



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

JULHO DE 2021



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETO	3
3. MODALIDADE	4
4. JUSTIFICATIVA	4
5. ÓRGÃO (S) PARTICIPANTE (S)	5
6. PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS UNITÁRIOS	5
7. AQUISIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
8. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS.....	5
9. DOS LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	6
10. DO PRAZO DE SERVIÇO.....	7
11. DOS SERVIÇOS	7
12. DO HORÁRIO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	13
13. DOS REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DOS MATERIAIS.....	13
14. DA DISPONIBILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E UNIFORMES	15
15. DO QUADRO DE PESSOAL E SERVIÇOS	16
16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL.....	17
17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	17
18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	18
19. DAS PENALIDADES CONTRATUAIS.....	21
20. DA MEDIÇÃO	24
21. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	25
22. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS	25
23. DO PAGAMENTO	26
24. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	26
25. DA ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS	28
26. DA ESTIMATIVA DE PREÇO.....	28
27. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO	29
28. DA VIGÊNCIA.....	29
29. DA RESCISÃO	29
30. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.....	29
31. ANEXOS DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.....	30



1. INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem por finalidade referenciar a natureza, a abrangência e as atribuições dos serviços que serão realizados, após concorrência, para fins de **Registro de Preço** que ocorrerá na sede do município, e que será inserido no sistema do município de Santa Luzia do Paruá.

Os prédios a serem contemplados são localizados na Zona Urbana e Rural do Município de Santa Luzia do Paruá - MA, nos termos do Termo de referência que fazem parte integrante deste instrumento.

As atividades da coordenação de manutenção compreendem a conservação e manutenção de edificações, instalações, sistemas hidráulicos, sistemas elétricos e serviços básicos de marcenaria e serralheria, de forma que atenda às necessidades e garanta a segurança dos seus usuários. As secretarias Municipais de Santa Luzia do Paruá são atribuídas como órgãos responsáveis pelo efetivo funcionamento e conservação dos prédios e possui entre as suas atribuições e competência a responsabilidade de zelar e garantir que os bens tenham a sua vida útil e características funcionais conservadas.

2. OBJETO

2.1. Concorrência, para Fins de Registro de Preço para Contratação De Empresa Para Atender As Necessidades De Serviços Continuados De Manutenção Predial Preventiva E Corretiva, Incluindo Reparos, Sob Demanda No Município De Santa Luzia Do Paruá/MA

2.2 Abrangência do Projeto

2.2.1 A abrangência do objeto do presente termo caracteriza-se pela prestação de serviços contínuos nas seguintes atividades:



- a) Manutenção civil corretiva de edificações incluindo serviços de: demolições/retiradas, serviços preliminares, serviços auxiliares, estrutura, alvenaria, cobertura, revestimentos, forros, esquadrias, divisórias, pavimentação, soleiras, pintura, serviços de impermeabilização, carpintaria, instalações (hidráulica, sanitária, elétrica), louças, metais sanitários, peças de granitos, etc.;

3. MODALIDADE

A aquisição do presente objeto se dará por meio de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** PARA FINS DE REGISTRO DE PREÇO, nos termos das Leis nos 8.666, de 21 de julho de 1993.

4. JUSTIFICATIVA

4.1. Com o intuito de melhor atender aos pedidos de manutenção que surgem constantemente nas diversas Unidades Prediais, considerando o significativo acréscimo das demandas em função de adaptações/reparos nas instalações, faz-se necessária a contratação de empresa especializada na prestação de serviços corretivos, recuperação e conservação das instalações prediais, englobando os imóveis relacionados por cada secretaria municipal listados no item 9 deste Termo de Referência.

4.2 Espera-se com a pretendida contratação a contínua manutenção das instalações dos prédios dos órgãos participantes, a utilização dos imóveis em perfeito estado de funcionamento, propiciando um ambiente de trabalho seguro, funcional e agradável. Além disso, é necessária a contratação dos serviços de manutenção predial devido à necessidade de atendimento das demandas em caráter emergenciais detectados pelo Setor Competente e que têm a necessidade de intervenções constantes e imediatas para a garantia da perfeita conservação e utilização dos imóveis e instalações.



4.2 Por derradeiro, a preservação do patrimônio público como diretriz de uma gestão administrativa eficiente exige a contratação dos serviços de manutenção predial para a realização de reparos nas instalações prediais civis, elétricas, hidráulicas, sanitárias e outras no mesmo nível de complexidade. A falta de manutenção predial, principalmente nas instalações mais antigas, pode prejudicar os sistemas vitais, causando prejuízos relevantes ou até interrompendo os serviços essenciais à comunidade.

5. ÓRGÃO (S) PARTICIPANTE (S)

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, endereço: Av. Professor João Morais de Souza, 355 – Centro – Santa Luzia do Paruá – MA – CEP: 65272-000

6. PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS UNITÁRIOS

Anexo I deste Termo de Referência.

7. AQUISIÇÃO DOS SERVIÇOS

A Solicitação do objeto ocorrerá por meio de "Ordem de Serviços", a ser assinada pelo Ordenador de Despesas da CONTRATANTE, contendo as informações dos itens, quantidades, preços unitários e totais.

8. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS

8.1 MEMORIAL DESCRITIVO

8.1.1 Anexo II deste Termo de Referência.

8.1.2 A CONTRATADA deverá realizar os serviços de manutenção preventiva e corretiva por demanda de serviços, devidamente autorizados e aprovados pela CONTRATANTE mediante emissão de ordens de serviço devidamente emitidas pela CONTRATANTE para cada tipo de serviço.



9. DOS LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. Diante da dificuldade logística em atender com prontidão as demandas de manutenção das unidades de edificações municipais, construções de prédios novos e serviços básicos à comunidade de Santa Luzia do Pará, optou-se por agrupar em lotes os serviços a qual se destina esse objeto.

Lote I – Construção de Edificações e Manutenção de Prédios Públicos existentes

9.2. Seja a manutenção de prédios públicos, construção de pontes ou até mesmo construção de prédio novo, o objeto-obra estará acompanhado de suas **Especificações técnicas e Termo de Referência, Planta Baixa e qualquer outro material que se fizer necessário.**

9.3. Incluir-se-á, durante a vigência do contrato, qualquer nova edificação, própria, cedida ou de terceiros, que vier a ser inserida no rol das edificações em uso pelo Poder municipal, assim como, serviços essenciais citados neste termo, respeitada sua localização e proximidades nos limites geográficos deste município de cada lote. As unidades desativadas serão automaticamente excluídas do rol das unidades pertencentes ao Poder municipal de Santa Luzia do Pará/MA.

9.4. Em casos de ausência de cobertura contratual em algum lote, poderá ser permitida, desde que com autorização expressa da Contratante, o deslocamento da Contratada com maior proximidade da obra descoberta, para fins de atendimento de situações em caráter emergencial, bem como demais situações em que Administração entender ser necessária a realização do atendimento, respeitando as especificações técnicas de materiais/serviços de cada lote.



9.5. Ademais, também poderá ser permitida, desde que com autorização expressa da Contratante, o deslocamento da Contratada para outra obra com maior proximidade, nos casos em que a outra contratada não esteja realizando o atendimento a contento.

10. DO PRAZO DE SERVIÇO

Após a emissão da Ordem de Serviço realizada pelo setor de fiscalização, a CONTRATADA terá que iniciar a solução dos problemas constados e o atendimento das Ordens de Serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos;

Nos casos de "Serviços Emergenciais" descritos no item 11.3 e nas situações em que o setor de fiscalização entender como "urgente", os trabalhos deverão ser inicializados no prazo máximo de 12 (doze) horas nos prédios dos órgãos participantes

11. DOS SERVIÇOS

11.1 Manutenção Corretiva

A CONTRATADA deverá prestar os serviços de manutenção corretiva de forma a manter, ininterruptamente, as condições de funcionalidade das edificações, após abertura de ORDEM DE SERVIÇO emitida pelo Setor de Infraestrutura responsável pela fiscalização do contrato, respeitando os critérios e prazos de atendimento nas situações emergenciais.

A manutenção corretiva ocorrerá sempre que necessário, nos casos de reparos, consertos, seja por acidente, por desgaste normal de uso ou por qualquer outra razão não prevista dentro das atividades.

Os serviços decorrentes das intervenções corretivas (recuperação de alvenaria, pisos, forros, revestimentos, esquadrias, pintura, dentre outros), serão executados de forma concomitante ao estabelecido neste Termo de Referência.

A seguir, mostra-se descrição sucinta dos serviços a serem efetuados.

11.2 Descrição dos Serviços

11.2.1 Retiradas, Alvenarias, Painéis e Pavimentações



Incluirão todos e quaisquer serviços relacionados com a manutenção, recuperação, adequação, retirada, remoção e construção, tais como: alvenaria com assentamento de tijolos ou blocos, emboço, reboco, vergas, concreto, estrutura, revestimentos, pisos, calçadas, granitos, mármore, caixas de passagem, canaletas, tubulações para fiações, muros, pilares, vigas, impermeabilizações, remoção de divisórias (madeira, pvc, etc.), escavações e demais serviços inerentes.

- Abertura e fechamento de vãos decorrentes de outros serviços ou para recuperação de alvenarias comprometidas;
- Recomposição das calçadas em pedra, blocos intertravados de concreto, de concreto moldado, argamassa de cimento e areia, ou qualquer outro material descrito na planilha de materiais;
- Alteração de layout de fechamentos, com ou sem fornecimento de divisórias em PVC e respectivos acessórios;
- Instalação ou recuperação de parede tipo drywall (gesso acartonado com estrutura em perfis metálicos) ou gesso comum;
- Recuperação ou refazimento das alvenarias em tijolo cerâmico ou cobogó ou qualquer outro material descrito na planilha de materiais.

11.2.2 Cobertura

- Substituição de telhas e outros elementos pertencentes (rufos, cumeeiras, pingadeira, serviços de impermeabilização etc.), metais e cerâmicas diversas, parafusos de fixação e peças de suporte do telhado (em madeira ou estrutura metálica);
- Reparo no sistema de calhas e rufos (metálicos ou em PVC);
- Desobstrução das calhas e ralos;
- Recuperação de estrutura em madeira ou aço das coberturas;
- Outros serviços, conforme planilha estimativa deste Termo de Referência.

11.2.3 Forros e Revestimentos

- Recuperação/instalação de rebaixos, molduras e forro de gesso;



- Recuperação/instalação de forros pré-fabricados, com substituição de placas, perfis e elementos de suporte;
- Recuperação/instalação de forros em PVC e acessórios;
- Recuperação/instalação de forros em madeira e acessórios;
- Recuperação/instalação de forro tipo colmeia;
- Recuperação/instalação de revestimentos de parede (pedras, cerâmicas, porcelanato, texturas);
- Recuperação de pisos em argamassa de junta seca, blocos intertravados, cerâmicas, pedras, laminados, madeira (tábuas corridas e tacos), carpetes, pisos vinílicos, emborrachados dentre outros.

11.2.4 Esquadrias e Ferragens

Incluirá os serviços de consertos e adaptações em esquadrias (portas, portões, janelas, grades, corrimãos, suportes e proteções para aparelhos de ar-condicionado) em madeira, alumínio, metálica, ferro e PVC, considerando reparos em suas respectivas vedações (baquetes de PVC, espuma ou silicone). Substituição e instalação de vidros para esquadrias (liso, fumê, fosco, etc.).

Verificação e conserto em locais que apresentarem oxidação em esquadrias metálicas, tampas metálicas, grades metálicas, etc. Solução: lixamento e aplicação de produto antiferruginoso nos locais.

Verificação de vidros quebrados ou trincados, de modo geral. Verificação, ajustes e consertos em todas as esquadrias, reapertos e complementações de ferragens e nos acessórios, complementação de rodapés e alisares, fornecimento de cadeados e instalação de porta-cadeados.

11.2.5 Impermeabilizações (Tratamentos)

Realizar correções, eliminando infiltrações ou vazamentos em lajes impermeabilizadas e marquises, se necessário, proceder à remoção da vedação existente e realizar nova impermeabilização e proteção mecânica.



Deverão ser realizadas as impermeabilizações rígidas, semi-flexíveis e flexíveis em pisos, paredes, esquadrias e lajes que apresentarem sinais de infiltrações.

Nos casos, de processo para impermeabilização de paredes deve-se seguir:

- a) Retirada de toda a camada do emboço até atingir a base, aplicação de revestimento impermeável com desempenadeira, mínimo de 3 demãos, à base de cimento e resinas acrílicas, execução de pintura final mínimo de 2 demãos.

Deverão ser realizados aplicações ou reparos em impermeabilizações rígidas e semi-flexíveis (sistemas de mantas asfálticas, emulsões e argamassas especiais, de acordo com a necessidade e autorização da contratada).

11.2.6 Pintura

Serão realizados todos e quaisquer serviços de pintura na manutenção, recuperação, reforma, adaptação, modificação, confecção e construção, tais como: paredes internas e externas, pisos (incluindo demarcação de vagas), batentes, rodapés, esquadrias, portas, forros, estruturas de concreto, equipamentos em geral, molduras, placas, letreiros, caiação de meio-fio, dentre outros.

Os serviços deverão abranger lixamento, emassamento de paredes, tetos, portas e outros serviços necessários ao perfeito acabamento de todo e qualquer tipo de pintura, inclusive eletrostática, serviços de gesso em tetos (forro) e em paredes (drywall), execução de septos sobre os forros, devendo antes recuperar as partes danificadas.

11.2.7 Instalações Elétricas

Incluirão todos e quaisquer serviços de manutenção preventiva e corretiva, conservação e reparos de instalações elétricas, de telefonia; instalação, conservação de chaves, fusíveis, fios condutores, interruptores, tomadas, luminárias, reatores, lâmpadas, circuitos de distribuição, caixas de passagem, eletrodutos e outros; outros serviços elétricos que se façam necessários.

- Reparos, substituição ou instalação de eletrodutos (rígidos ou flexíveis), calhas e suas respectivas conexões e suportes, incluindo caixas de passagem, desenvolvidas em PVC ou metal;



- Substituições ou instalações de cabos e fios;
- Reparos ou instalação de terminais internos e externos dos circuitos, tais como: tomadas, disjuntores e campainhas;
- Inspeccionar as caixas de passagem, os quadros e o cabeamento telefônico.

