

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO DOS PREDIOS PUBLICOS E
LOGRADOUROS MUNICIPAIS.**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Campestre do Maranhão – MA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO DOS PREDIOS PUBLICOS E LOGRADOUROS MUNICIPAIS.

LOCAL: Campestre do Maranhão – MA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O memorial se refere ao Registro de Preço de Manutenção dos Prédios Públicos e Logradouros Municipais do município de Campestre do Maranhão - MA. Os serviços irão abranger de acordo com as necessidades solicitadas para reparos, pequenas reformas e pequenas recuperações/reforços de prédios públicos e logradouros, no que tange os serviços de manutenção, ampliação, demolições, retiradas, esquadrias, cobertura, pavimentação, sistemas de instalações hidrossanitários e aparelhos, sistemas de instalações elétricas, pinturas, entre outros.

Durante a contratação do serviço, se fará de acordo com a necessidade expressa do município, vinculado a um contrato e levantamento de serviço, juntamente com seu cronograma físico financeiro. Na execução dos serviços a Contratante acompanhará os serviços através de fiscalização, o que não diminui a responsabilidade do construtor, este sendo o responsável total por qualquer vício aparente ou oculto, assim como responsabilidade técnica e legal. Este acompanhamento será baseado nas especificações na Planilha Orçamentária e as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

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 eles não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Vale ressaltar que os serviços serão solicitados de acordo com a necessidade do município, tendo o Contratado estar sempre à disposição uma equipe técnica para possíveis manutenções corretivas e preventivas.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão satisfazer as especificações da documentação técnica da obra e estar em conformidade com as normas da ABNT, e, caso necessário, deverão ser apresentados à fiscalização relatórios de testes ou ensaios comprovando sua qualidade. Após inspeção, a Contratante poderá recusar e solicitar a reposição de qualquer material que no seu entendimento não atenda às especificações ou os padrões de qualidade solicitados. Caberá também à Contratada verificar a lista de materiais e quantitativos no início da obra apresentando por escrito à fiscalização, a ocorrência de erros, para que sejam tomadas providências em tempo hábil.

JUSTIFICATIVA

Com o intuito de assegurar que os prédios e logradouros administrativos, estejam em condições adequadas de funcionamento, o presente termo visa a contratação de empresa de engenharia especializada para a execução de serviços de manutenção e reforma predial e em logradouros. Trata-se de um conjunto de prédios e logradouros com complexidades e especificidades que exigem tratamento de manutenção eficiente e eficaz, e, pela natureza de uso sequenciado e intensivo, os serviços de manutenção devem ser disponibilizados de modo continuado.

A execução dos serviços de manutenção, corretiva e preventiva, predial e em logradouros consolidará o “conjunto de atividades a serem realizadas para a conservar ou recuperar a capacidade funcional de edificações, e de suas partes constituintes, de atender as necessidades e segurança de seus usuários”, conforme preconiza a NBR 5674/99 (item 3.5).

A necessidade da prestação dos serviços ora mencionados, atenderá a Rede Municipal de Ensino no que diz respeito a sua manutenção de natureza continuada. A lei nº 8.666/93 e posteriores alterações contemplam esses serviços que, por sua natureza, são necessários ao órgão, cuja paralização pode ocasionar transtornos ao bom andamento das atividades, bem como risco a saúde pública e ao meio ambiente. Os serviços solicitados se enquadram

nessa essência, são necessários e devem ser executados de forma perene para que não venha comprometer a ordem e causar sérios prejuízos para a administração.

OBJETO

Este termo tem como objetivo o registro de preço e a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção predial e de logradouros, tanto corretiva quanto preventiva, e serviços de reforma a serem executados nos prédios e logradouros, sejam próprios, locados ou cedidos, com o fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, instrumentos, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.

Estes serviços abrangem:

- Instalações civis (estrutura, fachadas, paredes, pisos, coberturas, calhas, revestimentos de parede, pinturas, esquadrias, divisórias, impermeabilizações etc.);
- Instalações hidrossanitárias e pluviais (água fria, esgoto, captação de águas pluviais e drenagem);
- Instalações elétricas e lógicas;
- Instalações de combate a incêndio;
- Jardins e áreas externas;

Os serviços de manutenção corretiva serão executados quando detectada a sua necessidade pela Contratante e / ou pela Contratada, nesse caso somente com a aprovação da contratante, em ambos os casos será expedida ordem de serviço respectiva. Os serviços serão prestados com o fornecimento de material, equipamentos, ferramentas, instrumentos e mão de obra adequados para a execução deste objeto, na forma das exigências contidas neste termo e demais anexos.

DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão realizados em todos os prédios públicos, próprios, logradouros e demais prédios da Saúde; quadras, creches, escolas, Administração e demais prédios da Educação, secretarias e prefeitura, entre outros.

PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

Deverá ser 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato, prorrogáveis em conformidade com o Art. 57, Inciso II da Lei n° 8.666/93.

DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação de aptidão técnica, será exigida dos licitantes a apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, emitido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a realização os seguintes serviços, os quais são correspondentes às parcelas de maior relevância do objeto do presente Termo de Referência:

Será permitida a soma de atestados de capacidade técnica para fins de comprovação da aptidão.

Os atestados deverão ter seu devido registro nos respectivos conselhos de classe.

Para a presente licitação serão exigidas as seguintes qualificações técnicas (CAT):

ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS
1	PINTURA
2	COBERTURA
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO
4	REVESTIMENTO E VEDAÇÃO
5	ESQUADRIAS

Para a presente licitação serão exigidos os seguintes profissionais no quadro da empresa:

Engenheiro Civil;

RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Durante a execução do objeto contratado, caberá à Contratante, por meio de equipe técnica da prefeitura, o direito de fiscalizar a fiel observância das disposições do presente Termo de referência.

A fiscalização do contrato será exercida por um fiscal designado pela prefeitura, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação de serviços e de tudo dará ciência à Administração, conforme art. 67 da lei nº 8.666/93.

A fiscalização de trata o item anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATADA ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

Para fins de fiscalização, a CONTRATANTE registrará em relatório as deficiências verificadas na execução do contrato, encaminhando cópia à contratada para imediata correção das irregularidades apontadas, sem quaisquer ônus à CONTRATANTE e sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas em contrato.

SERVIÇOS PRELIMINARES

É essencial que a contratada garanta a segurança de transeuntes, assim isolando o local quando necessário e informando, via Placa de Obra, para a sociedade que os serviços realizados naquele local possuem responsáveis técnicos/profissionais legalmente habilitados.

DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS

Os materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução de demolições e remoções deverão estar de acordo com as especificações da Planilha de Registro de Preços, bem como às prescrições da NR-18, principalmente no que diz respeito ao item 18.5 – Demolição, desta norma.

FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA

As fundações deverão ser executadas de acordo com o projeto e, conforme a NBR 6122/96, a fundação será executada em concreto armado com resistência de $F_{ck}=25\text{Mpa}$. Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, deveram ser obedecidas as seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do terreno;
- Lastro de brita com 5cm de espessura para regularizar de fundo;
- Formas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40cm.

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $F_{ck}= 25\text{MPa}$, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento.

Após a concretagem, enquanto não atingir o endurecimento satisfatório do concreto, este deverá ser protegido contra agentes prejudiciais como mudança de temperatura, chuva forte, agentes químicos, bem como choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada.

A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico. Caso não tenham sido utilizados aditivos aceleradores de pega ou cimento de alta resistência inicial, a retirada das fôrmas e escoramentos não deverá dar-se antes dos seguintes prazos: 03 dias; faces laterais, 14 dias; face inferior, deixando pontaletes devidamente encunhados e contra ventados, 21 dias; face inferior sem pontaletes.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

Os serviços de pavimentação deverão estar de acordo com as especificações da Planilha de Registro de Preços e, para casos em que há pavimentação externa, deverão ser seguidas as diretrizes contidas na NBR 9050:2020.

Para pisos internos em revestimento cerâmico, deveram ser seguidas as recomendações contidas na NBR 9817:1987.

SISTEMA DE VEDAÇÃO

Para blocos de alvenarias e divisões em blocos cerâmicos ou de gesso, deve-se atentar ao adequado processo de execução das juntas de dilatação ou dos elementos de solidarizarão, apresentados nas documentações técnicas.

Os blocos de tijolo cerâmico deverão seguir os requisitos da NBR 15270-1 e NBR 15270-2, no que diz respeito às suas dimensões, tipos e propriedades físicas e mecânicas.

No momento de execução, deverá se atentar a regularidade do prumo, do esquadro e do alinhamento das fiadas da alvenaria, assim como da espessura das juntas, sempre seguindo as determinações dos projetos.

SISTEMA DE ESQUADRIAS

Todas as peças de marcenaria deverão ser instaladas de maneira que permita o perfeito funcionamento de seus componentes, com alinhamento, nível de prumo exato. Na instalação dessas aos elementos de fixação.

A contratada deverá assentar os marcos respeitosamente o alinhamento das paredes em que serão inseridos, nivelados e aprumados.

