que esta providencie as alterações necessárias em tempo hábil. Na ocorrência de erro na locação por parte do Construtor, este se obriga a proceder às alterações necessárias sem ônus para o Proprietário, sem também haver alteração no prazo contratual. 1.2 - Especificação: A locação das estruturas de concreto armado será feita a critério do Construtor, com o emprego de topógrafos, ou não.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir continuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

2.1 Escavação de valas

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,20m (largura) x 0,30m (profundidade), prevista para os seguintes serviços: rede externa da entrada de instalação elétrica, rede externa da instalação telefônica, rede externa da instalação de água potável, rede externa da instalação de esgoto sanitário, rede externa da instalação de águas pluviais e rede externa das instalações provisórias.

2.2 Aterro com compactação

As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir contínuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

3.0 INFRA-ESTRUTURA

3.1 Sapatas

3.1.1 Lastro de concreto magro

As fundações serão superficiais e do tipo diretas (profundidade menor do que 2,00m), receberam concreto armado na espessura de $e=5\text{cm}$, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm^2 (0,2 MPa).

3.1.2 Concreto armado

O concreto a ser empregado será preferencialmente pré-fabricado, a fim de se garantir sua qualidade. Quando a argamassa for confeccionada na obra, esta só será admitida quando preparada em betoneiras elétricas, e com apurado controle tecnológico. Para aplicação de concreto usinado em formas, o Construtor poderá optar pelo processo de bombeamento, sendo, porém vedado o emprego deste método quando em concretagem de pilares, pois este procedimento pode acarretar em perigosas distorções em seus alinhamentos e prumos. O Construtor obriga-se a destinar especial cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem, evitando a segregação de seus agregados. O concreto, quando aplicado em superfícies cujo

acabamento seja aparente, obedecerá a um rígido controle de procedência de seus componentes, visando a garantia de uma superfície perfeitamente uniforme.

A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural, somente será admitida após checagem da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como liberação da argamassa após o ensaio de abatimento (Slump-test). Quanto às formas, deverão apresentar resistência suficiente à não permitir deformações ou deslocamentos. Antes da colocação da armadura, as formas deverão ser verificadas quanto aos seus alinhamentos e dimensões. No caso de concreto com superfície aparente, as formas deverão ser confeccionadas em compensado revestido com plástico tipo "Tego-Film", em ambas as faces. Será obrigatória a aplicação de líquido desmoldante, de acordo com as recomendações do fabricante. O Construtor garantirá a estanqueidade das formas por meio de processo a sua escolha. Para se efetuar a concretagem de qualquer peça o Construtor deverá proceder minuciosa limpeza nas formas. Serão tomados cuidado especial com manchas que possam comprometer o acabamento desejado. O aço a ser empregado na composição do concreto deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua aplicação sendo rejeitadas as peças que denotarem empeno ou alto grau de oxidação. O recobrimento das armaduras deverá ser igual ao que está solicitando em projeto, sendo garantido pelo emprego de espaçadores plásticos, ou similares.

3.2.1 Vigas

Serão executadas conforme o **projeto de fundações**, que deverá ser elaborado com base na **NBR 6122/2010**, devendo ser apresentado pelo Contratante e (ou) pela Empreiteira, sendo que, neste caso, haverá a necessidade de ser apreciado e aprovado pela Fiscalização do ente federado.

8.5. O embasamento será formado por agregados graníticos, constituído por concreto simples ($F_{ck} = 15$ MPa) mais 30% de material granular (pedra rachão). Sobre este embasamento serão executadas peças estruturais em concreto armado (cintas de amarração), nas dimensões definidas no projeto e com $F_{ck} = 20$ MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

3.2.1 Concreto armado

Idem item 3.1.2

3.2 Alicerce em alvenaria de pedra argamassada com c/a 1:4 terro apiloado com aquisição de material

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

As fundações serão superficiais e do tipo diretas (profundidade menor do que 2,00m), executadas num sistema misto, composto por cintas de amarração “colchão” em concreto armado sobre embasamento em concreto simples e pedra rachão, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação; e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

As cavas para fundações deverão ser executadas de forma rigorosa, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

4.0 SUPRA-ESTRUTURA

4.1 Pilares

Idem item 3.1.2

4.2 Vigas

Idem item 3.1.2

4.3 Laje Premoldada

Deverão ser colocadas, nos locais apropriados, lajes pré-moldadas a serem definidas no projeto executivo. As vigotas deverão ser apoiadas nas vigas da super estrutura sempre no sentido do menor vão.