11.2.8 Instalações Hidráulicas e Sanitárias

- Corrigir vazamentos e outras anormalidades nos encanamentos da rede de água e esgoto, conexões, registros (internos e externos), torneiras (internas e externas), pias, vasos sanitários, caixas sifonadas, etc, substituindo-os, caso necessário;
- Corrigir a regulagem de válvulas e caixas de descarga (internas e externas), válvulas de mictórios, registros, engates, sifões, caixas sifonadas e outros dispositivos, trocando-os ou reparando-os, quando necessário;
- Reparos em tubos e conexões de PVC, ferro galvanizado, cobre e outros materiais de uso corrente;
- Reparos em caixas de inspeção, caixas de gordura, caixas sifonadas, caixas de areia, caixas de passagem em geral, ralos; desenvolvidas em PVC, ferro galvanizado, cobre, chumbo, fibra de vidro, concreto e outros materiais de uso corrente;
- Reparos em bombas, para recalque e sucção, submersas ou não, para água fria, esgoto ou redes de incêndio;
- Reparos nos sistemas dos reservatórios de água superiores (caixa d' água) e inferiores (cisternas), incluindo barriletes, bóias, suspiros e demais acessórios;
- Reparo e substituições dos registros e válvulas de pressão, gaveta, esfera ou retenção;

11.2.9 Louças e Metais

- Substituição de louças (cubas, lavatórios e colunas, tanques, bacias sanitárias e mictórios em geral);



- Substituição e reparo de metais (chuveiros, válvulas de descarga, torneiras, registros, duchas, sifões, rabichos, ralos etc.);
- Substituição de espelhos;
- Substituição de assentos de vasos;

11.2.10 Documentação "as Built"

A CONTRATADA deverá, antes do recebimento do serviço, entregar todos os projetos e/ou relatórios atualizados e cadastrados de acordo com o tipo e a execução da obra/serviço ("As Built") à fiscalização do serviço.

11.2.11 Limpeza Geral e Remoção dos Entulhos

- Limpeza das áreas de ocorrência dos serviços,
- Remoção dos entulhos provenientes das operações realizadas.

11.3 Serviços Emergenciais e de manutenção Programada

Os Serviços Emergenciais são aqueles que necessitam de conserto imediato, de maneira a evitar a interrupção das atividades das unidades prediais em uso dos órgão participantes ou que possam comprometer a segurança dos servidores e usuários, bem como do patrimônio público. São eles:

- a) vazamentos e entupimento em instalações hidráulicas e sanitárias;
- b) conserto e colocação de grades de proteção;
- c) atendimento em caso de interrupção no fornecimento de energia que impeçam a continuidade dos serviços nas unidades prediais;
- d) substituição de circuitos elétricos, tomadas, interruptores, luminárias e disjuntores danificados, em situação de pane (curto - circuito e aquecimento) que demandem conserto imediato;
- e) atendimento em caso de interrupção no fornecimento de água, com verificação das instalações hidráulicas e respectivos consertos;
- f) conserto em coberturas (substituição de telhas e demais elementos);
- g) remoção de partes comprometidas de emboço e rebocos em fachadas e tetos;



- h) limpeza de fossa;
- i) outros serviços que o Setor de Infraestrutura entender como relevantes e que justifiquem o enquadramento imediato de acordo com o exposto neste parágrafo;

Os Serviços de Manutenção Programada são aqueles que apesar de não se enquadrarem como emergenciais necessitam de execução fora do "Horário de Execução dos Serviços", tendo em vista a necessidade de não intervir no expediente normal da unidade.

Tanto os serviços emergências quanto os serviços de manutenção programada, serão delineados e planejados pelo setor responsável pela Fiscalização.

12. DO HORÁRIO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de manutenção corretiva deverão ser executados nas unidades prediais descritas neste Termo de Referência, de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, a combinar com o responsável administrativo da unidade contemplada.

Nos casos em que houver necessidade, a CONTRATADA executará os serviços de manutenção em fins de semana, jornadas noturnas, feriados ou fora do horário de funcionamento da unidade, desde que autorizadas e acordadas com o setor de fiscalização ou responsável pela unidade, para que sejam tomadas as providências devidas.

Em casos considerados críticos/emergências a qualquer momento, a CONTRATADA entrará com seu pessoal nas dependências da unidade, desde que previamente autorizadas pela responsável da unidade predial.

13. DOS REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

A CONTRATADA fornecerá todos os materiais de consumo necessários à execução eficiente dos serviços descritos neste Termo de Referência.

Os materiais utilizados deverão ser novos (sem uso) e originais. Na hipótese da substituição de qualquer material fornecido pela Contratada, por motivo de



imperfeição, o mesmo deverá ser repostado pela mesma, sem ônus para a CONTRATANTE durante o prazo de garantia oferecido pelo fabricante.

A CONTRATADA deverá apresentar amostras e/ou testes dos materiais que pretende utilizar para a execução de revestimentos de pisos e paredes de forma a corresponderem às peças removidas por ocasião do reparo. O setor responsável pela fiscalização do contrato irá analisar as amostras, de acordo com a Ordem de Serviço, emitida.

Os itens que compõem as planilhas constantes do Anexo I correspondem à prestação de serviços e materiais empregados com maior frequência na manutenção das instalações prediais dos imóveis em uso pelos órgãos participantes.

Todos os materiais deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os quais serão medidos e pagos pelos quantitativos efetivamente utilizados. Para garantia de pronto atendimento, a CONTRATADA deverá manter, as suas próprias custas, estoque mínimo de materiais, o qual somente será pago quando de sua efetiva utilização.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso e devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT.

A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais em tempo hábil para a execução dos serviços de acordo com o cronograma. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

Como não há indicação de marca como padrão de referência, deverão ser observadas as marcas e os modelos padronizados dos materiais instalados nas edificações do CONTRATANTE, e/ou, não havendo mais aquela marca no mercado (retirada de linha de fabricação ou outro motivo justificável), a substituição deverá ocorrer por material de critério (parâmetros qualitativos) de desempenho igual ou superior.



O material similar a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à FISCALIZAÇÃO para a competente autorização, a qual será dada por escrito no Diário de Serviços. Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da similaridade, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da CONTRATADA, ficando vedado qualquer repasse para os órgãos participantes.

A execução dos serviços deverá ser feita em observância as orientações traçadas no Memorial Descritivo – Anexo II.

14. DA DISPONIBILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E UNIFORMES

A CONTRATADA deverá disponibilizar ferramentas, instrumentos, Equipamentos de proteção individual (EPI) e uniformes necessários e suficientes à eficiente execução da prestação do serviço, devendo estar em bom estado de conservação e disponíveis para uso durante toda a vigência do Contrato.

A CONTRATADA deverá providenciar o fornecimento de todas as ferramentas e equipamentos, necessários à prestação dos serviços de manutenção preditiva, corretiva, em conformidade com especificações, normas técnicas e demais condições constantes deste Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 2 (dois) conjuntos de uniformes completos, a cada empregado, no início das atividades do contrato e em períodos de 6 (seis) meses, de tal forma que seus funcionários se apresentem sempre com boa aparência. O conjunto de uniformes deverá ser composto de peças compatíveis com a atividade desenvolvida pelo profissional, com a identificação da empresa, e em tamanhos apropriados para cada profissional.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), em conformidade com a natureza dos serviços em execução, não resultando ônus aos órgãos participantes.



A CONTRATADA será responsável pela proteção de todas as instalações do prédio. Quaisquer danos causados a terceiros, bens e equipamentos serão de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, que por eles responderá.

15. DO QUADRO DE PESSOAL E SERVIÇOS

A CONTRATADA se comprometerá em apresentar, no início de atividades a serem realizadas nas dependências da CONTRATANTE, relação do pessoal a ser alocado nos respectivos serviços, constando dados pessoais de identificação e mantê-la rigorosamente atualizada. A critério da CONTRATANTE podem ser ainda solicitados documentos complementares, tais como: documentação comprobatória de identidade e de qualificação profissional da mão-de-obra, Carteira Profissional, e ficha individual completa, da qual constarão descrição da formação educacional/profissional, descrição da experiência profissional, dentre outras informações.

A CONTRATADA deverá dispor de 01 (um) Responsável Técnico, com especialização em engenharia civil ou arquitetura, que terá as seguintes atribuições:

- a) Acompanhar os procedimentos de manutenção corretiva;
- b) Acompanhar as visitas técnicas, quando solicitado pela Fiscalização para diagnóstico de questões controversas de manutenção;
- c) Elaboração de consultorias técnicas para orientar os procedimentos de manutenção, quando solicitadas pela Fiscalização;
- d) Disponibilizar, imediatamente a vigência do contrato, mecanismos de contato diretamente tais como: número de telefone celular, número de telefone fixo, e-mail, dentre outros;

A CONTRATADA fica obrigada a cumprir as normas de segurança e saúde do trabalhador conforme Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, e Portaria do Ministério do Trabalho n.º 3.214, de 08 de junho de 1978.

Em caso da necessidade de melhorias no desempenho das funções, a CONTRATADA será responsável pelo treinamento dos empregados, não só para a



realização de seu trabalho como também para conscientizá-los em relação à prevenção de acidentes e no uso de E.P.I. (equipamentos de proteção individual), que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Todos os trabalhadores devem dispor de bons princípios de urbanidade, ser pontual, assíduo e apresentar-se sempre com uniforme completo e documentos de identificação.

Só será admitida a presença de profissionais no local de trabalho com vestuário e EPI's adequados.

16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

16.1 Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região da sede da Empresa.

16.1.1 Quando a empresa for registrada fora do Estado do Maranhão, caso vencedora, deverá apresentar o visto do CREA/MA, antes da assinatura do contrato.

16.2. Qualificação Técnica Operacional: - apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados na entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Contratante obriga-se a:

17.1 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar os serviços dentro da normalidade deste Contrato;



17.2 Assegurar o livre acesso dos empregados da CONTRATADA aos lugares que se fizerem necessários à execução dos serviços, devendo os mesmos estarem devidamente identificados e uniformizados;

17.3. Fornecer a CONTRATADA, todos os esclarecimentos necessários para execução dos serviços e demais informações que estes venham a solicitar para o desempenho dos serviços ora contratados;

17.4. Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, através do fiscal (servidor designado pelo setor de fiscalização do contrato);

17.5. Inspeccionar os materiais utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços;

17.6. Recusar qualquer serviço cuja qualidade não se revista do padrão desejado, bem como qualquer material, produto ou equipamento que não atenda satisfatoriamente aos fins a que se destinam. Nesse caso, a CONTRATADA deverá retirar o material, produto ou equipamento rejeitado das dependências do CONTRATANTE no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas;

17.7. Não permitir que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas no presente contrato;

17.8. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA pelos serviços prestados, desde que cumpridas as obrigações previstas no presente contrato;

17.9. Analisar e atestar os documentos apresentados pela CONTRATADA, através do setor competente.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada obriga-se a:

18.1. Executar os serviços de engenharia, nas dependências das edificações em uso da pelos órgãos participantes, em perfeita observância aos prazos e condições



constantes nas ordens de serviços - OS, bem como no caderno de especificações formulados pela CONTRATANTE;

18.2. Obedecer a todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho;

18.2 Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstas na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

18.3 Responsabilizar-se objetivamente por todo e qualquer dano causado por seus empregados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da CONTRATANTE ou a terceiro por dolo ou culpa, decorrente da execução dos serviços;

18.4 Utilizar os materiais conforme especificações e quantidades constantes nas ordens de serviço, observando e levando em consideração a sua qualidade, podendo CONTRATANTE recusar qualquer outro tipo de material que não atenda ao solicitado;

18.5 Assumir, objetivamente, inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução dos serviços, correndo por sua conta os ônus inerentes ao serviço prestado, tais como: encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, salários, licenças, férias e documentos concernentes ao contrato, inclusive seguros contra acidentes de trabalho;

18.6 Prover seu pessoal dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;

18.7 Executar, imediatamente, os reparos que se fizerem necessários nos trabalhos sob sua responsabilidade, apontados pelo setor de fiscalização da CONTRATANTE ou pela unidade contemplada pelos serviços;

18.8 Remover entulhos, sobras de materiais não utilizados e fazer a limpeza completa após a finalização dos serviços, despejando-os em local permitido pelas autoridades competentes, sem ônus para CONTRATANTE;



- 18.9** Proteger os móveis e objetos existentes no local de realização dos serviços com lonas e outro material adequado, a fim de evitar danos aos equipamentos, amarrando com cordas e vedando com fitas adesivas, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados;
- 18.10** Quando necessário, movimentar equipamentos, móveis (montar e desmontar) e outros elementos existentes no CONTRATANTE, a fim de facilitar a execução dos serviços, com prévia autorização da fiscalização, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados;
- 18.11** Reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução;
- 18.12** Evitar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica, telefone, dentre outros, durante o expediente do CONTRATANTE, em decorrência da prestação dos serviços;
- 18.13** Executar testes normativos em todos os equipamentos instalados, na presença do responsável indicado pela CONTRATANTE para a fiscalização, apresentando laudo e certificado de garantia do material dos serviços realizados;
- 18.14** Selecionar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando profissionais capazes de executar os serviços, tendo suas funções legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;
- 18.15** Substituir, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sempre que exigido e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer empregado que demonstre incapacidade técnica para a execução dos serviços ou cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios, tais como, falta de urbanidade pessoal, sob ação de bebidas ou tóxicos, sem identificação, etc;
- 18.16** Manter no local objeto da execução, durante os turnos de trabalho, pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos, com a



missão de garantir o bom andamento dos serviços, ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Estes encarregados terão obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços do CONTRATANTE e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas eventuais falhas detectadas;

- 18.17** Permitir a CONTRATANTE a fiscalização, a vistoria dos serviços e o livre acesso às dependências, bem como prestar, quando solicitada, as informações requeridas visando o bom andamento dos serviços;
- 18.18** Informar à CONTRATANTE a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão do serviço dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas para corrigir a situação;
- 18.19** Observar os prazos definidos para a conclusão dos serviços solicitados pela CONTRATANTE, descritos nas ordens de serviço emitidas;
- 18.20** Comunicar a conclusão dos serviços ao setor de fiscalização do contato, imediatamente após seu término, para fins de análise e aceite dos serviços executados.
- 18.21** Indicar, na assinatura do contrato, 01 (um) responsável técnico, para tratar de assuntos relativos aos serviços contratados e que seja de pronto atendimento nos fins de semana, feriados e em casos excepcionais e urgentes, através de serviço móvel celular ou outro meio similar;
- 18.22** Visitar os imóveis relacionados neste termo de referência, sempre que necessário, a fim de que sejam verificadas junto a CONTRATANTE as necessidades de mudanças e/ou melhorias nas condições prediais.