Entre as arestas longitudinais externas dos batentes e os alizares deverá haver um afastamento constante, de no máximo 5 mm.

As portas só poderão ser colocadas depois da aplicação do piso final dos cômodos adjacentes. Todas elas deverão apresentar conformidade com a Planilha de Registro de Preços, e com as normas “NBR 15930-1:2011 – Portas de madeira para edificações – Parte 1: Terminologia e simbologia” e “ABNT NBR 15930-2:2011 – Portas de madeira para edificações – Parte 2: Requisitos”.

SISTEMA DE COBERTURA

Os serviços de sistemas de cobertura deverão estar de acordo com as especificações da Planilha de Registro de Preços.

O madeiramento será executado em madeira de lei compondo-se de peças nas dimensões mínimas a seguir indicadas: Terças 3”x6”, Caibros 3”x2”, Ripas 2”x1/2”. Nas emendas e trespasses serão executadas bocas de lobo, serão fixadas umas às outras com pregos 3x7 ou 3x8. As peças serão de primeira qualidade sem empenos, falhas, brocas e sem brancos. A etapa de enripamento deverá ser iniciada com a telha já posta no canteiro de obra, a fim de bitolar a distância entre elas, em função do tamanho da telha. Serão colocadas no mínimo 03 (três) ripas por telhas.

O talhamento será executado em telhas cerâmicas do tipo colonial ou canal bem assadas, com travas de fixação nas peças de canal, desempenadas de modo a garantir perfeição na cobertura. Preferencialmente utilizar-se-á telhas que garantam consumo máximo de 25 telhas /m².

Todas as caliças, rufos, beira e bicas e cumeeiras terão revestimento em argamassa de cimento, areia e cal no traço volumétrico 1:2:9, com acabamento esponjado.

REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, 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.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS ÁGUA FRIA

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 32mm, 25 mm ou 20mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x ½” mm ou 20 x ½” mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável (latão), tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre ou Amanco.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.

- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos portantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm².

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm². Registro de gaveta bruto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

- e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.
- f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.
- g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.
- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.

r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanadas dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Caixa Sifonada:

Em PVC com bujão para limpeza e tampa em grade, de seção circular Ø 150mm, porta grelha e grelha em latão. Orifício de saída de 50mm e os entrada de 40mm.

Caixa de Inspeção:

Serão quadradas com $l = 0,60$ e profundidade $h = 0,60$, em alvenaria de tijolos cerâmicos e = 5 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia média, traço 1;4, espessura mínima do revestimento igual a 2,5 cm, impermeabilizado.

Fossa:

Será executada em alvenaria nas dimensões – ver projeto. Será chapiscada com argamassa de cimento e areia fina 1:3, reboco, cimento e areia fina 1:4 e impermeabilizada com manta asfáltica com espessura de 3 mm. Sobre a laje de fundo deve ser aplicado piso cimentado 1:3, espessura de 3 cm.

Serão providas de dispositivos que possibilitem a remoção do lodo digerido, de forma rápida e sem contato do operador. A remoção poderá ser efetuada por bomba ou pressão hidrostática, para facilitar esta operação o fundo será inclinado na proporção de 1:3, no sentido da localização do dispositivo de limpeza.

Sumidouro:

Será executado em alvenaria de tijolo cerâmico, esp.=20cm, tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6, com espaçamento lateral de 10 cm entre os tijolos. Tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, Ø 2,00m e profundidade de 2,50 m, devendo ter no fundo uma camada de no mínimo 30 cm de brita n.º 2.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de instalações elétricas deverão estar de acordo com as especificações da Planilha de Registro de Preços e deverão ser seguidas as diretrizes contidas na NBR 5410.

- 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. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.
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 deles.
- 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, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5mm².
- 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 apropriada, 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 rosqueáveis 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

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.

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

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.

SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS

Os serviços de combate a incêndios deverão estar de acordo com as especificações da Planilha de Registro de Preços e deverão ser seguidas as diretrizes contidas na NBR 12963.

Extintores de incêndio:

O Extintor de incêndio portátil é o aparelho manual constituído de recipiente e acessórios contendo agente extintor destinado a combater princípios de incêndio.

Os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo:

- A uma altura entre 0,10 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente;
- Em local desobstruído de fácil acesso e visível, conforme projetos de PPCI (Pranchas em anexo);
- Fora de qualquer caixa de escada;
- Fixado em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizados;
- Preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio;
- Permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial.

Os suportes dos extintores, quando fixados em paredes ou colunas, deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.