Depois de se observar rigorosamente a direção, quantidade e comprimento das vigas dos respectivos vãos, colocá-las sobre os apoios encostados com os tijolos intermediários uma ao lado da outra, formando-se dessa forma a laje. A colocação da laje sempre deverá ser iniciada com uma fiada de lajota.

O seu escoramento deverá ser colocado no sentido inverso ao da armação. Esse escoramento deverá ser feito com tábuas em espelho, com chapuz, sustentados por pontaletes espaçados no máximo em 2,00 m (ou menor quando indicado pelo fabricante), sendo que, esse escoramento só poderá ser retirado no mínimo 12 dias após a concretagem.

Todos os elementos componentes das instalações elétricas como condutores e caixas deverão ser colocados em suas respectivas posições antes da concretagem.

Antes da concretagem a laje deverá ser bem molhada, sendo que o concreto a ser utilizados deverá ter fck mínimo de 20 mPa.

A laje deverá ser mantida úmida durante pelo menos dois dias depois de terminada a concretagem, sendo que, durante o processo de lançamento de concreto é necessário que os operários envolvidos andem sobre tábuas apoiadas nas vigas.

Nenhuma peça ou elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte da CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO, das perfeitas disposições, dimensões, conformações e espaçamento das armaduras correspondentes, bem como o exame da colocação da canalização, elétrica e hidráulica e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

Nos locais onde houver caixas d'água ou outras cargas pontuais nas lajes devem ser propostos reforços ou estruturas complementares que estejam aptos a responder plenamente pelas solicitações.

Antes da programação da concretagem a CONTRATADA deve solicitar vistoria da FISCALIZAÇÃO, a fim de obter a devida liberação para a sua execução.

5.0 – PAREDE

5.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos 6 furos com argamassa cimento e areia no traço

Estes terão regularidade de forma e igualdade nas dimensões, para que as juntas fiquem na mesma espessura e o assentamento seja uniforme.

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

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração

uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 4 (cimento e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

6.0 – ESQUADRIAS DE MADEIRA

6.1 e 6.2 Portas

A alvenaria deve estar concluída, com vãos prontos para o recebimento dos batentes. (faces planas e aprumadas e vão com 10 mm a 15 mm de folga de cada lado, para o encaixe do batente montado).

Os níveis finais do piso e das paredes devem estar definidos. Os batentes de madeira devem estar montados e travados com sarrafos, devendo possuir os furos para sua fixação, quando for o caso.

Verificar o prumo e o nível das ombreiras, utilizando um prumo de face e nível. Qualquer diferença deve ser ajustada por meio de cunhas de madeira.

No caso de batentes fixados por parafusos, fixar o batente na alvenaria, utilizando-se de furadeira, brocas e parafusos e em seguida colar as cavilhas nos furos com cola branca deixando-as rentes ao batente.

Encostar a folha de porta ou de janela no batente para riscar os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação ao batente ou de 8 mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão.

Marcar as posições das dobradiças e da fechadura. No caso de folha de portas, abrir o furo para a fechadura com uma broca de aço e um formão, com a porta devidamente reforçada na região de trabalho, isto é, prensada por dois sarrafos com grampos.

Marcar, com auxílio do graminho, a profundidade do corte para a instalação das dobradiças; cortar a espessura necessária com o formão. Em seguida, parafusar as dobradiças na folha de porta ou de janela.

Posicionar a folha de porta ou de janela corretamente no vão, parafusando as dobradiças no batente. Colocar as fechaduras e/ou trincos.

Abriu os furos no batente para a lingüeta e o trinco utilizando furadeira e formão, no caso de portas. Serrar a meia esquadria as guarnições e então fixá-las com pregos sem cabeça.