19. DAS PENALIDADES CONTRATUAIS

- 19.1** Ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de **até 5 (cinco) anos**, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:



- a) convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do art. 40 e no art. 41 da Lei Federal nº 12.462/2011;
 - b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
 - c) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
 - d) não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
 - e) fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - f) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
 - g) der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 19.2** As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a esta licitação e ao Contrato decorrente.
- 19.2.1 Salvo ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovado, o não cumprimento, por parte da Licitante vencedora, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, serão aplicadas segundo a gravidade da falta, nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei Federal n.º 8.666/93, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.
- 19.3** Se a licitante vencedora, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem crescente de preços para negociação, sujeitando-se o proponente desistente às seguintes penalidades:
- a) impedimento de licitar e contratar com a prefeitura, pelo prazo de até **05 (cinco)** anos;
 - b) multa de **20% (vinte por cento)** do valor global da proposta, devidamente atualizada.



19.4 O atraso injustificado na prestação dos serviços ou entrega dos materiais sujeitará a Contratada à aplicação das seguintes multas de mora:

- a) **0,33% (trinta e três centésimos por cento)** ao dia, incidente sobre o valor da parcela do objeto em atraso, desde o segundo até o trigésimo dia;
- b) **0,66% (sessenta e seis centésimos por cento)** ao dia, incidente sobre o valor da parcela em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia, não podendo ultrapassar **20% (vinte por cento)** do valor do contrato.

19.5 Além das multas aludidas no item anterior, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato:

- a) advertência escrita;
- b) multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do Contrato;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **2 (dois) anos** e descredenciamento do Sistema de Gerenciamento de Licitações e Contratos – SGC por igual prazo;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

19.6 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea “b”.

19.7 Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pela CONTRATANTE propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.



19.8 A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas, dentre outras hipóteses legais, quando:

- a) prestar os serviços ou entregar os materiais em desconformidade com o especificado e aceito;
- b) não substituir, no prazo estipulado, o material recusado pela contratante;
- c) descumprir os prazos e condições previstas neste RDC.

19.9 As multas deverão ser recolhidas no prazo de **15 (quinze) dias consecutivos** contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE.

19.100 valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

20. DA MEDIÇÃO

20.1. As medições dos serviços serão realizadas, pela Fiscalização, conforme cada Ordem de Serviço, mediante solicitação expressa da Contratada, que deverá dá entrada formalmente ao Órgão;

20.2. As medições serão realizadas de forma única por ordem de serviço, em conformidade com a quantidade de serviços executados pela contratada, diante das averiguações constatadas pela Fiscalização.

20.3. O fiscal deverá emitir relatório físico-financeiro, relatório fotográfico, bem como planilha de medição dos serviços, contendo o percentual de desconto contratado e posterior aplicação do BDI proposto na licitação.

20.4. Após constatação do valor a CONTRATADA poderá emitir a nota fiscal correspondente à medição e enviar ao setor de fiscalização acompanhada dos comprovantes dos recolhimentos relativos às leis sociais, conforme item 22 deste Termo de Referência.

20.5. A remuneração será realizada sempre com base nos percentuais dos serviços efetivamente realizados no período. A medição será realizada em conjunto com o



recebimento dos serviços, devendo ser o marco final dos serviços naquela unidade predial.

21. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

21.1. Em conformidade ao Art. 73 inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei 8.666/93 verificado o adequado cumprimento de todas as condições contratuais, o Fiscal do Contrato emitirá o Termo de Recebimento, lavrando em duas vias de igual teor, que será encaminhado à autoridade contratante.

21.2. O recebimento dos serviços se efetivará com a assinatura, pelo responsável da unidade (atesto de execução) e da fiscalização (atesto de recebimento do serviço) e representante legal da contratante, após finalização e entrega dos serviços.

21.3. Constatados defeitos na execução do(s) serviço(s), esse(s) será (ão) comunicado(s) pelo setor de fiscalização, por escrito, à CONTRATADA, para que proceda às correções no prazo de 5 (cinco) dias corridos, com exceção dos sinalizados como emergenciais que terão prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

21.4. As manutenções / serviços / só serão consideradas entregues após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive com a limpeza final e ateste do responsável pela unidade, onde deve ser apontando o consumo de materiais, de mão-de-obra, prazos e total gasto. A vistoria deverá ser realizada "in loco" pela FISCALIZAÇÃO que emitirá o referido termo.

22. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

22.1. Todos os serviços de manutenção prestados deverão gerar um relatório detalhado, que funcionará como memória técnica, para efeito de garantia de serviços, assinado pelo Setor de Infraestrutura e pela CONTRATADA, para fins de acervo técnico e guarda de informações técnicas que venham a ocasionar defeitos.

22.2. De acordo com o art. 618 da Lei n.º 10.406/2002, a CONTRATADA se responsabilizará pelo prazo de 05 (cinco) anos por vícios, defeitos, e/ou falhas de execução, que comprometem a solidez e a segurança dos serviços de manutenção.



23. DO PAGAMENTO

23.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir da efetiva entrega dos produtos e/ou prestação serviços, com aceitação, mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada, assinada e datada por quem de direito;

23.1.1 A liberação da Nota Fiscal para pagamento ficará condicionada ao atesto do fiscal do Contrato;

23.2 O Contratado deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo demonstrar tal situação em todos os seus pedidos de pagamentos por meio da seguinte documentação:

- a) Certidão Negativa de débito, dívida ativa da União e Previdenciária;
- b) Certidão Regularidade do FGTS - CRF;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- d) Certidão Negativa da CAEMA, caso a empresa seja do Estado do Maranhão;
- e) Outros que sejam necessários para a realização do certame.

23.3 A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado para retificação e reapresentação.

24. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Os serviços deverão ser acompanhados por servidores do Setor de Infraestrutura da Secretaria a quem competirão à gestão, fiscalização e aprovação dos trabalhos. A fiscalização será realizada em dois níveis: fiscalização operacional e fiscalização administrativa.

A CONTRATANTE indicará, para cada lote, o fiscal operacional do Contrato o (nome do servidor, e matrícula), que nos afastamentos e impedimento legais do titular, será indicado o fiscal substituto (nome do servidor, e matrícula), competindo-lhes:



- a) Anotar, em registro próprio, as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando as providências necessárias à correção das falhas ou defeitos observados;
- b) Realizar vistorias durante/após a realização dos serviços solicitados, a fim de verificar o desempenho da CONTRATADA (satisfatório/insatisfatório), principalmente no que concerne ao cumprimento dos prazos deste Termo de Referência.
- c) Transmitir instruções à CONTRATADA sobre eventuais modificações de projeto aprovados e alterações de prazos e cronogramas;
- d) Notificar, sempre que necessário, a CONTRATADA nos casos de lentidão na realização dos serviços observando os prazos estabelecidos, bem como nos casos de não inicialização dos trabalhos solicitados;
- e) Sugerir aplicação de glosas ou multas por inexecução parcial do contrato;
- f) Notificar a CONTRATADA sempre que observados erros na execução do contrato;
- g) Dar imediata ciência ao Setor de Infraestrutura sobre incidentes e ocorrências referente à execução dos serviços que possam acarretar a imposição de sanções ou a rescisão contratual;

A fiscalização administrativa ficará sob a responsabilidade do Setor de Infraestrutura, competindo-lhe:

- a) Determinar o local a serem executados os serviços, conforme polos regionais estabelecidos;
- b) Emitir ordens de serviços para Inicialização dos trabalhos, bem como acompanhar as atividades realizadas pela CONTRATADA;
- c) Acompanhar e fiscalizar através de fiscais designados o andamento os serviços em conformidade com as condições definidas no edital da licitação, na Ata de Registro de Preços e no contrato;



- d) Realizar vistorias após a realização dos serviços solicitados, a fim de verificar o desempenho da CONTRATADA (satisfatório/insatisfatório), principalmente no que concerne ao cumprimento dos prazos deste Termo de Referência.
- e) Transmitir instruções à CONTRATADA sobre eventuais modificações de projeto aprovados e alterações de prazos e cronogramas;
- f) Manter organizado e atualizado um sistema de controle sobre os serviços prestados, bem como ordem de serviços emitidas às localidades, em conformidade com cada lote;

Esclarecer eventuais dúvidas apresentadas pela CONTRATADA

25. DA ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

25.1. Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

25.2. Os órgãos ou entidade pública responsável pela execução das obras que não tenha participado do certame licitatório poderão aderir à ata de registro de preços, respeitando o seu prazo de vigência. Os órgãos aderentes deverão observar o disposto no artigo 22 do Decreto Federal nº 7.892/2013, não poderão contratar quantidade superior à soma das estimativas de demanda dos órgãos gerenciador e participantes e a quantidade total dos serviços a serem contratados pelos órgãos aderentes e gerenciador não poderá ser superior a três vezes da quantidade prevista.

26. DA ESTIMATIVA DE PREÇO

Os valores globais máximos da presente contratação correspondem a **R\$ 17.247.279,51 (Dezessete Milhões, Duzentos e Quarenta e Sete Mil, Duzentos e Setenta e Nove Reais e Cinquenta e Um Centavos)**. Tais custos e quantitativos constantes na planilha orçamentária (ANEXO I) forma estimados em detrimento da área construída das edificações.



27. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

A Ata de Registro de Preços decorrentes da CONCORRÊNCIA, para Contratações terá validade de 12 (doze) meses.

28. DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura, com efeitos financeiros a partir do recebimento da ordem de serviço. O prazo de vigência pode ser prorrogado por sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, em conformidade com o inciso II do art. 57 da Lei 8.666 de 21/06/1993, mediante assinatura do Termo Aditivo.

29. DA RESCISÃO

29.1. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93.

29.2. A rescisão do contrato poderá ser:

29.2.1 Determinada por ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei 8.666/93, notificando-se a Contratada com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, exceto quanto ao inciso XVII;

29.2.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para o Contratante;

29.2.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

29.2.4. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

29.2.5. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

30. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

30.1. A Contratada obrigará-se a obedecer a todas as normas e rotinas da CONTRATANTE, bem como a guardar sigilo em relação a dados, informações ou



documentos de que seus empregados venham a tomar conhecimento e responderá, civil e criminalmente por descumprir tais obrigações.

31.2. A Contratante será o titular do direito de propriedade sobre quaisquer trabalhos desenvolvidos pela Contratada, se pertinentes ao objeto contratado.

31. ANEXOS DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I:

- 1.1 PLANILHA RESUMO
- 1.2 PLANILHA SINTÉTICA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- 1.3 CURVA ABC DOS SERVIÇOS
- 1.4 COMPOSIÇÃO DA PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
- 1.5 COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DAS DESPESAS INDIRETAS

ANEXO II: MEMORIAL DESCRITIVO

Santa Luzia do Paruá, 16 de julho de 2021

APROVO o presente Termo de Referência, consoante previsto no art. 7º §2º, Inciso I c/c art. 38, caput, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

Flávio José Padilha de Almeida

Sec. Munic. de Planej. Adm e Finanças



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



ANEXO I

- PLANILHA RESUMO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- CURVA ABC DOS SERVIÇOS
- COMPOSIÇÃO DA PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DAS DESPESAS INDIRETAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



I - ORÇAMENTO - RESUMO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL
PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES	R\$606.574,80
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$522.580,07
1.3	REFORÇO ESTRUTURAL EM EDIFICAÇÕES - INFRAESTRUTURA	R\$983.618,46
1.4	REFORÇO ESTRUTURAL EM EDIFICAÇÕES - SUPERESTRUTURA	R\$1.185.285,69
1.5	RECUPERAÇÃO DE PAREDES E PAINÉIS	R\$1.262.460,13
1.6	ESQUADRIAS	R\$1.173.228,00
1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM PROBLEMAS DE UMIDADE	R\$116.093,83
1.8	REPAROS EM COBERTURAS	R\$2.365.458,03
1.9	TROCA E RECUPERAÇÃO DE FORROS	R\$601.453,81
1.10	RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS	R\$2.152.592,45
1.11	RECUPERAÇÃO DE PISOS	R\$1.698.663,72
1.12	INSTALAÇÕES DE TELEFONE E LÓGICA	R\$15.808,15
1.13	REPAROS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$731.508,76
1.14	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$413.093,96
1.15	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$658.518,57
1.16	TROCA DE LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R\$530.685,98
1.17	PINTURA	R\$1.944.817,26
1.18	DIVERSOS	R\$181.204,00
1.19	SERVIÇOS FINAIS	R\$103.633,86

VALOR SEM BDI ==> R\$ 13.797.823,61
VALOR DO BDI ==> R\$ 3.449.455,90
TOTAL COM BDI ==> R\$ 17.247.279,51

Dezessete Milhões e Duzentos e Quarenta e Sete Mil e Duzentos e Setenta e Nove Reais e Cinquenta e Um Centavos