Placa de Sinalização:

As escadas, corredores e portas de saída deverão ser sinalizados por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13.434, assim como os extintores de incêndio e local de risco pontual. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR 14.100.

PINTURA

- Emassamento de paredes internas ou externas c/duas demãos de massa corrida a base de PVA
- Pintura com tinta látex/PVA em parede internas e externas sobre massa corrida- 2 demãos

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.

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 será em tinta látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPRONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Fonte da Composição com desoneração: (SINAPI - fevereiro /2023); (ORSE - novembro/2022); (SEINFRA - 27); (SBC - março /2023)

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 2.713.981,39

BDI: 28,82%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS: 84,15%

Item	Código	Banco	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Custo Unitário com BDI	Custo Total com BDI
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 9.978,00
1.1	11398	ORSE	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 0,90 X 1,20M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO.	UN	25	R\$ 309,83	R\$ 399,12	R\$ 9.978,00
2			DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS					R\$ 73.339,70
2.1			ESTRUTURA E ELEMENTOS DE CONCRETO					R\$ 25.204,50
2.1.1	C2717	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	30	R\$ 423,04	R\$ 544,96	R\$ 16.348,80
2.1.2	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	30	R\$ 229,15	R\$ 295,19	R\$ 8.855,70
2.2			DIVISÓRIAS E REVESTIMENTO					R\$ 29.919,20
2.2.1	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	400	R\$ 17,58	R\$ 22,64	R\$ 9.056,00
2.2.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	240	R\$ 44,07	R\$ 56,77	R\$ 13.624,80
2.2.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	120	R\$ 7,17	R\$ 9,23	R\$ 1.107,60
2.2.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	120	R\$ 25,46	R\$ 32,79	R\$ 3.934,80
2.2.5	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	800	R\$ 1,31	R\$ 1,68	R\$ 1.344,00
2.2.6	8387	ORSE	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)	M2	40	R\$ 16,54	R\$ 21,30	R\$ 852,00
2.3			COBERTURA					R\$ 14.327,20
2.3.1	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	640	R\$ 5,73	R\$ 7,38	R\$ 4.723,20
2.3.2	97642	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	400	R\$ 2,35	R\$ 3,02	R\$ 1.208,00
2.3.3	38	ORSE	REMOÇÃO DE CALHA DE ZINCO	M	400	R\$ 8,31	R\$ 10,70	R\$ 4.280,00
2.3.4	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	1200	R\$ 2,67	R\$ 3,43	R\$ 4.116,00
2.4			OUTROS					R\$ 3.888,80
2.4.1	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	80	R\$ 9,44	R\$ 12,16	R\$ 972,80
2.4.2	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	4000	R\$ 0,51	R\$ 0,65	R\$ 2.600,00
2.4.3	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	160	R\$ 0,99	R\$ 1,27	R\$ 203,20
2.4.4	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	240	R\$ 0,37	R\$ 0,47	R\$ 112,80