Serão utilizadas portas em madeira de lei de 0,80x2,10m, 0,90x2,10.

6.3 Porta de rolar

As portas de rolar serão executadas de acordo com as especificações e deverão ter suas peças no esquadro, sem rebarbas, esmerilhadas, com perfeito acabamento, e com os cuidados necessários para que não sofram tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados e chapas dobradas terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias.

As peças serão entregues na obra com superfícies limpas e livres de ferrugem, devendo levar uma demão de tinta composta de zarcão de óleo e óxido vermelho de chumbo.

6. Basculante de alumínio e vidro

Basculante em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa)

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito.

Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias. Dimensões: ver quadro de esquadrias.

7.0 – REVESTIMENTO

7.1 Emboço cimento e areia traço 1:4

O emboço será em argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e executado nas paredes onde fiquem assentados azulejos ou revestimento cerâmico.

As paredes serão aparentes exceto paredes internas dos banheiros e local acima da pia.

As superfícies dos banheiros e cozinha receberam revestimento em azulejo ou cerâmica no local indicado em projeto. (Nos banheiros serão até altura de 1,60m e na cozinha apenas acima da pia da cozinha com altura de 60cm), serão emboçadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência até a altura estipulada no projeto de arquitetura. A espessura de emboço não deverá ultrapassar 20mm.

7.2 Revestimento cerâmico 20x20cm, c/rejunt.

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados azulejos brancos 20x20 cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura, ver projeto.

8.0 PAVIMENTAÇÃO

8.1 Camada em lastro de concreto simples e=3cm

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com 7 (oito) centímetros de espessura. O matacoado (contrapiso) da praça terá um consumo de argamassa mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de pedra bruta britada; com resistência mínima a compressão de 150 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apilado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o matacoado molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção as extremidades, para o perfeito escoamento de água. As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

8.2 Regularização de base p/ pisos c/arg. 1:4, e=3cm

Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, $F_{ck} = 15 \text{ mPa}$, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 2 \text{ cm}$, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

8.4 Piso Tátil em borracha

O piso para deficiente visual 7mm, também conhecido como piso tátil, deve seguir corretamente à norma ABNT-9050, para uma orientação eficiente, respeitando os padrões de medidas, textura adequada para cada situação, além de dever possuir cores contrastantes para o caso de pessoas com baixa visão. Formado por relevos em forma de risco vertical, esse tipo de piso para deficiente visual, ajuda na orientação a respeito do sentido pelo qual ele deva seguir dentro de determinado local, como filas, por exemplo. Sua instalação deve sempre seguir o padrão de linhas verticais.

9.0 – PINTURA

Normas Gerais

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

Pintura Acrílica

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

Pintura em Esmalte Sintético

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade

a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

10.0 – INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável para o CREAS se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até os dois reservatórios elevados, constituídos por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litros cada um, dispostos em série (um ao lado do outro) e estacionados sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima dos sanitários para PNE.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

11.0 – COBERTURA

11.1 Estrutura de madeira p/telha capa canal

A estrutura de apoio do telhado será composta por paredes de alvenaria de $\frac{1}{2}$ vez com altura variável, para se obter a devida inclinação de 30° , diretamente apoiadas na laje de cobertura (quando houver) e espaçadas a cada 1,00m, ao longo do sentido longitudinal do maior vão.

Diretamente chumbados na alvenaria de apoio, serão fixados caibros de 7,5 x 7,5 cm, de madeira serrada bruta, que receberão as telhas.

Cobertura com telha capa canal, conforme projeto.

11.2 Cobertura com telha capa canal

Serão empregadas telhas capa canal, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

12.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220

11.1 Caixa de PVC 4x2", inclusive espelho

11.2 Caixa sextavada 3x3"

11.3 Condutor de cobre unipolar

11.4 Tomada 2p + t de embutir, 10 A, completa

As tomadas são pontos da instalação por onde podemos alimentar pequenos aparelhos portáteis. Como consta em projeto, a tomada média está localizada a uma altura de 1,10 m, quantificada e dimensionada nas tabelas de acordo com o projeto elétrico elaborado. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 20 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto.