Francisco Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA 111678022-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES PARA MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES					606.574,80
1.1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aco galvanizado, instalada	M²	468,00	334,38	417,98	195.612,30
1.1.2	98459	SINAPI	Tapume com telha metálica. Af 05/2018	M²	2.600,00	103,25	129,06	335.562,50
1.1.3	98524	SINAPI	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. Af 05/2018	M²	26.000,00	2,32	2,90	75.400,00
1.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					522.580,07
1.2.1	97624	SINAPI	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	M³	1.105,00	69,77	87,21	96.369,81
1.2.2	C1064	SEINFRA	Demolição De Piso Cerâmico	M²	6.832,80	13,61	17,01	116.243,01
1.2.3	12	ORSE	Demolição De Forros	M²	7.006,00	6,45	8,06	56.485,87
1.2.4	97642	SINAPI	Remoção De Trama Metálica Ou De Madeira Para Forro, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	M²	5.932,80	2,08	2,60	15.425,27
1.2.5	100330	SINAPI	Retirada e recolocação de telha cerâmica capa-canal, com até duas águas, incluso icamento. Af 07/2019	M²	5.533,27	13,82	17,28	95.587,20
1.2.6	97622	SINAPI	Demolição De Alvenaria De Bloco Furado, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	M³	375,70	37,11	46,39	17.427,78
1.2.7	97631	SINAPI	Demolição De Argamassas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	M²	3.279,90	2,19	2,74	8.978,73
1.2.8	97662	SINAPI	Remoção De Tubulações (tubos E Conexões) De Água Fria, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	M	780,00	0,32	0,40	312,00
1.2.9	43	ORSE	Retirada De Calha	M	338,00	8,55	10,69	3.612,38
1.2.10	12346	ORSE	Remoção De Esquadria De Alumínio E Vidro	M²	2.031,90	13,53	16,91	34.364,51
1.2.11	31	ORSE	Remoção De Esquadria De Madeira, Com Ou Sem Batente	M²	1.040,00	12,91	16,14	16.783,00
1.2.12	85407	SINAPI	Remocao De Fiacao Eletrica	M	2.600,00	8,37	10,46	27.202,50
1.2.13	3248	ORSE	Remoção De Interruptores E Tomadas	UN	507,00	3,77	4,71	2.389,24
1.2.14	40	ORSE	Remoção De Luminária	UN	780,00	9,93	12,41	9.681,75
1.2.15	10971	ORSE	Remocao De Soleira De Marmore Ou Granito	M	58,50	4,34	5,43	317,36
1.2.16	7215	ORSE	Remoção De Metais Sanitários (torneira, Registros, Chuveiros, Etc.)	UN	45,50	16,61	20,76	944,69
1.2.17	7224	ORSE	Remoção De Quadro Elétrico De Embutir Ou Sobrepor	UN	54,60	33,19	41,49	2.265,22
1.2.18	3250	ORSE	Remoção De Ventilador De Teto	UN	133,90	3,63	4,54	607,57
1.2.19	4715	ORSE	Remoção De Vidro Temperado	M²	351,00	11,59	14,49	5.085,11
1.2.20	8387	ORSE	Remoção De Bancada De Granito (ou Marmore)	M²	585,00	17,09	21,36	12.497,06
1.3			REFORÇO ESTRUTURAL EM EDIFICAÇÕES - INFRAESTRUTURA					983.618,46
1.3.1			MOVIMENTO DE TERRA					163.377,15
1.3.1.1	96523	SINAPI	Escavação Manual Para Bloco De Coroamento Ou Sapata, Com Previsão De Forma. Af 06/2017	M³	588,00	65,77	82,21	48.340,95
1.3.1.2	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af 02/2021	M³	432,00	55,85	69,81	30.159,00
1.3.1.3	93361	SINAPI	Reaterro Mecanizado De Vala Com Escavadeira Hidráulica (capacidade Da Caçamba: 0,8 M³ / Potência: 111 Hp), Largura Até 1,5 M, Profundidade De 1,5 A 3,0 M, Com Solo De 1ª Categoria Em Locais Com Alto Nível De Interferência. Af 04/2016	M³	598,00	12,32	15,40	9.209,20
1.3.1.4	94328	SINAPI	Aterro Mecanizado De Vala Com Escavadeira Hidráulica (capacidade Da Caçamba: 0,8 M³ / Potência: 111 Hp), Largura Até 1,5 M, Profundidade De 1,5 A 3,0 M, Com Areia Para Aterro. Af 05/2016	M³	587,60	69,92	87,40	51.356,24
1.3.1.5	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af 04/2016	M³	350,00	21,97	27,46	9.611,88
1.3.1.6	90098	SINAPI	Escavação Mecanizada De Vala Com Prof. Maior Que 4,5 M Até 6,0 M (média Entre Montante E Jusante/uma Composição Por Trecho), Com Escavadeira Hidráulica (1,2 M³/155 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1ª Categoria, Locais Com Baixo Nível De Interferência. Af_02/2021	M³	3.629,60	3,24	4,05	14.699,88
1.3.2			FUNDAÇÃO					820.241,32
1.3.2.1	3429	ORSE	Concreto Simples Fck= 21 Mpa (b1/b2), Fabricado Na Obra, Sem Lançamento E Adensamento	M³	350,00	408,38	510,48	178.666,25
1.3.2.2	94965	SINAPI	Concreto Fck = 25mpa, Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af 07/2016	M³	270,00	379,34	474,18	128.027,25
1.3.2.3	94974	SINAPI	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Manual. Af 07/2016	M³	150,00	372,13	465,16	69.774,38
1.3.2.4	96535	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Forma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af 06/2017	M²	696,80	113,43	141,79	98.797,53
1.3.2.5	96536	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Forma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af 06/2017	M²	696,80	59,46	74,33	51.789,66
1.3.2.6	96544	SINAPI	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af 06/2017	KG	6.450,00	16,71	20,89	134.724,38
1.3.2.7	96546	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af 06/2017	KG	8.865,00	14,30	17,88	158.461,88
1.4			REFORÇO ESTRUTURAL EM EDIFICAÇÕES - SUPERESTRUTURA					1.185.285,69
1.4.1	92269	SINAPI	Fabricação De Forma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af 09/2020	M²	1.453,40	179,21	224,01	325.579,77
1.4.2	92270	SINAPI	Fabricação De Forma Para Vigas, Com Madeira Serrada, E = 25 Mm. Af_09/2020	M²	1.560,00	136,81	171,01	266.779,50
1.4.3	92775	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG	4.810,00	17,46	21,83	104.978,25



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA
LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21 BDI: 25%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.4.4	92778	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG	6.756,00	14,25	17,81	120.341,25
1.4.5	92779	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG	1.650,00	12,03	15,04	24.811,88
1.4.6	92777	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG	5.075,20	15,90	19,88	100.869,60
1.4.7	94971	SINAPI	Concreto Fck = 25mpa, Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af 07/2016	M³	364,00	375,09	468,86	170.665,95
1.4.8	101963	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). Af 11/2020	M³	380,00	150,02	187,53	71.259,50
1.5			RECUPERAÇÃO DE PAREDES E PAINÉIS					1.262.460,13
1.5.1	87503	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Horizontal De 9x19x19cm (espessura 9cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6m² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af 06/2014	M²	12.500,00	60,94	76,18	952.187,50
1.5.2	102253	SINAPI	Divisória Sanitária, Tipo Cabine, Em Granito Cinza Polido, Esp = 3cm, Assentado Com Argamassa Colante Ac Iii-e, Exclusive Ferragens. Af_01/2021	M²	195,00	583,00	728,75	142.106,25
1.5.3	170	ORSE	Coboqó De Cimento, Tipo "escama", Dim: 40 X 40cm	M²	520,00	122,39	152,99	79.553,50
1.5.4	96368	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Duplas, Sem Vãos. Af_06/2017	M²	195,00	167,46	209,33	40.818,38
1.5.5	96369	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Duplas, Com Vãos. Af_06/2017_p	M²	195,00	196,08	245,10	47.794,50
1.6			ESQUADRIAS					1.173.228,00
1.6.1	100688	SINAPI	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	UN	40,00	664,59	830,74	33.229,50
1.6.2	90842	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	UN	115,00	758,18	947,73	108.988,38
1.6.3	91314	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	UN	120,00	673,89	842,36	101.083,50
1.6.4	3541	ORSE	Porta Em Madeira De Lei, Almo Fadada, 0.90 X 2.10 M, Inclusive Batentes E Ferragens	UN	20,00	1.778,60	2.223,25	44.465,00
1.6.5	3628	ORSE	Porta Em Madeira Compensada (cana), Lisa, Semi-oca, 0.90 X 2.10 M, Inclusive Batentes E Ferragens	UN	20,00	776,74	970,93	19.418,50
1.6.6	3625	ORSE	Porta Em Madeira Compensada (cana), Lisa, Semi-oca, (0.60 X 1,60 A 1.80m), Revestida C/fórmica, Inclusive Batentes E Ferragens (livre/ocupado)	UN	15,00	887,29	1.109,11	16.636,69
1.6.7	90852	SINAPI	Kit De Porta De Madeira Para Pintura, Semi-oca (pesada Ou Superpesada), Padrão Médio, 90x210cm, Espessura De 3,5cm, Itens Inclusos: Dobradiças, Montagem E Instalação Do Batente, Sem Fechadura - Fornecimento E Instalação. Af 12/2019	UN	60,00	969,25	1.211,56	72.693,75
1.6.8	8665	ORSE	Janela Em Madeira De Lei, Tipo Moldura P/ Vidro, Basculante Convencional, C/batentes (14cm) E 2 Jogos De Alizar, Exclusive Ferragens E Vidros	M²	150,00	589,07	736,34	110.450,63
1.6.9	94570	SINAPI	Janela De Alumínio De Correr Com 2 Folhas Para Vidros, Com Vidros, Batente, Acabamento Com Acetato Ou Brilhante E Ferragens. Exclusive Alizar E Contramarco. Fornecimento E Instalação. Af 12/2019	M²	165,00	323,83	404,79	66.789,94
1.6.10	102161	SINAPI	Instalação De Vidro Liso Incolor, E = 3 Mm, Em Esquadria De Alumínio Ou Pvc, Fixado Com Baquete. Af 01/2021 p	M²	132,60	222,00	277,50	36.796,50
1.6.11	11606	ORSE	Conjunto De Ferragens Para Janela Em Madeira, De Abrir, Duas Folhas, Em Latão Amarelo Colonial	CJ	39,00	320,45	400,56	15.621,94
1.6.12	11955	ORSE	Portão Em Alumínio, Cor N/b/p, Em Perfis Búzio Quadrado Ou Lambril, Completo Inclusive Rodízios, Perfis E Fechadura	M²	27,30	325,69	407,11	11.114,17
1.6.13	11718	ORSE	Portão Em Chapa De Ferro Veneziana Tipo Z Inclusive Dobradiças, Ferrolhos E Chumbadores Em Chapa De Ferro E=5mm	M²	32,50	498,96	623,70	20.270,25
1.6.14	00003122	SINAPI	Ferrolho Com Fecho / Trinco Redondo, Em Aço Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 3" A 4" E Espessura Mínima Da Chapa De 0,90 Mm	UN	84,50	4,52	5,65	477,43
1.6.15	99839	SINAPI	Guarda-corpo De Aço Galvanizado De 1,10m De Altura, Montantes Tubulares De 1.1/2" Espaçados De 1,20m, Travessa Superior De 2", Gradil Formado Por Barras Chatas Em Ferro De 32x4,8mm, Fixado Com Chumbador Mecânico. Af 04/2019 p	M	65,00	428,03	535,04	34.777,44