3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO					R\$ 14.116,80
3.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	80	R\$ 70,18	R\$ 90,40	R\$ 7.232,00
3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	80	R\$ 66,81	R\$ 86,06	R\$ 6.884,80
4			FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA					R\$ 83.162,20
4.1	104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA AF 11/2022	M3	20	R\$ 2.588,31	R\$ 3.334,26	R\$ 66.685,20
4.2	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	M2	50	R\$ 180,63	R\$ 232,68	R\$ 11.634,00
4.3	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	100	R\$ 37,60	R\$ 48,43	R\$ 4.843,00
5			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 545.654,70
5.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	300	R\$ 92,54	R\$ 119,21	R\$ 35.763,00
5.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	160	R\$ 692,05	R\$ 891,49	R\$ 142.638,40
5.3	171033	SBC	PISO CONCRETO 15cm COM MALHA AÇO ELETROSOLDADA	M2	800	R\$ 185,07	R\$ 238,40	R\$ 190.720,00
5.4	102473	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	30	R\$ 456,86	R\$ 588,52	R\$ 17.655,60
5.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	800	R\$ 39,27	R\$ 50,58	R\$ 40.464,00
5.6	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	800	R\$ 55,26	R\$ 71,18	R\$ 56.944,00
5.7	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M2	30	R\$ 67,22	R\$ 86,59	R\$ 2.597,70
5.8	87765	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM.	M2	400	R\$ 48,65	R\$ 62,67	R\$ 25.068,00
5.9	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2	400	R\$ 65,61	R\$ 84,51	R\$ 33.804,00
6			SISTEMA DE VEDAÇÃO					R\$ 447.113,10
6.1			PARQUES					R\$ 335.262,00
6.1.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	3000	R\$ 78,01	R\$ 100,49	R\$ 301.470,00
6.1.2	101158	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF 05/2020	M2	300	R\$ 87,44	R\$ 112,64	R\$ 33.792,00
6.2			FORROS					R\$ 79.604,00
6.2.1	1954	ORSE	FORRO DE GESSO COMUM, EM PLACAS 60X60 CM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO COM RIPÕES 3,5CM X 5,5CM, INSTALADO	M2	400	R\$ 78,42	R\$ 101,02	R\$ 40.408,00
6.2.2	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017. P	M2	400	R\$ 76,07	R\$ 97,99	R\$ 39.196,00
6.3			GRADIL E OUTROS ELEMENTOS					R\$ 32.847,10
6.3.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	M2	30	R\$ 187,19	R\$ 241,13	R\$ 7.233,90
6.3.2	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF 04/2019	M2	40	R\$ 497,08	R\$ 640,33	R\$ 25.613,20
7			SISTEMA DE ESQUADRIAS					R\$ 177.956,25
7.1			PORTAS					R\$ 65.803,95
7.1.1	91312	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	15	R\$ 805,15	R\$ 1.037,19	R\$ 15.557,85
7.1.2	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	30	R\$ 836,69	R\$ 1.077,82	R\$ 32.334,60
7.1.3	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	15	R\$ 926,96	R\$ 1.194,10	R\$ 17.911,50
7.2			PORTÕES					R\$ 27.517,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Fonte da Composição com desoneração: (SINAPI - fevereiro/2023); (ORSE - novembro/2022); (SEINFRA - 27); (SBC - março/2023)