As tomadas são pontos da instalação por onde podemos alimentar pequenos aparelhos portáteis. Como consta em projeto, a tomada baixa está localizada a uma altura de 0,30 m, quantificada e dimensionada nas tabelas de acordo com o projeto elétrico elaborado. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 20 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto.

11.5 Interruptor 1 tecla simples

11.6 Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca)

11.7 Quadro de distribuição p/ 12 circuitos c/ barramento trifásico

11.8 Quadro geral de luz e força

11.9 Eletroduto de pvc flexível roscável, 3/4", inclusive curvas

11.10 Eletroduto de aço galvanizado 3/4", inclusive conexões

11.10 Caixa de passagem fundo em brita e tampa de concreto

11.11 Luminária fluorescente de sobrepor em chapa de aço para 2x40w

As luminárias de sobrepor 2x40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

1.12 Luminária fluorescente de sobrepor em chapa de aço para 1x40w

As luminárias de sobrepor 2x40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

13.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

13.1 Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2" l = 80cm (vaso sanitário), inclusive parafusos de fixação e pintura

Refere-se às barras de apoio em aço inox para portadores de necessidades especiais dos vasos, conforme projeto. Executadas no sanitário para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, da marca Deca ou similar, em volta dos vasos sanitários.

13.2 Extintor de CO2 6kg - fornecimento e instalação

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de Gás Carbônico (CO₂) de 6 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

13.3 – Limpeza final

19.1 Limpeza da Obra

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

EM ANEXO:

PLANTAS;

MEMORIAL DESCRITIVO;

ORÇAMENTO ANALÍTICO;

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; E

ORÇAMENTO SINTÉTICO.

Governador Luiz Rocha em setembro de 2021.

Obra: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS
Município: GOVERNADOR LUIZ ROCHA
Endereço: SEDE MUNICIPAL DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA/MA
Convênio no.:1006978-51
Data: julho de 2021



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO EM DIAS			VALOR (R\$)	PESO (%)
		30 dias	60 dias	90 dias		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.897,88			R\$ 2.897,88	1,51%
		100,00%			100,00%	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.970,34	R\$ 990,11	R\$ 990,11	R\$ 4.950,56	2,58%
		60,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
3.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 6.719,55	R\$ 6.719,55	R\$ 3.359,77	R\$ 16.798,86	8,75%
		40,00%	40,00%	20,00%	100,00%	
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
		20,00%	40,00%	40,00%	100,00%	
5.0	PAREDES E PAINÉIS			R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
				100,00%	100,00%	
6.0	ESQUADRIAS		R\$ 18.291,61	R\$ 18.291,61	R\$ 36.583,22	19,06%
			50,00%	50,00%	100,00%	
7.0	REVESTIMENTOS		R\$ 1.285,11	R\$ 856,74	R\$ 2.141,86	1,12%
			60,00%	40,00%	100,00%	
8.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.843,73	R\$ 7.687,46	R\$ 7.687,46	R\$ 19.218,65	10,01%
		20,00%	40,00%	40,00%	100,00%	
9.0	PINTURA		R\$ 11.319,72	R\$ 2.829,93	R\$ 14.149,65	7,37%
			80,00%	20,00%	100,00%	
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 1.231,66	R\$ 2.463,32	R\$ 2.463,32	R\$ 6.158,31	3,21%
		20,00%	40,00%	40,00%	100,00%	
11.0	COBERTURA	R\$ 17.996,82	R\$ 26.995,23	R\$ 0,00	R\$ 44.992,05	23,44%
		40,00%	60,00%		100,00%	
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220	R\$ 1.930,31	R\$ 3.860,61	R\$ 3.860,61	R\$ 9.651,53	5,03%
		20,00%	40,00%	40,00%	100,00%	
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS		R\$ 1.198,23	R\$ 1.198,23	R\$ 2.396,46	1,25%
			50,00%	50,00%	100,00%	
8.0	BDI.....=	R\$ 10.555,98	R\$ 10.555,98	R\$ 10.875,85	R\$ 31.987,81	16,67%
		33,00%	33,00%	34,00%	100,00%	
VALOR TOTAL DA OBRA(1+2).....=					R\$ 191.926,85	100,00%