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.6.16	90830	SINAPI	Fechadura De Embutir Com Cilindro, Externa, Completa, Acabamento Padrão Médio, Incluso Execução De Furo - Fornecimento E Instalação. Af_12/2019	UN	156,00	111,32	139,15	21.707,40
1.6.17	94573	SINAPI	Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	M²	290,00	354,81	443,51	128.618,63
1.6.18	94570	SINAPI	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	M²	350,00	323,83	404,79	141.675,63
1.6.19	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	M²	120,00	507,60	634,50	76.140,00
1.6.20	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	M²	180,00	498,99	623,74	112.272,75
1.7			IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM PROBLEMAS DE UMIDADE					116.093,83
1.7.1	98554	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Membrana À Base De Resina Acrilica, 3 Demãos. Af_06/2018	M²	180,80	41,05	51,31	9.277,30
1.7.2	98547	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Duas Camadas, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3mm E E=4mm. Af_06/2018	M²	390,50	138,72	173,40	67.712,70
1.7.3	2341	ORSE	Impermeabilização Flexível, Base Acrilica, Tipo Igoflex Branco Sika Ou Similar, P/lajes, Calhas, Varandas, Terraços E Coberturas De Reservatórios	M²	350,00	52,79	65,99	23.095,63
1.7.4	12316	ORSE	Pintura De Impermeabilização Com Aplicação De Sika Top 107, À Trincha De Seda, 02 Demãos, (bi-componente) - Intervalo De Aplic.5h - R1	M²	611,00	20,96	26,20	16.008,20
1.8			REPAROS EM COBERTURAS					2.365.458,03
1.8.1	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	4.656,60	79,96	99,95	465.427,17
1.8.2	276	ORSE	Revisão Em Cobertura Com Telha Cerâmica Tipo Canal Comum, Itabaiana Ou Similar. Com Reposição De 20% Do Material	M²	9.992,58	66,37	82,96	829.009,42
1.8.3	94221	SINAPI	Cumeeira Para Telha Cerâmica Emboçada Com Argamassa Traço 1:2:9 (cimento, Cal E Areia) Para Telhados Com Até 2 Águas, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	1.430,00	19,05	23,81	34.051,88
1.8.4	94229	SINAPI	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 100 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	299,00	144,47	180,59	53.995,66
1.8.5	248	ORSE	Emassamento De Beiral De Telha Cerâmica	M	416,00	6,34	7,93	3.296,80
1.8.6	8637	ORSE	Chapim De Concreto Pré-moldado	M	405,60	46,94	58,68	23.798,58
1.8.7	235	ORSE	Telhamento Com Telha De Fibrocimento Ondulada Esp = 6mm, Fixada Com Parafuso. Rev 02	M²	3.540,00	44,74	55,93	197.974,50
1.8.8	94204	SINAPI	Telhamento Com Telha Cerâmica Capa-canal, Tipo Colonial, Com Mais De 2 Águas, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M²	6.500,00	41,90	52,38	340.437,50
1.8.9	94213	SINAPI	Telhamento Com Telha De Aço/alumínio E = 0,5 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M²	3.800,00	81,12	101,40	385.320,00
1.8.10	97647	SINAPI	Remoção De Telhas, De Fibrocimento, Metálica E Cerâmica, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017	M²	10.496,82	2,45	3,06	32.146,52
1.9			TROCA E RECUPERAÇÃO DE FORROS					601.453,81
1.9.1	96113	SINAPI	Forro Em Placas De Gesso, Para Ambientes Comerciais. Af_05/2017 p	M²	1.200,00	30,24	37,80	45.360,00
1.9.2	96366	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Simples, Sem Vãos. Af_06/2017_p	M²	500,00	130,35	162,94	81.468,75
1.9.3	96485	SINAPI	Forro Em Réguas De Pvc, Liso, Para Ambientes Residenciais, Inclusive Estrutura De Fixação. Af_05/2017 p	M²	5.168,80	73,46	91,83	474.625,06
1.10			RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS					2.152.592,45
1.10.1	87377	SINAPI	Argamassa Traço 1:3 (em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Manual. Af_08/2019	M³	845,00	497,52	621,90	525.505,50
1.10.2	C3080	SEINFRA	Emboco C/ Argamassa De Cimento E Areia Peneirada, Traço 1:5	M²	13.156,00	40,21	50,26	661.253,45
1.10.3	C3087	SEINFRA	Reboco C/ Argamassa De Cimento E Areia Peneirada, Traço 1:5	M²	14.040,00	44,22	55,28	776.061,00
1.10.4	3310	ORSE	Chapisco Em Parede Com Argamassa Traço T1 - 1:3 (cimento / Areia) - Revisado 08/2015	M²	13.650,00	5,38	6,73	91.796,25
1.10.5	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.	M²	1.350,00	58,06	72,58	97.976,25
1.11			RECUPERAÇÃO DE PISOS					1.698.663,72
1.11.1	94974	SINAPI	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Manual. Af_07/2016	M³	910,00	372,13	465,16	423.297,88
1.11.2	87767	SINAPI	Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (cimento E Areia), Preparo Manual, Aplicado Em Áreas Molhadas Sobre Impermeabilização, Espessura 4cm. Af_06/2014	M²	1.820,00	46,49	58,11	105.764,75
1.11.3	2171	ORSE	Piso Cimentado Liso Traço 1:5, E = 3 Cm, C/ Junta Plástica 3 X 27 Mm	M²	2.080,00	41,63	52,04	108.238,00
1.11.4	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	7.225,40	55,89	69,86	504.784,51
1.11.5	11798	ORSE	Piso Em Concreto Simples Desempolado, Fck = 15 Mpa, E = 7 Cm, Com Forma Em Quadros 2,0x2,0m, Para Juntas De Concretagem - Tres Usos	M²	1.040,00	40,79	50,99	53.027,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA
LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21 BDI: 25%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.11.6	9087	ORSE	Rodape Em Perfil De Alumínio, Aplicado	M	812,93	19,44	24,30	19.754,17
1.11.7	98689	SINAPI	Soleira Em Granito, Largura 15 Cm, Espessura 2,0 Cm. Af 09/2020	M	465,40	77,57	96,96	45.126,35
1.11.8	1988	ORSE	Peitoril Granito Cinza Polido, C/ Largura = 17 Cm, Esp = 2 Cm	M	1.040,00	76,24	95,30	99.112,00
1.11.9	3410	ORSE	Peitoril De Concreto Armado Com Pinaadeira Largura 13 Cm	M	514,80	40,53	50,66	26.081,06
1.11.10	94994	SINAPI	Execução De Passeio (calçada) Ou Piso De Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af 07/2016	M²	3.074,89	77,67	97,09	298.533,38
1.11.11	12436	ORSE	Rampa Padrão Para Acesso De Deficientes A Passeio Público, Em Concreto Simples Fck=25mpa, Desempolada, Pintada Em Novacor, 02 Demãos E Piso Tátil De Alerta/direcional.	UN	20,00	298,66	373,33	7.466,50
1.11.12	4555	ORSE	Meio-fio De Concreto Simples, Rejuntado Com Argamassa De Cimento E Areia No Traco 1:3	M	250,00	23,93	29,91	7.478,13
1.12			INSTALAÇÕES DE TELEFONE E LÓGICA					15.808,15
1.12.1	674	ORSE	Ponto De Telefone C/tomada Padrão Telebrás, Com Canaleta Plastica C/divisoria 20x10mm, Aparente	UN	40,00	153,90	192,38	7.695,00
1.12.2	9538	ORSE	Fornecimento E Instalação De Patch Cords 110/r145 C/1,50m - Rev 01	UN	78,00	37,89	47,36	3.694,28
1.12.3	697	ORSE	Fornecimento E Lancamento De Cabo Utp 4 Pares Cat 5e	M	300,00	7,55	9,44	2.831,25
1.12.4	3146	ORSE	Fornecimento E Instalação De Tomada Embutida Para Telefone	UN	130,00	9,77	12,21	1.587,63
1.13			REPAROS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					731.508,76
1.13.1	3298	ORSE	Ponto De Tomada 2p+t, Abnt, De Embutir, 10 A, Com Eletroduto De Pvc Flexível Sanfonado Embutido Ø 3/4", Fio Rígido 2,5mm² (fio 12), Inclusive Placa Em Pvc E Aterramento	PT	450,00	183,23	229,04	103.066,88
1.13.2	642	ORSE	Ponto De Luz Em Teto Ou Parede, Com Eletroduto Pvc Rígido Embutido Ø 3/4"	UN	250,00	237,03	296,29	74.071,88
1.13.3	97608	SINAPI	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	140,00	75,35	94,19	13.186,25
1.13.4	97606	SINAPI	Luminária Arandela Tipo Meia Lua, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	78,00	64,23	80,29	6.262,43
1.13.5	12222	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 08 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	20,00	100,85	126,06	2.521,25
1.13.6	12224	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 16 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	26,00	187,09	233,86	6.080,43
1.13.7	12225	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 18 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	13,00	648,62	810,78	10.540,08
1.13.8	12223	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 12 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	12,00	440,15	550,19	6.602,25
1.13.9	12226	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 24 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	12,00	713,31	891,64	10.699,65
1.13.10	12229	ORSE	Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 36 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	UN	4,00	869,33	1.086,66	4.346,65
1.13.11	337	ORSE	Quadro De Medição Monofásica (até 6 Kva) Com Caixa Em Noril	UN	13,00	251,81	314,76	4.091,91
1.13.12	4527	ORSE	Quadro De Medição Trifásica Em Noril Com Lente Para Leitura	UN	15,60	625,99	782,49	12.206,81
1.13.13	96986	SINAPI	Haste De Aterramento 3/4 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	45,00	61,95	77,44	3.484,69
1.13.14	3291	ORSE	Aterramento Composto De 3 Hastes De Cobre L = 2,40m, Interligada Com Cabo De Cobre Tipo Cordoalha	UN	25,00	173,97	217,46	5.436,56
1.13.15	91953	SINAPI	Interruptor Simples (1 Módulo), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	315,00	19,75	24,69	7.776,56
1.13.16	91959	SINAPI	Interruptor Simples (2 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	250,00	31,27	39,09	9.771,88
1.13.17	91967	SINAPI	Interruptor Simples (3 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	120,00	42,79	53,49	6.418,50
1.13.18	91969	SINAPI	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	40,00	56,52	70,65	2.826,00
1.13.19	12155	ORSE	Tomada Para Uso Geral, 2p + T, Abnt, De Sobrepor, 10 A, Com Caixa, "sistema X".	UN	320,00	30,62	38,28	12.248,00
1.13.20	92023	SINAPI	Interruptor Simples (1 Módulo) Com 1 Tomada De Embutir 2p+t 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	52,00	34,85	43,56	2.265,25
1.13.21	92004	SINAPI	Tomada Média De Embutir (2 Módulos), 2p+t 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	35,00	38,47	48,09	1.683,06
1.13.22	472	ORSE	Tomada Para Ar Condicionado, Tipo Arstop, Com Disjuntor B-polar 30a, Embutida	UN	26,00	82,48	103,10	2.680,60
1.13.23	92000	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2p+t 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	250,00	20,91	26,14	6.534,38
1.13.24	C2491	SEINFRA	Tomada Tripolar, Mais Terra - 30a/250v	UN	15,00	82,17	102,71	1.540,69
1.13.25	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	130,00	9,61	12,01	1.561,63
1.13.26	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	80,00	10,03	12,54	1.003,00
1.13.27	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	110,00	10,85	13,56	1.491,88
1.13.28	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	95,00	10,85	13,56	1.288,44



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA
LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA) BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.13.29	93657	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	60,00	11,84	14,80	888,00
1.13.30	93658	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 40a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	15,00	17,17	21,46	321,94
1.13.31	93659	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	15,00	19,18	23,98	359,63
1.13.32	93667	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	20,00	60,30	75,38	1.507,50
1.13.33	93668	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	20,00	61,54	76,93	1.538,50
1.13.34	93669	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	12,00	64,00	80,00	960,00
1.13.35	93670	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	12,00	64,00	80,00	960,00
1.13.36	93671	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	15,00	66,99	83,74	1.256,06
1.13.37	93658	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 40a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	30,00	17,17	21,46	643,88
1.13.38	93673	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	15,00	77,68	97,10	1.456,50
1.13.39	11141	ORSE	Disjuntor Termomagnético Monopolar 70 A, Padrão Din (europeu - Linha Branca), Curva C, Corrente 5ka	UN	20,00	40,54	50,68	1.013,50
1.13.40	91857	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	1.450,00	10,04	12,55	18.197,50
1.13.41	91855	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	1.014,00	7,18	8,98	9.100,65
1.13.42	91853	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 20 Mm (1/2"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	780,00	6,06	7,58	5.908,50
1.13.43	4277	ORSE	Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 20mm (1/2")	M	598,00	4,77	5,96	3.565,58
1.13.44	399	ORSE	Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 25mm (3/4")	M	1.014,00	4,89	6,11	6.198,08
1.13.45	4278	ORSE	Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 32mm (1")	M	10.400,00	6,04	7,55	78.520,00
1.13.46	97667	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 50 (1 1/2") - Fornecimento E Instalação. Af 04/2016	M	50,00	6,59	8,24	411,88
1.13.47	97668	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 63 (2") - Fornecimento E Instalação. Af 04/2016	M	30,00	10,01	12,51	375,38
1.13.48	2648	ORSE	Conjunto Moto-bomba Com Motor De 1 Cv, Monofásico, Bomba Centrífuga, Sucção=1", Recalque=1", Pr. Máx. 28 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m3/h) : (26-2,5)(23-4,2)(20-5,2)(17-6,3)(14-7,0), Inclusive Chave De Partida Direta	UN	6,00	1.707,92	2.134,90	12.809,40
1.13.49	2647	ORSE	Conjunto Moto-bomba Com Motor De 3/4 Cv, Monofásico, Bomba Centrífuga, Sucção=1", Recalque=1", Pr. Máx. 26 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m3/h) : (23-3,4)(20-4,7)(17-5,7)(14-6,6)(11-7,3), Inclusive Chave De Partida Direta	UN	6,00	1.460,76	1.825,95	10.955,70
1.13.50	2646	ORSE	Conjunto Moto-bomba Com Motor De 1/2 Cv, Monofásico, Bomba Centrífuga, Sucção=3/4", Recalque=3/4", Pr. Máx. 23 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m3/h) : (20-2,1)(17-2,9)(14-3,4)(11-3,9)(8-4,3)(5-4,7), Inclusive Chave De Partida Direta	UN	5,00	965,40	1.206,75	6.033,75
1.13.51	562	ORSE	Luminária Calha Sobrepor P/lamp.fluorescente 1x20w, Completa, Incl.reator Convencional E Lâmpada	UN	360,00	61,90	77,38	27.855,00
1.13.52	3953	ORSE	Luminária Calha Sobrepor P/lamp.fluorescente 2x20w, Completa, Incl.reator Eletronico E Lâmpadas	UN	390,00	90,08	112,60	43.914,00
1.13.53	C1663	SEINFRA	Luminária Fluorescente Completa C/ 1 Lâmpada 40w	UN	104,00	73,69	92,11	9.579,70
1.13.54	C1666	SEINFRA	Luminária Fluorescente Completa C/2 Lâmpadas De 40w	UN	104,00	109,66	137,08	14.255,80
1.13.55	97599	SINAPI	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	UN	95,00	32,15	40,19	3.817,81
1.13.56	C1765	SEINFRA	Lâmpada Fluorescente De 16w Ou 20w (substituição)	UN	78,00	14,90	18,63	1.452,75
1.13.57	97592	SINAPI	Luminária Tipo Plafon, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Led De 12/13 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	UN	150,00	38,76	48,45	7.267,50
1.13.58	C1766	SEINFRA	Lâmpada Fluorescente De 32w Ou 40w (substituição)	UN	150,00	15,55	19,44	2.915,63
1.13.59	97611	SINAPI	Lâmpada Compacta Fluorescente De 15 W, Base E27 - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	UN	75,00	20,59	25,74	1.930,31
1.13.60	100919	SINAPI	Lâmpada Fluorescente Espiral Branca 45 W, Base E27 - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	UN	85,00	60,37	75,46	6.414,31
1.13.61	97615	SINAPI	Lâmpada tubular fluorescente t8 de 16/18 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af 02/2020 p	UN	150,00	36,41	45,51	6.826,88
1.13.62	97616	SINAPI	Lâmpada tubular fluorescente t8 de 32/36 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af 02/2020 p	UN	160,00	41,11	51,39	8.222,00
1.13.63	8739	ORSE	Refletor Para Lâmpada De 150 A 500w	UN	45,00	28,60	35,75	1.608,75
1.13.64	4401	ORSE	Ventilador De Piso Ou Parede	UN	80,00	178,82	223,53	17.882,00
1.13.65	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	6.825,00	3,87	4,84	33.015,94
1.13.66	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	2.210,00	6,47	8,09	17.873,38



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.13.67	91930	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	1.170,00	8,91	11,14	13.030,88
1.13.68	91932	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	780,00	14,83	18,54	14.459,25
1.13.69	91934	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	200,00	20,53	25,66	5.132,50
1.13.70	92983	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	150,00	27,96	34,95	5.242,50
1.13.71	97887	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,4x0,4x0,4 M. Af_12/2020	UN	15,00	220,93	276,16	4.142,44
1.14			MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					413.093,96
1.14.1	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	350,00	105,51	131,89	46.160,63
1.14.2	89355	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 20mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	1.300,00	13,93	17,41	22.636,25
1.14.3	89356	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	2.850,00	16,56	20,70	58.995,00
1.14.4	89357	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	1.560,00	24,41	30,51	47.599,50
1.14.5	89448	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 40mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	500,00	15,24	19,05	9.525,00
1.14.6	89449	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 50mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	400,00	17,50	21,88	8.750,00
1.14.7	89450	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 60mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	M	150,00	29,04	36,30	5.445,00
1.14.8	89986	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 1/2", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af_12/2014	UN	25,00	58,91	73,64	1.840,94
1.14.9	89987	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 3/4", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af_12/2014	UN	60,00	65,32	81,65	4.899,00
1.14.10	94792	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 1", Com Acabamento E Canopla Cromados, Instalado Em Reservação De Água De Edificação Que Possua Reservatório De Fibra/fibrocimento ? Fornecimento E Instalação. Af_06/2016	UN	40,00	94,27	117,84	4.713,50
1.14.11	1459	ORSE	Registro Gaveta Bruto, D = 40 Mm (1 1/2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar	UN	20,00	91,55	114,44	2.288,75
1.14.12	5099	ORSE	Registro Gaveta Bruto, D = 50 Mm (2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar - Fornecimento	UN	20,00	87,50	109,38	2.187,50
1.14.13	1455	ORSE	Registro Gaveta Bruto, D = 15 Mm (1/2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar	UN	15,00	40,01	50,01	750,19
1.14.14	2039	ORSE	Registro Gaveta Bruto 3/4" (ref.1510 Hd) Deca Ou Similar	UN	85,00	48,96	61,20	5.202,00
1.14.15	2040	ORSE	Registro Gaveta Bruto 1" (ref 1510 Hd) Deca Ou Similar	UN	95,00	47,54	59,43	5.645,38
1.14.16	89984	SINAPI	Registro De Pressão Bruto, Latão, Roscável, 1/2", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af_12/2014	UN	75,00	60,38	75,48	5.660,63
1.14.17	89351	SINAPI	Registro De Pressão Bruto, Latão, Roscável, 3/4", Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af 12/2014	UN	97,00	25,17	31,46	3.051,86
1.14.18	1448	ORSE	Caixa D'água Em Fibra De Vidro - Instalada, Sem Estrutura De Suporte Cap. 1.000 Litros	UN	33,00	848,42	1.060,53	34.997,33
1.14.19	1430	ORSE	Caixa D'água Em Fibra De Vidro - Instalada, Sem Estrutura De Suporte Cap. 3.000 Litros	UN	35,00	1.539,26	1.924,08	67.342,63
1.14.20	1442	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 5.000 litros	UN	12,00	2.537,69	3.172,11	38.065,35
1.14.21	1432	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 10.000 litros	UN	6,00	4.867,99	6.084,99	36.509,93
1.14.22	94796	SINAPI	Torneira De Boia, Roscável, 3/4", Fornecida E Instalada Em Reservação De Água. Af 06/2016	UN	30,00	22,07	27,59	827,63
1.15			MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					658.518,57
1.15.1	1679	ORSE	Ponto De Esgoto Com Tubo De Pvc Rígido Soldável De Ø 40 Mm (lavatórios, Mictórios, Ralos Sifonados, Etc...)	UN	450,00	68,65	85,81	38.615,63
1.15.2	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	UN	160,00	110,83	138,54	22.166,00
1.15.3	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	UN	150,00	113,97	142,46	21.369,38
1.15.4	4282	ORSE	Caixa Sifonada Em Pvc, 150 X 150 X 50 Mm, Com Tampa Cega, Acabamento Branco, Akros Ou Similar	UN	30,00	47,35	59,19	1.775,63
1.15.5	89709	SINAPI	Ralo Sifonado, Pvc, Dn 100 X 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	40,00	9,36	11,70	468,00
1.15.6	1524	ORSE	Tubo Pvc Rígido Soldável Ponta E Bolsa P/ Esgoto Predial, D = 40 Mm	M	1.250,60	14,18	17,73	22.166,89
1.15.7	1530	ORSE	Tubo Pvc Rígido C/anel Borracha, Serie Normal, P/esgoto Predial, D = 50mm	M	813,80	20,09	25,11	20.436,55
1.15.8	1526	ORSE	Tubo Pvc Rígido Soldável Ponta E Bolsa P/ Esgoto Predial, D = 75 Mm	M	257,40	31,92	39,90	10.270,26