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 2.713.981,39

BDI: 28,82%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS: 84,15%

Item	Código	Banco	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Custo Unitário com BDI	Custo Total com BDI
7.2.1	11955	ORSE	PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFIS BUZIO QUADRADO OU LAMBRILO, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	M2	30	R\$ 327,54	R\$ 421,93	R\$ 12.657,90
7.2.2	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	30	R\$ 384,51	R\$ 495,32	R\$ 14.859,60
7.3			JANELAS					R\$ 78.327,40
7.3.1	1762	ORSE	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, C/BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	20	R\$ 665,05	R\$ 856,71	R\$ 17.134,20
7.3.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATEENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	30	R\$ 701,71	R\$ 903,94	R\$ 27.118,20
7.3.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	60	R\$ 366,76	R\$ 472,46	R\$ 28.347,60
7.3.4	3627	ORSE	REASSENTAMENTO DE JANELAS/BASCULANTES DE MADEIRA	M2	70	R\$ 63,52	R\$ 81,82	R\$ 5.727,40
7.4			FERRAGEM E OUTROS					R\$ 6.307,40
7.4.1	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF 01/2021	UN	20	R\$ 244,82	R\$ 315,37	R\$ 6.307,40
8			SISTEMA DE COBERTURA					R\$ 360.809,90
8.1			REVISÃO					R\$ 150.005,00
8.1.1	263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	M2	1500	R\$ 50,30	R\$ 64,79	R\$ 97.185,00
8.1.2	277	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	M2	500	R\$ 82,01	R\$ 105,64	R\$ 52.820,00
8.2			ESTRUTURA DE COBERTURA					R\$ 74.650,40
8.2.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	240	R\$ 25,37	R\$ 32,68	R\$ 7.843,20
8.2.2	92542	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	400	R\$ 106,12	R\$ 136,70	R\$ 54.680,00
8.2.3	100360	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	UN	3	R\$ 1.696,46	R\$ 2.185,37	R\$ 6.556,11
8.2.4	100358	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	UN	3	R\$ 1.441,57	R\$ 1.857,03	R\$ 5.571,09
8.3			TELHAMENTO					R\$ 75.121,00
8.3.1	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	300	R\$ 62,21	R\$ 80,13	R\$ 24.039,00
8.3.2	94204	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	800	R\$ 43,11	R\$ 55,53	R\$ 44.424,00
8.3.3	94219	SINAPI	CUMEIEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	200	R\$ 25,85	R\$ 33,29	R\$ 6.658,00
8.4			OUTROS ELEMENTOS					R\$ 61.033,50
8.4.1	248	ORSE	EMASSAMENTO DE BEIRAL DE TELHA CERAMICA	M	600	R\$ 6,27	R\$ 8,07	R\$ 4.842,00
8.4.2	8637	ORSE	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	150	R\$ 55,05	R\$ 70,91	R\$ 10.636,50
8.4.3	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M	150	R\$ 53,40	R\$ 68,78	R\$ 10.317,00
8.4.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	200	R\$ 77,50	R\$ 99,83	R\$ 19.966,00
8.4.5	5077	ORSE	CALHA PLUVIAL DE BEIRAL, Ø 125MM, PVC, SEMICIRCULAR, LINHA AQUAPLUV, TIGRE OU SIMILAR, EXCLUSIVE CONDUTORES	M	100	R\$ 118,56	R\$ 152,72	R\$ 15.272,00
9			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 13.915,10
9.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	M2	100	R\$ 41,04	R\$ 52,86	R\$ 5.286,00
9.2	2341	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, BASE ACRÍLICA, TIPO IGOFLEX BRANCO SIKÁ OU SIMILAR, P/LAJES, CALHAS, VARANDAS, TERRAÇOS E COBERTURAS DE RESERVATÓRIOS	M2	30	R\$ 49,43	R\$ 63,67	R\$ 1.910,10
9.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.	M2	50	R\$ 104,32	R\$ 134,38	R\$ 6.719,00
10			PEDRAS					R\$ 24.751,80
10.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	40	R\$ 119,51	R\$ 153,95	R\$ 6.158,00
10.2	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	40	R\$ 150,15	R\$ 193,42	R\$ 7.736,80
10.3	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10	R\$ 842,81	R\$ 1.085,70	R\$ 10.857,00
11			REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO					R\$ 173.982,50
11.1			RECUPERAÇÃO DE ARGAMASSA					R\$ 139.320,00
11.1.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	3000	R\$ 4,11	R\$ 5,29	R\$ 15.870,00
11.1.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	M2	3000	R\$ 31,95	R\$ 41,15	R\$ 123.450,00
11.2			RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO					R\$ 34.662,50
11.2.1	99198	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M2	200	R\$ 68,72	R\$ 88,52	R\$ 17.704,00
11.2.2	11180	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL BEGE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV	M2	100	R\$ 108,96	R\$ 140,36	R\$ 14.036,00
11.2.3	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 06/2014	M	250	R\$ 9,08	R\$ 11,69	R\$ 2.922,50
12			INSTALAÇÃO HIDRAULICA					R\$ 70.237,22
12.1	24004	SBC	REVISÃO E INSTALACAO- PONTO DE AGUA-TUBOS PVC	UN	40	R\$ 177,64	R\$ 228,83	R\$ 9.153,20
12.2	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	30	R\$ 116,60	R\$ 150,20	R\$ 4.506,00
12.3	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 115,38	R\$ 148,63	R\$ 4.458,90
12.4	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 67,40	R\$ 86,82	R\$ 2.604,60
12.5	2022	ORSE	CHUIVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC.	UN	30	R\$ 61,98	R\$ 79,84	R\$ 2.395,20
12.6	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	20	R\$ 36,27	R\$ 46,72	R\$ 934,40
12.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10	R\$ 82,10	R\$ 105,76	R\$ 1.057,60

Rodrigo Rocha da Silva
RDR/RCHA DA SILVA
Eng.º Profissional
CREA/MA 0711637831-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPRONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Fonte da Composição com desoneração: (SINAPI - fevereiro /2023); (ORSE - novembro/2022); (SEINFRA - 27); (SBC - março /2023)