VALORES PARCIAIS E ACUMULADOS			
V. PARCIAL =	R\$ 48.146,26	R\$ 91.366,94	R\$ 52.413,65
V. ACUMULADO =	R\$ 48.146,26	R\$ 139.513,20	R\$ 191.926,85

PESOS PARCIAIS E ACUMULADOS			
P. PARCIAL =	25,09%	47,61%	27,31%
P. ACUMULADO =	25,09%	72,69%	100,00%

VALORES PARCIAIS E ACUMULADOS				R\$ 182.787,48
CONCEDENTE(SECID)	R\$ 45.853,58	R\$ 87.016,13	R\$ 49.917,76	R\$ 9.139,37
PROPONENTE(PMJV)	R\$ 2.292,68	R\$ 4.350,81	R\$ 2.495,89	191.926,85

Eng.º Heróclito Luis Sousa
CREA 6388/D-MA

Obra: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS
Município: GOVERNADOR LUIZ ROCHA
Endereço: SEDE MUNICIPAL DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA/MA
Convênio no.:1006978-51
Data: julho de 2021



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS ITENS REMANESCENTES.....CONVÊNIO:1006978-51

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT(R\$)	P. TOT.(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
				Subtotal item 1	R\$ 2.897,88
2	MOVIMENTO DE TERRA				
				Subtotal item 2	R\$ 4.950,56
3	INFRAESTRUTURA				
				Subtotal item 3	R\$ 16.798,86
4	SUPERESTRUTURA				
				Subtotal item 4	R\$ -
5	PAREDES E PAINÉIS				
				Subtotal item 5	R\$ -
6	ESQUADRIAS				
				Subtotal item 6	R\$ 36.583,22
7	REVESTIMENTOS				
				Subtotal item 7	R\$ 2.141,86
8	PAVIMENTAÇÃO				
				Subtotal item 8	R\$ 19.218,65
9	PINTURA				
				Subtotal item 9	R\$ 14.149,65
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
				Subtotal item 10	R\$ 6.158,31
11	COBERTURA				
				Subtotal item 11	R\$ 44.992,05
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220				
				Subtotal item 12	R\$ 9.651,53
13	SERVIÇOS DIVERSOS				
				Subtotal item 13	R\$ 2.396,46
Custo TOTAL s/ BDI					R\$ 159.939,04
BDI (20,00%)					R\$ 31.987,81
Custo TOTAL da Obra					R\$ 191.926,85

Eng.º Heráclito Luís Sousa
CREA 6388/D-MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS ITENS REMANESCENTES.....CONVÊNIO:1006978-51