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.15.9	1532	ORSE	Tube Pvc Rígido C/anel Borracha, Serie Normal, P/esgoto Predial, D = 100mm	M	687,70	34,21	42,76	29.407,77
1.15.10	10319	ORSE	Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 1,20 X 2,40 X 1,20 M	UN	3,00	10.310,10	12.887,63	38.662,88
1.15.11	10320	ORSE	Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 1,80 X 3,60 X 1,60 M	UN	3,00	19.491,30	24.364,13	73.092,38
1.15.12	10321	ORSE	Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 2,10 X 4,20 X 1,50 M	UN	4,00	23.347,53	29.184,41	116.737,65
1.15.13	1746	ORSE	Sumidouro Paredes Com Blocos Cerâmicos 6 Furos E Dimensões Internas De 3,00 X 1,00 X 1,50 M	UN	13,00	3.147,80	3.934,75	51.151,75
1.15.14	11079	ORSE	Sumidouro Paredes Com Blocos Cerâmicos 6 Furos E Dimensões Internas De 5,00 X 2,50 X 2,00 M	UN	7,00	17.698,83	22.123,54	154.864,76
1.15.15	98107	SINAPI	Caixa De Gordura Simples (capacidade: 36 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas = 0,2x0,4 M, Altura Interna = 0,8 M. Af_12/2020	UN	23,00	226,63	283,29	6.515,61
1.15.16	98110	SINAPI	Caixa De Gordura Pequena (capacidade: 19 L), Circular, Em Pvc, Diâmetro Interno= 0,3 M. Af_12/2020	UN	19,00	422,93	528,66	10.044,59
1.15.17	98102	SINAPI	Caixa De Gordura Simples, Circular, Em Concreto Pré-moldado, Diâmetro Interno = 0,4 M, Altura Interna = 0,4 M. Af_12/2020	UN	14,00	176,81	221,01	3.094,18
1.15.18	4883	ORSE	Caixa De Inspeção 0,60 X 0,60 X 0,60m	UN	58,00	509,55	636,94	36.942,38
1.15.19	6404	ORSE	Desobstrução De Ramais Prediais De Esqotos Com Varetas	M	105,00	5,61	7,01	736,31
1.16			TROCA DE LOUCAS E ACESSÓRIOS					530.685,98
1.16.1	95470	SINAPI	Vaso Sanitario Sifonado Convencional Com Louca Branca, Incluso Conjunto De Liga�o Para Bacia Sanitária Ajustável - Fornecimento E Instala�o. Af_10/2016	UN	85,00	184,08	230,10	19.558,50
1.16.2	2066	ORSE	Assento Plastico, Universal, Branco, Para Vaso Sanitario, Tipo Convencional.	UN	130,00	44,17	55,21	7.177,63
1.16.3	C4635	SEINFRA	Bacia Sanitária Para Cadeirantes C/ Assento (abertura Frontal)	UN	30,00	1.038,15	1.297,69	38.930,63
1.16.4	86888	SINAPI	Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louca Branca - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	120,00	401,13	501,41	60.169,50
1.16.5	86902	SINAPI	Lavatório Louca Branca Com Coluna, *44 X 35,5* Cm, Padrão Popular - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	115,00	214,70	268,38	30.863,13
1.16.6	86904	SINAPI	Lavatório Louca Branca Suspensão, 29,5 X 39cm Ou Equivalente, Padrão Popular - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	110,00	114,74	143,43	15.776,75
1.16.7	86887	SINAPI	Engate Flexível Em Inox, 1/2 X 40cm - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	95,00	53,63	67,04	6.368,56
1.16.8	00038637	SINAPI	Sifao Em Metal Cromado Para Pia Americana, 1.1/2 X 1.1/2 "	UN	35,00	250,73	313,41	10.969,44
1.16.9	00006136	SINAPI	Sifao Em Metal Cromado Para Pia Ou Lavatório, 1 X 1.1/2 "	UN	36,00	199,50	249,38	8.977,50
1.16.10	86883	SINAPI	Sif�o Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	40,00	9,54	11,93	477,00
1.16.11	12015	ORSE	Sif�o Para Mictório, Deca 1681, 1 X 2", Acabamento Cromado Ou Similar	UN	35,00	152,62	190,78	6.677,13
1.16.12	1472	ORSE	Válvula De Descarq� Cromada C/ Canopla Lisa 40 Mm (1 1/2")	UN	25,00	330,35	412,94	10.323,44
1.16.13	1471	ORSE	Válvula De Descarq� Cromada C/ Canopla Lisa 32 Mm (1 1/4")	UN	25,00	283,85	354,81	8.870,31
1.16.14	3677	ORSE	Válvula Em Pvc Para Lavatório, Cuba Ou Mictório, Acabamento Cromado, Astra V16 (1", Com Tampa, Ladr�o E Cunho Completo) Ou Similar	UN	35,00	16,45	20,56	719,69
1.16.15	2082	ORSE	Torneira Cromada Para Jardim, Deca 1153c39, 1/2" Ou Similar	UN	15,00	67,94	84,93	1.273,88
1.16.16	12070	ORSE	Esguicho Torneira De 1/2" Para Bebedouro Industrial Em Metal Cromado	UN	20,00	91,67	114,59	2.291,75
1.16.17	86915	SINAPI	Torneira Cromada De Mesa, 1/2? Ou 3/4?, Para Lavatório, Padrão Médio - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	215,00	84,20	105,25	22.628,75
1.16.18	C0515	SEINFRA	Cabide De Louca Branca C/ dois Ganchos	UN	15,00	51,20	64,00	960,00
1.16.19	3708	ORSE	Cabide Em Aco Inox, Deca 2060 C40, Acabamento Cromado Ou Similar	UN	15,00	133,14	166,43	2.496,38
1.16.20	2033	ORSE	Papeleira De Louca, Deca A480, 15 X 15cm Ou Similar	UN	65,00	44,69	55,86	3.631,06
1.16.21	5020	ORSE	Porta Toalha Em Aco Inox, Docol, Linha Square Ou Similar	UN	10,00	470,82	588,53	5.885,25
1.16.22	2035	ORSE	Porta Toalha Inox Para Papel Toalha Em Folha	UN	30,00	85,36	106,70	3.201,00
1.16.23	C1995	SEINFRA	Porta Toalha De Louca Branca	UN	20,00	81,52	101,90	2.038,00
1.16.24	C1996	SEINFRA	Porta Toalha De Papel - Metalico (instalado)	UN	40,00	45,98	57,48	2.299,00
1.16.25	12342	ORSE	Mictório Coletivo Aco Inox (aisi 304), E = 0,8 Mm, De *100 X 40 X 30* Cm (c X A X P)	M	25,00	585,14	731,43	18.285,63
1.16.26	2014	ORSE	Mictório De Louca (deca Ref M711 - S/ Sifão Integrado), Engate Cromado (deca Ref C4606180) E Registro De Pressão (deca Linha C40 Ref1416) Ou Similares	UN	69,00	706,52	883,15	60.937,35
1.16.27	9684	ORSE	Cuba De Aco Inox 304, Dimensões 34 X 56 X 17cm, Para Instala�o Em Bancada, C/válvula Cromada 3 1/2", Ref.94024-207, Tramontina Ou Similar, Exclusive Sifão, Torneira E Engate	UN	60,00	398,15	497,69	29.861,25
1.16.28	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louca branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instala�o. Af_01/2020	UN	80,00	121,88	152,35	12.188,00
1.16.29	86899	SINAPI	Bancada De Mármore Branco Polido, De 0,50 X 0,60 M, Para Lavatório - Fornecimento E Instala�o. Af_01/2020	UN	40,00	265,14	331,43	13.257,00
1.16.30	4695	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha p/laboratorio de informática, esp=2,0cm, h=72cm e larg=80cm	M	180,00	549,30	686,63	123.592,50
1.17			PINTURA					1.944.817,26
1.17.1	88485	SINAPI	Aplica�o de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014	M ²	17.940,00	1,81	2,26	40.589,25





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT. ATUALIZADO COM BDI	TOTAL
1.17.2	2288	ORSE	Pintura De Acabamento Com Aplicação De 02 Demãos De Tinta Acrílica Convencional	M²	23.920,00	14,45	18,06	432.055,00
1.17.3	88423	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Texturizada Acrílica Em Paredes Externas De Casas, Uma Cor. Af 06/2014	M²	850,00	17,34	21,68	18.423,75
1.17.4	88487	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Paredes, Duas Demãos. Af 06/2014	M²	24.960,00	10,56	13,20	329.472,00
1.17.5	2289	ORSE	Pintura Para Interiores, Sobre Paredes Ou Tetos, Com Lixamento, Aplicação De 01 Demão De Líquido Selador E 02 Demãos De Tinta Pva Latex Convencional Para Interiores	M²	4.049,50	20,58	25,73	104.173,39
1.17.6	100725	SINAPI	Pintura Com Tinta Alquílica De Fundo E Acabamento (esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (exceto Perfil) Executado Em Obra (por Demão). Af 01/2020	M²	1.850,00	17,48	21,85	40.422,50
1.17.7	74245/001	SINAPI	Pintura Acrílica Em Piso Cimentado Duas Demãos	M²	1.690,00	13,05	16,31	27.568,13
1.17.8	C4714	SEINFRA	Pintura De Loqotipos Com Tinta À Óleo Em Concreto	M²	800,00	85,27	106,59	85.270,00
1.17.9	C3022	SEINFRA	Pintura Esmalte Sintético Em Paredes	M²	1.500,00	22,32	27,90	41.850,00
1.17.10	96131	SINAPI	Aplicação Manual De Massa Acrílica Em Panos De Fachada Com Presença De Vãos, De Edifícios De Múltiplos Pavimentos, Duas Demãos. Af 05/2017	M²	14.040,00	17,51	21,89	307.300,50
1.17.11	8623	ORSE	Emassamento De Superfície, Com Aplicação De 02 Demãos De Massa Corrida - R1	M²	23.400,00	15,22	19,03	445.185,00
1.17.12	102219	SINAPI	Pintura Tinta De Acabamento (pigmentada) Esmalte Sintético Acetinado Em Madeira, 2 Demãos. Af 01/2021	M²	2.210,00	11,52	14,40	31.824,00
1.17.13	100758	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	M²	950,00	34,26	42,83	40.683,75
1.18			DIVERSOS					181.204,00
1.18.1	98504	SINAPI	Plantio De Grama Em Placas. Af 05/2018	M²	850,00	11,48	14,35	12.197,50
1.18.2	9369	ORSE	Conjunto Com 06 Lixeiras Em Fibra De Vidro, Com Capacidade 50l Cada, Com Tampa Vai E Vem	UN	20,00	1.006,01	1.257,51	25.150,25
1.18.3	12329	ORSE	Quadro Escolar Em Fórmica Branca Com Moldura Sobre Chapa De Mdf Cru 6mm	M²	350,00	259,57	324,46	113.561,88
1.18.4	2393	ORSE	Quadro Escolar Com Porta Giz E Moldura Em Madeira (2/3 Verde E 1/3 Em Fórmica Brilhante)	M²	150,00	161,57	201,96	30.294,38
1.19			SERVICOS FINAIS					103.633,86
1.19.1	1716	ORSE	Limpeza De Fossa Acima De 5m3	M³	850,00	60,00	75,00	63.750,00
1.19.2	10308	ORSE	Limpeza De Reservatório	M³	1.500,00	12,50	15,63	23.430,00
1.19.3	C4212	SEINFRA	Limpeza De Caixas De Inspeção	UN	65,00	37,28	46,60	2.330,00
1.19.4	C2102	SEINFRA	Raspaçom E Limpeza Do Terreno	M²	1.950,00	4,28	5,35	8.025,00
1.19.5	98524	SINAPI	Limpeza Manual De Vegetação Em Terreno Com Enxada.af 05/2018	M²	1.635,70	2,32	2,90	3.648,86
1.19.6	2450	ORSE	Limpeza Geral	M²	1.300,00	1,96	2,45	2.450,00

Total sem BDI ==> 13.797.823,61

Total do BDI ==> 3.449.455,90

Valor Total ==> 17.247.279,51

Dezessete Milhões e Duzentos e Quarenta e Sete Mil e Duzentos e Setenta e Nove Reais e Cinquenta e Um Centavos