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 2.713.981,39

BDI: 28,82%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS: 84,15%

Item	Código	Banco	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Custo Unitário com BDI	Custo Total com BDI
12.8	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	200	R\$ 37,12	R\$ 47,81	R\$ 9.562,00
12.9	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	200	R\$ 36,20	R\$ 46,63	R\$ 9.326,00
12.10	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	150	R\$ 26,69	R\$ 34,38	R\$ 5.157,00
12.11	99619	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	20	R\$ 156,46	R\$ 201,55	R\$ 4.031,00
12.12	99620	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	20	R\$ 212,59	R\$ 273,85	R\$ 5.477,00
12.13	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	10	R\$ 366,70	R\$ 472,38	R\$ 4.723,80
12.14	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20	R\$ 8,58	R\$ 11,05	R\$ 221,00
12.15	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	R\$ 857,73	R\$ 1.104,92	R\$ 6.629,52
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					R\$ 66.475,96
13.1	1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1	UN	30	R\$ 36,20	R\$ 46,63	R\$ 1.398,90
13.2	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	30	R\$ 9,44	R\$ 12,16	R\$ 364,80
13.3	6412	ORSE	RECUPERAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM EM TIJOLOS MACIÇOS, DIM. INT. 0,40X0,40X0,60M, SEM TAMPA	UN	10	R\$ 94,96	R\$ 122,32	R\$ 1.223,20
13.4	1716	ORSE	LIMPEZA DE FOSSA ACIMA DE 5M3	M3	40	R\$ 50,00	R\$ 64,41	R\$ 2.576,40
13.5	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40	R\$ 193,18	R\$ 248,85	R\$ 9.954,00
13.6	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	20	R\$ 53,18	R\$ 68,50	R\$ 1.370,00
13.7	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	20	R\$ 327,67	R\$ 422,10	R\$ 8.442,00
13.8	C2832	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	6	R\$ 4.118,74	R\$ 5.305,76	R\$ 31.834,56
13.9	89495	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	UN	20	R\$ 17,53	R\$ 22,58	R\$ 451,60
13.10	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 82,41	R\$ 106,16	R\$ 3.184,80
13.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 80,54	R\$ 103,75	R\$ 3.112,50
13.12	2066	ORSE	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UN	40	R\$ 49,75	R\$ 64,08	R\$ 2.563,20
14			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 80.003,16
14.1	9372	ORSE	LIXEIRA DE PLÁSTICO DN 40CM	UN	40	R\$ 39,25	R\$ 50,56	R\$ 2.022,40
14.2	9371	ORSE	LIXEIRA DE PLÁSTICO DN 20CM	UN	40	R\$ 24,99	R\$ 32,19	R\$ 1.287,60
14.3	C1792	SEINFRA	MICRÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	12	R\$ 501,35	R\$ 645,83	R\$ 7.749,96
14.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	40	R\$ 139,25	R\$ 179,38	R\$ 7.175,20
14.5	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 298,26	R\$ 384,21	R\$ 11.526,30
14.6	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20	R\$ 281,67	R\$ 362,84	R\$ 7.256,80
14.7	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20	R\$ 460,61	R\$ 593,35	R\$ 11.867,00
14.8	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E	UN	20	R\$ 728,29	R\$ 938,18	R\$ 18.763,60
14.9	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	30	R\$ 319,68	R\$ 411,81	R\$ 12.354,30
15			INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SISTEMA DE AR-CONDICIONADO					R\$ 86.845,40
15.1	625	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE LUZ TIPO 2, EM TETO OU PAREDE	PT	40	R\$ 81,42	R\$ 104,88	R\$ 4.195,20
15.2	630	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE TOMADA DE FORÇA TIPO 2	PT	40	R\$ 144,99	R\$ 186,77	R\$ 7.470,80
15.3	632	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR E FIAÇÃO	PT	40	R\$ 85,95	R\$ 110,72	R\$ 4.428,80
15.4	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN	40	R\$ 114,58	R\$ 147,60	R\$ 5.904,00
15.5	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	40	R\$ 35,70	R\$ 45,98	R\$ 1.839,20
15.6	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	40	R\$ 131,19	R\$ 168,99	R\$ 6.759,60
15.7	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	20	R\$ 367,28	R\$ 473,13	R\$ 9.462,60
15.8	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	30	R\$ 11,40	R\$ 14,68	R\$ 440,40
15.9	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	20	R\$ 68,82	R\$ 88,65	R\$ 1.773,00
15.10	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1000	R\$ 4,10	R\$ 5,28	R\$ 5.280,00
15.11	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1000	R\$ 5,65	R\$ 7,27	R\$ 7.270,00
15.12	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	400	R\$ 11,10	R\$ 14,29	R\$ 5.716,00
15.13	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	200	R\$ 36,41	R\$ 46,90	R\$ 9.380,00
15.14	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	50	R\$ 154,78	R\$ 199,38	R\$ 9.969,00
15.15	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	100	R\$ 13,83	R\$ 17,81	R\$ 1.781,00
15.16	97331	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100	R\$ 36,46	R\$ 46,96	R\$ 4.696,00
15.17	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20	R\$ 6,39	R\$ 8,23	R\$ 164,60
15.18	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 112,00

Rodrigo Rocha da Silva
Rodrigo Rocha da Silva
Engenheiro Civil
CREA/MA 0711637831-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPRONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Fonte da Composição com desoneração: (SINAPI - fevereiro /2023); (ORSE - novembro/2022); (SEINFRA - 27); (SBC - março /2023)