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT(R\$)	P. TOT.(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Abrigo provisório c/ pavimento para alojamento e depósito	m ²			
1.2	Placa da obra - padrão governo federal	m ²			
1.3	Locação da obra - execução de gabarito	m ²	472,74	6,13	2.897,88
					Subtotal item 1 R\$ 2.897,88
2	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	Escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m	m ³	49,24	20,68	1.018,20
2.2	Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição	m ³	138,56	28,38	3.932,36
					Subtotal item 2 R\$ 4.950,56
3	INFRAESTRUTURA				
3.1	SAPATAS				
3.1.1	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5 cm, preparo mecânico	m ²	11,52	20,61	237,43
3.1.2	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m ³	4,61	1.480,80	6.823,53
3.2	VIGAS				
3.2.1	Baldrame em pedra argamassada cimento e areia 1:4	m ²	37,15	262,11	9.737,91
3.2.2	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m ³			
					Subtotal item 3 R\$ 16.798,86
4	SUPERESTRUTURA				
4.1	PILARES				
4.1.2	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m ³			
4.2	VIGAS				
4.2.1	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m ³			
4.3	LAJE PREMOLDADA				
4.3.1	Laje premoldada para forro (e=12cm), inclusive capeamento (e=4cm) e escoramento	m ²			
					Subtotal item 4 R\$ -
5	PAREDES E PAINÉIS				
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa (traço 1:2:8 - cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m ²			
					Subtotal item 5 R\$ -
6	ESQUADRIAS				
6.1	Porta de madeira compensada lisa (0,80x2,10 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	2,00	332,55	665,10
6.2	Porta de madeira compensada lisa (0,90x2,10 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	2,00	341,91	683,82
6.3	Porta de enrolar em chapa de aço, acabamento galvanizado natural	m ²	102,27	340,31	34.803,50
6.4	Basculante de alumínio e vidro	m ²	1,00	430,80	430,80
					Subtotal item 6 R\$ 36.583,22
7	REVESTIMENTOS				
7.1	Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3	m ²	44,40	16,38	727,27
7.2	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 20 x 20 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m ²	44,40	31,86	1.414,58
					Subtotal item 7 R\$ 2.141,86
8	PAVIMENTAÇÃO				
8.1	Piso em concreto 20MPa, esp.=7cm, inclusive junta de dilatação em pliruetano 2x2m	m ²	461,87	41,49	19.162,99
8.2	Piso tátil em borracha (esp.=7mm)	m ²	0,38	148,44	55,67
					Subtotal item 8 R\$ 19.218,65
9	PINTURA				
9.1	Pintura a base de resina epoxi, 01 demão (alvenaria aparente)	m ²	0,00	12,41	13.969,44
9.2	Pintura a óleo 3 demãos em esquadria de madeira	m ²	14,28	12,62	180,21
					Subtotal item 9 R\$ 14.149,65
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
10.1	Engate flexível plástico	un	8,00	4,40	35,20
10.2	Registro de gaveta c/ canopla cromada (3/4")	un	1,00	72,20	72,20
10.3	Torneira cromada para lavatório 1/2"	un	2,00	62,48	124,96
10.4	Caixa D'água em polietileno, 500L, com acessórios	un	1,00	438,08	438,08
10.5	Torneira de bóia p/caixa d'água em pvc d = 3/4"	un	1,00	52,35	52,35
10.6	Tubo PVC rígido soldável - 20 mm	m	36,00	10,08	362,88
10.7	Tubo PVC rígido soldável - 25 mm	m	24,00	12,15	291,60
10.8	Lavatório de louça s/ coluna	un	2,00	70,62	141,24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS ITENS REMANESCENTES.....CONVÊNIO:1006978-51

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$)	P. TOT.(R\$)
10.9	Vaso sanitário sifonado de louça branca	un	2,00	173,65	347,30
10.10	Vaso sanitário para deficientes físicos para válvula de descarga, em louça branca, com acessórios, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo PVC de ligação	un	2,00	310,17	620,34
10.11	Caixa de inspeção de esgoto sifonada (60x60 cm)	un	2,00	214,93	429,86
10.12	Caixa sifonada (100x100x50 mm)	un	4,00	27,12	108,48
10.13	Fossa séptica em alvenaria e tampa de concreto armado, (1,50x3,00m x h 1,64m)	un	1,00	1.025,35	1.025,35
10.14	Sumidouro em alvenaria (d 2,00 x h 2,15)	un	1,00	1.042,45	1.042,45
10.15	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm	m	18,00	32,71	600,66
10.16	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	m	12,00	16,35	196,20
10.17	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm	m	12,00	22,43	269,16
				Subtotal item 10	R\$ 6.158,31
11	COBERTURA				
11.1	Estrutura em madeira p/ cobertura c/ telha cerâmica	m²	520,38	56,64	29.474,32
11.2	Cobertura em telha cerâmica tipo canal	m²	520,38	29,82	15.517,73
				Subtotal item 11	R\$ 44.992,05
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220				
12.1	Caixa de PVC 4x2", inclusive espelho	un	4,00	4,47	17,88
12.2	Caixa sextavada 3x3"	un	30,00	4,71	141,30
12.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 2,5 mm²	m	1.200,00	2,19	2.628,00
12.4	Tomada 2p + t de embutir, 10 A, completa	un	26,00	10,18	264,68
12.5	Interruptor 1 tecla simples	un	30,00	20,36	610,80
12.6	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca)	un	7,00	10,35	72,45
12.7	Quadro de distribuição p/ 12 circuitos c/ barramento trifásico	un	1,00	201,34	201,34
12.8	Quadro geral de luz e força	un	1,00	304,82	304,82
12.9	Eletroduto de pvc flexível roscável, 3/4", inclusive curvas	m	50,00	2,95	147,50
12.10	Eletroduto de aço galvanizado 3/4", inclusive conexões	m	124,80	14,97	1.868,26
12.11	Caixa de passagem fundo em brita e tampa de concreto	un	1,00	104,16	104,16
12.12	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas	un	31,00	87,96	2.726,76
12.13	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas	un	9,00	62,62	563,58
				Subtotal item 12	R\$ 9.651,53
13	SERVIÇOS DIVERSOS				
13.1	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2" l = 80cm (vaso sanitário), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	4,00	129,99	519,96
13.2	Extintor de CO2 6kg - fornecimento e instalação	un	2,00	619,15	1.238,30
13.3	Limpeza geral	m²	472,74	1,35	638,20
				Subtotal item 13	R\$ 2.396,46
				Custo TOTAL s/ BDI	R\$ 159.939,04
				BDI (20,00%)	R\$ 31.987,81
				Custo TOTAL da Obra	R\$ 191.926,85