Manoel Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA. 111878022-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Horizontal De 9x19x19cm (espessura 9cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6m² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af 06/2014	952.187,50	5,52%	5,52%	A
Revisão Em Cobertura Com Telha Ceramica Tipo Canal Comum, Itabaiana Ou Similar, Com Reposição De 20% Do Material	829.009,42	4,81%	10,33%	A
Reboco C/ Argamassa De Cimento E Areia Peneirada, Traço 1:5	776.061,00	4,50%	14,83%	A
Emboço C/ Argamassa De Cimento E Areia Peneirada, Traço 1:5	661.253,45	3,83%	18,66%	A
Argamassa Traço 1:3 (em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Manual. Af 08/2019	525.505,50	3,05%	21,71%	A
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	504.784,51	2,93%	24,63%	A
Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Manual. Af_07/2016	493.072,25	2,86%	27,49%	A
Forro Em Réguas De Pvc, Liso, Para Ambientes Residenciais, Inclusive Estrutura De Fixação. Af_05/2017_p	474.625,06	2,75%	30,25%	A
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	465.427,17	2,70%	32,94%	A
Emassamento De Superfície, Com Aplicação De 02 Demãos De Massa Corrida - R1	445.185,00	2,58%	35,53%	A
Pintura De Acabamento Com Aplicação De 02 Demãos De Tinta Acrílica Convencional	432.055,00	2,51%	38,03%	A
Telhamento Com Telha De Aço/alumínio E = 0,5 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	385.320,00	2,23%	40,26%	A
Telhamento Com Telha Cerâmica Capa-canal, Tipo Colonial, Com Mais De 2 Águas, Incluso Transporte Vertical. Af 07/2019	340.437,50	1,97%	42,24%	A
Tapume com telha metálica. Af 05/2018	335.562,50	1,95%	44,18%	A
Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Paredes, Duas Demãos. Af 06/2014	329.472,00	1,91%	46,09%	A
Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af 09/2020	325.579,77	1,89%	47,98%	A
Aplicação Manual De Massa Acrílica Em Panos De Fachada Com Presença De Vãos, De Edifícios De Múltiplos Pavimentos, Duas Demãos. Af 05/2017	307.300,50	1,78%	49,76%	A
Execução De Passeio (calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af 07/2016	298.533,38	1,73%	51,49%	A
Fabricação De Fôrma Para Vigas, Com Madeira Serrada, E = 25 Mm. Af 09/2020	266.779,50	1,55%	53,04%	A
Janela De Alumínio De Correr Com 2 Folhas Para Vidros, Com Vidros, Batente, Acabamento Com Acetato Ou Brilhante E Ferragens. Exclusive Alizar E Contramarco. Fornecimento E Instalação. Af_12/2019	208.465,56	1,21%	54,25%	A
Telhamento Com Telha De Fibrocimento Ondulada Esp = 6mm, Fixada Com Parafuso. Rev 02	197.974,50	1,15%	55,40%	A
Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	195.612,30	1,13%	56,53%	A
Concreto Simples Fck= 21 Mpa (b1/b2), Fabricado Na Obra, Sem Lançamento E Adensamento	178.666,25	1,04%	57,57%	A
Concreto Fck = 25mpa, Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af 07/2016	170.665,95	0,99%	58,56%	A
Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af 06/2017	158.461,88	0,92%	59,48%	A
Sumidouro Paredes Com Blocos Cerâmicos 6 Furos E Dimensões Internas De 5,00 X 2,50 X 2,00 M	154.864,76	0,90%	60,37%	A
Divisória Sanitária, Tipo Cabine, Em Granito Cinza Polido, Esp = 3cm, Assentado Com Argamassa Colante Ac Iii-e, Exclusive Ferragens. Af 01/2021	142.106,25	0,82%	61,20%	A
Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af 06/2017	134.724,38	0,78%	61,98%	A
Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af 12/2019	128.618,63	0,75%	62,72%	A
Concreto Fck = 25mpa, Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af 07/2016	128.027,25	0,74%	63,47%	A
Bancada em granito cinza andorinha p/laboratorio de informática, esp=2,0cm, h=72cm e larg=80cm	123.592,50	0,72%	64,18%	A
Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 10.0 Mm - Montagem. Af 12/2015	120.341,25	0,70%	64,88%	A
Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 2,10 X 4,20 X 1,50 M	116.737,65	0,68%	65,56%	A
Demolição De Piso Cerâmico	116.243,01	0,67%	66,23%	A
Quadro Escolar Em Fôrmica Branca Com Moldura Sobre Chapa De Mdf Cru 6mm	113.561,88	0,66%	66,89%	A
Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af 12/2019	112.272,75	0,65%	67,54%	A
Janela Em Madeira De Lei, Tipo Moldura P/ Vidro, Basculante Convencional, C/batentes (14cm) E 2 Jogos De Alizar. Exclusive Ferragens E Vidros	110.450,63	0,64%	68,18%	A
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, iter	108.988,38	0,63%	68,81%	A
Piso Cimentado Liso Traço 1:5, E = 3 Cm, C/ Junta Plástica 3 X 27 Mm	108.238,00	0,63%	69,44%	A
Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (cimento E Areia), Preparo Manual, Aplicado Em Áreas Molhadas Sobre Impermeabilização, Espessura 4cm. Af 06/2014	105.764,75	0,61%	70,05%	A
Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	104.978,25	0,61%	70,66%	A
Pintura Para Interiores, Sobre Paredes Ou Tetos, Com Lixamento, Aplicação De 01 Demão De Líquido Selador E 02 Demãos De Tinta Pva Latex Convencional Para Interiores	104.173,39	0,60%	71,27%	A
Ponto De Tomada 2p+t, Abnt, De Embutir, 10 A, Com Eletroduto De Pvc Flexível Sanfonado Embutido Ø 3/4", Fio Rígido 2,5mm² (fio 12). Inclusive Placa Em Pvc E Aterramento	103.066,88	0,60%	71,86%	A



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROFONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA				
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA				
LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA				
REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERACÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21				
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)				
DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af 12/2019	101.083,50	0,59%	72,45%	A
Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	100.869,60	0,58%	73,04%	A
Peitoril Granito Cinza Polido, C/ Largura = 17 Cm, Esp = 2 Cm	99.112,00	0,57%	73,61%	A
Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af 06/2017	98.797,53	0,57%	74,18%	A
Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	97.976,25	0,57%	74,75%	A
Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	96.369,81	0,56%	75,31%	A
Retirada e recolocação de telha cerâmica capa-canal, com até duas águas, incluso içamento. Af_07/2019	95.587,20	0,55%	75,86%	A
Chapisco Em Parede Com Argamassa Traco T1 - 1:3 (cimento / Areia) - Revisado 08/2015	91.796,25	0,53%	76,40%	A
Pintura De Logotipos Com Tinta À Óleo Em Concreto	85.270,00	0,49%	76,89%	A
Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Simples, Sem Vãos. Af 06/2017 p	81.468,75	0,47%	77,36%	A
Coboço De Cimento, Tipo "escama", Dim: 40 X 40cm	79.553,50	0,46%	77,82%	A
Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. Af 05/2018	79.048,86	0,46%	78,28%	A
Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 32mm (1")	78.520,00	0,46%	78,74%	A
Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Excluíve alisar, acabamento e contramarco. Fomecimento e instalação. Af 12/2019	76.140,00	0,44%	79,18%	A
Ponto De Luz Em Teto Ou Parede, Com Eletroduto Pvc Rígido Embutido Ø 3/4"	74.071,88	0,43%	79,61%	A
Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 1,80 X 3,60 X 1,60 M	73.092,38	0,42%	80,03%	B
Kit De Porta De Madeira Para Pintura, Semi-oca (pesada Ou Superpesada), Padrão Médio, 90x210cm, Espessura De 3,5cm, Itens Inclusos: Dobradiças, Montagem E Instalação Do Batente, Sem Fechadura - Fornecimento E Instalação. Af 12/2019	72.693,75	0,42%	80,45%	B
Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Duas Camadas, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3mm E E=4mm. Af 06/2018	71.259,50	0,41%	80,87%	B
Caixa D' água Em Fibra De Vidro - Instalada, Sem Estrutura De Suporte Cap. 3.000 Litros	67.712,70	0,39%	81,26%	B
Limpeza De Fossa Acima De 5m3	67.342,63	0,39%	81,65%	B
Mictório De Louça (deca Ref M711 - S/ Sifão Integrado), Engate Cromado (deca Ref C4606180) E Registro De Pressão (deca Linha C40 Ref1416) Ou Similares	63.750,00	0,37%	82,02%	B
Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af 01/2020	60.937,35	0,35%	82,37%	B
Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	60.169,50	0,35%	82,72%	B
Demolição De Forros	58.995,00	0,34%	83,06%	B
Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 100 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af 07/2019	56.485,87	0,33%	83,39%	B
Piso Em Concreto Simples Desempolado, Fck = 15 Mpa, E = 7 Cm, Com Forma Em Quadros 2,0x2,0m, Para Juntas De Concretação - Tres Usos	53.995,66	0,31%	83,71%	B
Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af 06/2017	53.027,00	0,31%	84,01%	B
Aterro Mecanizado De Vala Com Escavadeira Hidráulica (capacidade Da Caçamba: 0,8 M³ / Potência: 111 Hp), Largura Até 1,5 M, Profundidade De 1,5 A 3,0 M, Com Areia Para Aterro. Af 05/2016	51.789,66	0,30%	84,31%	B
Sumidouro Paredes Com Blocos Cerâmicos 6 Furos E Dimensões Internas De 3,00 X 1,00 X 1,50 M	51.356,24	0,30%	84,61%	B
Escavação Manual Para Bloco De Coroamento Ou Sapata, Com Previsão De Fôrma. Af 06/2017	51.151,75	0,30%	84,91%	B
Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Duplas, Com Vãos. Af 06/2017 p	48.340,95	0,28%	85,19%	B
Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	47.794,50	0,28%	85,46%	B
Ponto De Consumo Terminal De Água Fria (subramal) Com Tubulação De Pvc, Dn 25 Mm, Instalado Em Ramal De Água, Incluso Rasgo E Chumbamento Em Alvenaria. Af 12/2014	47.599,50	0,28%	85,74%	B
Forro Em Placas De Gesso, Para Ambientes Comerciais. Af 05/2017 p	46.160,63	0,27%	86,01%	B
Soleira Em Granito, Largura 15 Cm, Espessura 2,0 Cm. Af 09/2020	45.360,00	0,26%	86,27%	B
Porta Em Madeira De Lei, Almofadada, 0,90 X 2,10 M, Inclusive Batentes E Ferragens	45.126,35	0,26%	86,53%	B
Luminária Calha Sobrepor P/lamp.fluorescente 2x20w, Completa, Incl.reator Eletronico E Lampadas	44.465,00	0,26%	86,79%	B
Pintura Esmalte Sintético Em Paredes	43.914,00	0,25%	87,05%	B
Parede Com Placas De Gesso Acartonado (drywall), Para Uso Interno Com Duas Faces Duplas E Estrutura Metálica Com Guias Duplas, Sem Vãos. Af 06/2017	41.850,00	0,24%	87,29%	B
Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies r	40.818,38	0,24%	87,52%	B
Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af 06/2014	40.683,75	0,24%	87,76%	B
Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (exceto Perfil) Executado Em Obra (por Demão). Af 01/2020	40.589,25	0,24%	88,00%	B
Bacia Sanitária Para Cadeirantes C/ Assento (abertura Frontal)	40.422,50	0,23%	88,23%	B
Fossa Séptica Em Alvenaria Bloco De Cimento E Concreto Armado, Dimensões Internas 1,20 X 2,40 X 1,20 M	38.930,63	0,23%	88,46%	B
Ponto De Esgoto Com Tubo De Pvc Rígido Soldável De Ø 40 Mm (lavatórios, Mictórios, Ralos Sifonados, Etc...)	38.662,88	0,22%	88,68%	B
Caixa d' água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 5.000 litros	38.615,63	0,22%	88,90%	B
Caixa d' água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 5.000 litros	38.065,35	0,22%	89,12%	B