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 2.713.981,39

BDI: 28,82%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS: 84,15%

Item	Código	Banco	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Custo Unitário com BDI	Custo Total com BDI
15.19	89869	SINAPI	TE. PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014.	UN	20	R\$ 7,89	R\$ 10,16	R\$ 203,20
16			SISTEMA DE INCENDIO					R\$ 8.039,40
16.1	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020_P	UN	20	R\$ 290,24	R\$ 373,88	R\$ 7.477,60
16.2	12138	ORSE	PLACA DE INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	UN	20	R\$ 21,81	R\$ 28,09	R\$ 561,80
17			OUTROS ELEMENTOS					R\$ 27.529,80
17.1	2387	ORSE	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COM MOLDURA	M2	30	R\$ 383,35	R\$ 493,83	R\$ 14.814,90
17.2	2388	ORSE	QUADRO ESCOLAR PARA MURAL EM FELTRO VERDE	M2	30	R\$ 329,01	R\$ 423,83	R\$ 12.714,90
18			PINTURA					R\$ 431.570,40
18.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	3000	R\$ 2,66	R\$ 3,42	R\$ 10.260,00
18.2	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	500	R\$ 4,49	R\$ 5,78	R\$ 2.890,00
18.3	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M2	500	R\$ 14,40	R\$ 18,55	R\$ 9.275,00
18.4	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	2500	R\$ 13,95	R\$ 17,97	R\$ 44.925,00
18.5	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS OU INTERNAS COM DIVISÓRIAS EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO.	M2	2000	R\$ 17,48	R\$ 22,51	R\$ 45.020,00
18.6	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	13000	R\$ 16,26	R\$ 20,94	R\$ 272.220,00
18.7	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	300	R\$ 14,35	R\$ 18,48	R\$ 5.544,00
18.8	100762	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	120	R\$ 42,48	R\$ 54,72	R\$ 6.566,40
18.9	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	600	R\$ 19,29	R\$ 24,84	R\$ 14.904,00
18.10	C4714	SEINFRA	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	M2	200	R\$ 77,50	R\$ 99,83	R\$ 19.966,00
19			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 17.900,00
19.1	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF 04/2019	M2	5000	R\$ 2,78	R\$ 3,58	R\$ 17.900,00
			TOTAL GERAL					R\$ 2.713.981,39

Importa o presente orçamento em: R\$ 2.713.981,39
 DOIS MILHÕES, SETECENTOS E TREZE MIL, NOVECENTOS E OITENTA E UM REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROPRONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

Descrição	Variáveis	Taxas Adotadas - %
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	S+G	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro/remuneração	L	6,16%
Tributos (soma dos itens abaixo)	I	13,15%
COFINS		3,00%
PIS		0,65%
ISS (**)		5,00%
CPRB -Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (***)		4,50%
TOTAL SEM CPRB		22,47%
TOTAL COM CPRB		28,82%

Formula BDI:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC / 100)(1 + DF / 100)(1 + R / 100)(1 + L / 100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC: taxa de administração central

S: taxa de seguros

R: taxa de riscos

G: taxa de garantias *

DF: taxa de despesas financeiras

L: taxa de lucro/remuneração

I: taxa de impostos (PIS, COFINS e ISS)

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS mínima foi considerada que o custo da mão-de obra corresponde a 40% do valor dos serviços.

(***) - Em atendimento a Lei 13.161 de 2015

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE DO MARANHÃO

Objeto: Registro de Preço de Manutenção de Prédios Públicos e Logradouros do Município de Campestre do Maranhão - MA

Local: Zona Rural e Urbana de Campestre do Maranhão - MA

Código	Discriminação	Incidente sobre Salário Normal
GRUPO A		
A.1	INSS	0,00%
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	INCRA	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%
A.7	Seg.Acid.De Trabalho	3,00%
A.8	FGTS	8,00%
A.9	SECONCI	1,00%
Subtotal:		17,80%
GRUPO B		
B.1	Repouso Sem. Remunerado	17,87%
B.2	Feriados E Dias Santificados	3,95%
B.3	Auxílio Enfermidade	0,86%
B.4	13º Salário	10,91%
B.5	Licença Paternidade	0,07%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%
B.7	Dias De Chuva	1,49%
B.8	Auxílio Acidente De Trabalho	0,10%
B.9	Férias Gozadas	10,26%
B.10	Salário Maternidade	0,04%
Subtotal:		46,28%
GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,52%
C.4	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%
C.1	Férias Indenizadas	3,64%
C.2	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,80%
C.5	Indenização Adicional	0,38%
Subtotal:		11,45%
GRUPO D		
D.1	Reincidência De A Sobre B	8,24%
D.2	Reincidência De A Sobre C4 E Reincidência De A2 Sobre C3	0,38%
Subtotal:		8,62%
TOTAL GERAL:		84,15%