Obra: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS
Município: GOVERNADOR LUIZ ROCHA
Endereço: SEDE MUNICIPAL DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA/MA
Convênio no.:1006978-51
DATA: JUL/20217



VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

COMPOSIÇÃO DO BDI(%) = 24,23%

FÓRMULA PADRÃO:

$$BDI = (1+D17+D18+D19+D20) \times (1+D21) \times (1+D22) / (1-D23) - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central	2,92%
S: taxa de seguros	0,16%
R: taxa de riscos	0,50%
G: taxa de garantias	0,16%
DF: taxa de despesas financeiras	1,02%
L: taxa de lucro/remuneração	2,95%
I: taxas de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)	10,09%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
CPRB	4,50%

TAXA GLOBAL DE BDI.....= 20,00%

Obra: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS
Município: GOVERNADOR LUIZ ROCHA
Endereço: SEDE MUNICIPAL DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA/MA
Convênio no.:1006978-51
Data: julho de 2021



ENCARGOS SOCIAIS

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
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%
A	TOTAL	37,80%	37,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,87%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	49,80%	20,66%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%
C	TOTAL	8,85%	6,90%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,31%
D	TOTAL	19,21%	8,12%
TOTAL (A+B+C+D)		115,66%	73,48%



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210446827

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

HERACLITO LUIS SOUSA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1101568097**

Registro: **1101568097MA**

Empresa contratada: **E ARAUJO GUIMARAES EIERLI**

Registro: **0000012399-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA**

CPF/CNPJ: **01.578.554/0001-33**

RUA PRAÇA JOÃO GONÇALVES

Nº: **00**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GOVERNADOR LUIZ ROCHA**

UF: **MA**

CEP: **65730000**

Contrato: **:1006978-51**

Celebrado em: **20/08/2021**

Valor: **R\$ 5.500,00**

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

Ação Institucional: **Moradia Popular**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA JOÃO GONÇALVES

Nº: **00**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GOVERNADOR LUIZ ROCHA**

UF: **MA**

CEP: **65730000**

Data de Início: **20/08/2021**

Previsão de término: **30/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-5.477549, -44.070181**

Finalidade: **Residencial**

Código: **00**

Proprietário: **PREFEITURA DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA**

CPF/CNPJ: **01.578.554/0001-33**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #TOS_10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO

1,00

un

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

5. Observações

ORÇAMENTO: ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, CUJO OBJETO: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS. CONVÊNIO No.: 1006978-51, MINISTÉRIO DO TURISMO.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HERACLITO LUIS SOUSA - CPF: 748.781.073-91

Local

data

PREFEITURA DE GOVERNADOR LUIZ ROCHA - CNPJ: 01.578.554/0001-33

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **25/08/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8303378971**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YZddB
 Impresso em: 25/08/2021 às 13:21:14 por: , ip: 186.212.103.196