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Caixa De Inspeção 0.60 X 0.60 X 0.60m	36.942,38	0,21%	89,34%	B
Instalação De Vidro Liso Incolor, E = 3 Mm, Em Esquadria De Alumínio Ou Pvc, Fixado Com Baguete. Af 01/2021 p	36.796,50	0,21%	89,55%	B
Caixa d' água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 10.000 litros	36.509,93	0,21%	89,76%	B
Caixa D' água Em Fibra De Vidro - Instalada, Sem Estrutura De Suporte Cap. 1.000 Litros	34.997,33	0,20%	89,97%	B
Guarda-corpo De Aço Galvanizado De 1,10m De Altura, Montantes Tubulares De 1.1/2? Espaçados De 1,20m, Travessa Superior De 2?, Gradil Formado Por Barras Chatas Em Ferro De 32x4,8mm, Fixado Com Chumbador Mecânico. Af 04/2019 p	34.777,44	0,20%	90,17%	B
Remoção De Esquadria De Alumínio E Vidro	34.364,51	0,20%	90,37%	B
Cumeira Para Telha Cerâmica Emboçada Com Argamassa Traço 1:2:9 (cimento, Cal E Areia) Para Telhados Com Até 2 Águas, Incluso Transporte Vertical. Af 07/2019	34.051,88	0,20%	90,57%	B
Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60x210cm, espessura de 3cm, itens incl	33.229,50	0,19%	90,76%	B
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	33.015,94	0,19%	90,95%	B
Remoção De Telhas, De Fibrocimento, Metálica E Cerâmica, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	32.146,52	0,19%	91,14%	B
Pintura Tinta De Acabamento (pigmentada) Esmalte Sintético Acetinado Em Madeira, 2 Demãos. Af_01/2021	31.824,00	0,18%	91,32%	B
Lavatório Louça Branca Com Coluna, *44 X 35,5* Cm, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	30.863,13	0,18%	91,50%	B
Quadro Escolar Com Porta Giz E Moldura Em Madeira (2/3 Verde E 1/3 Em Fôrmica Brilhante)	30.294,38	0,18%	91,67%	B
Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af 02/2021	30.159,00	0,17%	91,85%	B
Cuba De Aço Inox 304, Dimensões 34 X 56 X 17cm, Para Instalação Em Bancada, C/válvula Cromada 3 1/2", Ref.94024-207, Tramontina Ou Similar, Exclusive Sifão, Torneira E Enqate	29.861,25	0,17%	92,02%	B
Tubo Pvc Ríjido C/anel Borracha, Serie Normal, P/esgoto Predial, D = 100mm	29.407,77	0,17%	92,19%	B
Luminária Calha Sobrepor P/lamp.fluorescente 1x20w, Completa, Incl.reator Convencional E Lampada	27.855,00	0,16%	92,35%	B
Pintura Acrílica Em Piso Cimentado Duas Demãos	27.568,13	0,16%	92,51%	B
Remocao De Fiacao Elétrica	27.202,50	0,16%	92,67%	B
Peitoril De Concreto Armado Com Pinçadeira Larqura 13 Cm	26.081,06	0,15%	92,82%	B
Conjunto Com 06 Lixeiras Em Fibra De Vidro, Com Capacidade 50l Cada, Com Tampa Vai E Vem	25.150,25	0,15%	92,97%	B
Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af 12/2015	24.811,88	0,14%	93,11%	B
Chapim De Concreto Pré-moldado	23.798,58	0,14%	93,25%	B
Limpeza De Reservatório	23.430,00	0,14%	93,39%	B
Impermeabilização Flexível, Base Acrílica, Tipo Igoflex Branco Sika Ou Similar, P/lajes, Calhas, Varandas, Terraços E Coberturas De Reservatórios	23.095,63	0,13%	93,52%	B
Tubo, Pvc, Soldável, Dn 20mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af 12/2014	22.636,25	0,13%	93,65%	B
Torneira Cromada De Mesa, 1/2? Ou 3/4?, Para Lavatório, Padrão Médio - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	22.628,75	0,13%	93,78%	B
Tubo Pvc Ríjido Soldável Ponta E Bolsa P/ Esqoto Predial, D = 40 Mm	22.166,89	0,13%	93,91%	B
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	22.166,00	0,13%	94,04%	B
Fechadura De Embutir Com Cilindro, Externa, Completa, Acabamento Padrão Médio, Incluso Execução De Furo - Fornecimento E Instalação. Af 12/2019	21.707,40	0,13%	94,17%	B
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	21.369,38	0,12%	94,29%	B
Tubo Pvc Ríjido C/anel Borracha, Serie Normal, P/esgoto Predial, D = 50mm	20.436,55	0,12%	94,41%	B
Portão Em Chapa De Ferro Veneziana Tipo Z Inclusive Dobradiças, Ferrolhos E Chumbadores Em Chapa De Ferro E=5mm	20.270,25	0,12%	94,53%	B
Rodape Em Perfil De Alumínio, Aplicado	19.754,17	0,11%	94,64%	B
Vaso Sanitário Sifonado Convencional Com Louça Branca, Incluso Conjunto De Ligação Para Bacia Sanitária Ajustável - Fornecimento E Instalação. Af 10/2016	19.558,50	0,11%	94,75%	B
Porta Em Madeira Compensada (canela), Lisa, Semi-ôca, 0.90 X 2.10 M, Inclusive Batentes E Ferragens	19.418,50	0,11%	94,87%	B
Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Texturizada Acrílica Em Paredes Externas De Casas, Uma Cor. Af_06/2014	18.423,75	0,11%	94,97%	B
Mictorio Coletivo Aço Inox (aisi 304), E = 0,8 Mm, De *100 X 40 X 30* Cm (c X A X P)	18.285,63	0,11%	95,08%	C
Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	18.197,50	0,11%	95,19%	C
Ventilador De Piso Ou Parede	17.882,00	0,10%	95,29%	C
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	17.873,38	0,10%	95,39%	C
Demolição De Alvenaria De Bloco Furado, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	17.427,78	0,10%	95,49%	C
Remoção De Esquadria De Madeira, Com Ou Sem Batente	16.783,00	0,10%	95,59%	C
Porta Em Madeira Compensada (canela), Lisa, Semi-ôca, (0.60 X 1,60 A 1.80m) , Revestida C/fôrmica, Inclusive Batentes E Ferragens (livre/ocupado)	16.636,69	0,10%	95,69%	C
Pintura De Impermeabilização Com Aplicação De Sika Top 107, À Trincha De Seda, 02 Demãos, (bi-componente) - Intervalo De Aplic.Sh - R1	16.008,20	0,09%	95,78%	C
Lavatório Louça Branca Suspenso, 29,5 X 39cm Ou Equivalente, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação. Af 01/2020	15.776,75	0,09%	95,87%	C
Conjunto De Ferragens Para Janela Em Madeira, De Abrir, Duas Folhas, Em Latão Amarelo Colonial	15.621,94	0,09%	95,96%	C



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA				
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA				
LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA				
REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21				
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)				
DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Remoção De Trama Metálica Ou De Madeira Para Forro, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017	15.425,27	0,09%	96,05%	C
Escavação Mecanizada De Vala Com Prof. Maior Que 4,5 M Até 6,0 M (média Entre Montante E Jusante/uma Composição Por Trecho), Com Escavadeira Hidráulica (1,2 M3/155 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1a Categoria. Locais Com Baixo Nível De Interferência. Af_02/2021	14.699,88	0,09%	96,14%	C
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	14.459,25	0,08%	96,22%	C
Luminária Fluorescente Completa C/2 Lâmpadas De 40w	14.255,80	0,08%	96,30%	C
Bancada De Mármore Branco Polido, De 0,50 X 0,60 M, Para Lavatório - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	13.257,00	0,08%	96,38%	C
Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	13.186,25	0,08%	96,46%	C
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	13.030,88	0,08%	96,53%	C
Conjunto Moto-bomba Com Motor De 1 Cv, Monofásico, Bomba Centrifuga, Sucção=1", Recalque=1", Pr. Máx. 28 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m³/h) : (26-2,5)(23-4,2)(20-5,2)(17-6,3)(14-7,0), Inclusive Chave De Partida Direta	12.809,40	0,07%	96,61%	C
Remoção De Bancada De Granito (ou Marmore)	12.497,06	0,07%	96,68%	C
Tomada Para Uso Geral, 2p + T, Abnt, De Sobrepor, 10 A, Com Caixa, "sistema X".	12.248,00	0,07%	96,75%	C
Quadro De Medição Trifásica Em Noril Com Lente Para Leitura	12.206,81	0,07%	96,82%	C
Plantio De Grama Em Placas. Af_05/2018	12.197,50	0,07%	96,89%	C
Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. Af_01/2020	12.188,00	0,07%	96,96%	C
Portão Em Alumínio, Cor N/b/p, Em Perfis Búzio Quadrado Ou Lambri, Completo Inclusive Rodízios, Perfis E Fechadura	11.114,17	0,06%	97,03%	C
Sifão Em Metal Cromado Para Pia Americana, 1.1/2 X 1.1/2 "	10.969,44	0,06%	97,09%	C
Conjunto Moto-bomba Com Motor De 3/4 Cv, Monofásico, Bomba Centrifuga, Sucção=1", Recalque=1", Pr. Máx. 26 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m³/h) : (23-3,4)(20-4,7)(17-5,7)(14-6,6)(11-7,3), Inclusive Chave De Partida Direta	10.955,70	0,06%	97,15%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 24 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	10.699,65	0,06%	97,22%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 18 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	10.540,08	0,06%	97,28%	C
Válvula De Descarga Cromada C/ Canopla Lisa 40 Mm (1 1/2")	10.323,44	0,06%	97,34%	C
Tubo Pvc Rígido Soldável Ponta E Bolsa P/ Esqoto Predial, D = 75 Mm	10.270,26	0,06%	97,40%	C
Caixa De Gordura Pequena (capacidade: 19 L), Circular, Em Pvc, Diâmetro Interno= 0,3 M. Af_12/2020	10.044,59	0,06%	97,45%	C
Interruptor Simples (2 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	9.771,88	0,06%	97,51%	C
Remoção De Luminária	9.681,75	0,06%	97,57%	C
Reatero Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	9.611,88	0,06%	97,62%	C
Luminária Fluorescente Completa C/ 1 Lâmpada 40w	9.579,70	0,06%	97,68%	C
Tubo, Pvc, Soldável, Dn 40mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	9.525,00	0,06%	97,73%	C
Impermeabilização De Superfície Com Membrana À Base De Resina Acrílica, 3 Demãos. Af_06/2018	9.277,30	0,05%	97,79%	C
Reatero Mecanizado De Vala Com Escavadeira Hidráulica (capacidade Da Caçamba: 0,8 M³ / Potência: 111 Hp), Largura Até 1,5 M, Profundidade De 1,5 A 3,0 M, Com Solo De 1ª Categoria Em Locais Com Alto Nível De Interferência. Af_04/2016	9.209,20	0,05%	97,84%	C
Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	9.100,65	0,05%	97,89%	C
Demolição De Arqamassas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017	8.978,73	0,05%	97,95%	C
Sifão Em Metal Cromado Para Pia Ou Lavatório, 1 X 1.1/2 "	8.977,50	0,05%	98,00%	C
Válvula De Descarga Cromada C/ Canopla Lisa 32 Mm (1 1/4")	8.870,31	0,05%	98,05%	C
Tubo, Pvc, Soldável, Dn 50mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	8.750,00	0,05%	98,10%	C
Lâmpada tubular fluorescente t8 de 32/36 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af_02/2020_p	8.222,00	0,05%	98,15%	C
Raspaqem E Limpeza Do Terreno	8.025,00	0,05%	98,19%	C
Interruptor Simples (1 Módulo), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	7.776,56	0,05%	98,24%	C
Ponto De Telefone C/tomada Padrão Telebrás, Com Canaleta Plastica C/divisoria 20x10mm, Aparente	7.695,00	0,04%	98,28%	C
Meio-fio De Concreto Simples, Rejuntado Com Arqamassa De Cimento E Areia No Traço 1:3	7.478,13	0,04%	98,33%	C
Rampa Padrão Para Acesso De Deficientes A Passeio Público, Em Concreto Simples Fck=25mpa, Desempolada, Pintada Em Novacor, 02 Demãos E Piso Tátil De Alerta/direcional.	7.466,50	0,04%	98,37%	C
Luminária Tipo Plafon, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Led De 12/13 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	7.267,50	0,04%	98,41%	C
Assento Plastico, Universal, Branco, Para Vaso Sanitário, Tipo Convencional.	7.177,63	0,04%	98,45%	C
Lâmpada tubular fluorescente t8 de 16/18 w, base g13 - fornecimento e instalação. Af_02/2020_p	6.826,88	0,04%	98,49%	C
Lâmpada Para Mictório, Deca 1681, 1 X 2", Acabamento Cromado Ou Similar	6.677,13	0,04%	98,53%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 12 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	6.602,25	0,04%	98,57%	C
Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2p+t 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	6.534,38	0,04%	98,61%	C



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Caixa De Gordura Simples (capacidade: 36 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas = 0,2x0,4 M, Altura Interna = 0,8 M. Af 12/2020	6.515,61	0,04%	98,65%	C
Interruptor Simples (3 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	6.418,50	0,04%	98,68%	C
Lâmpada Fluorescente Espiral Branca 45 W, Base E27 - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	6.414,31	0,04%	98,72%	C
Enqate Flexível Em Inox, 1/2 X 40cm - Fornecimento E Instalação. Af 01/2020	6.368,56	0,04%	98,76%	C
Luminária Arandela Tipo Meia Lua, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	6.262,43	0,04%	98,79%	C
Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 25mm (3/4")	6.198,08	0,04%	98,83%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 16 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	6.080,43	0,04%	98,87%	C
Conjunto Moto-bomba Com Motor De 1/2 Cv, Monofásico, Bomba Centrífuga, Sucção=3/4", Recalque=3/4", Pr. Máx. 23 Mca, Alt. Sucção 8 Mca. Faixas Hm (m) - Q (m3/h) : (20-2,1)(17-2,9)(14-3,4)(11-3,9)(8-4,3)(5-4,7), Inclusive Chave De Partida Direta	6.033,75	0,03%	98,90%	C
Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 20 Mm (1/2"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	5.908,50	0,03%	98,93%	C
Porta Toalha Em Aço Inox, Docol, Linha Square Ou Similar	5.885,25	0,03%	98,97%	C
Registro De Pressão Bruto, Latão, Roscável, 1/2", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af 12/2014	5.660,63	0,03%	99,00%	C
Registro Gaveta Bruto 1" (ref 1510 Hd) Deca Ou Similar	5.645,38	0,03%	99,03%	C
Tube, Pvc, Soldável, Dn 60mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	5.445,00	0,03%	99,07%	C
Aterramento Composto De 3 Hastes De Cobre L = 2,40m, Interligada Com Cabo De Cobre Tipo Cordoalha	5.436,56	0,03%	99,10%	C
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	5.242,50	0,03%	99,13%	C
Registro Gaveta Bruto 3/4" (ref.1510 Hd) Deca Ou Similar	5.202,00	0,03%	99,16%	C
Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	5.132,50	0,03%	99,19%	C
Remoção De Vidro Temperado	5.085,11	0,03%	99,22%	C
Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 3/4", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af 12/2014	4.899,00	0,03%	99,25%	C
Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 1", Com Acabamento E Canopla Cromados, Instalado Em Reservação De Água De Edificação Que Possua Reservatório De Fibra/fibrocimento ? Fornecimento E Instalação. Af_06/2016	4.713,50	0,03%	99,27%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 36 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	4.346,65	0,03%	99,30%	C
Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,4x0,4x0,4 M. Af 12/2020	4.142,44	0,02%	99,32%	C
Quadro De Medição Monofásica (até 6 Kva) Com Caixa Em Noril	4.091,91	0,02%	99,35%	C
Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	3.817,81	0,02%	99,37%	C
Fornecimento E Instalação De Patch Cords 110/rj45 C/1,50m - Rev 01	3.694,28	0,02%	99,39%	C
Papeleira De Louca, Deca A480, 15 X 15cm Ou Similar	3.631,06	0,02%	99,41%	C
Retirada De Calha	3.612,38	0,02%	99,43%	C
Eletroduto Flexível De Pvc (sanfonado), Diâm = 20mm (1/2")	3.565,58	0,02%	99,45%	C
Haste De Aterramento 3/4 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af 12/2017	3.484,69	0,02%	99,47%	C
Emassamento De Beiral De Telha Ceramica	3.296,80	0,02%	99,49%	C
Porta Toalha Inox Para Papel Toalha Em Folha	3.201,00	0,02%	99,51%	C
Caixa De Gordura Simples, Circular, Em Concreto Pré-moldado, Diâmetro Interno = 0,4 M, Altura Interna = 0,4 M. Af 12/2020	3.094,18	0,02%	99,53%	C
Registro De Pressão Bruto, Latão, Roscável, 3/4", Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af_12/2014	3.051,86	0,02%	99,55%	C
Lâmpada Fluorescente De 32w Ou 40w (substituição)	2.915,63	0,02%	99,56%	C
Fornecimento E Lançamento De Cabo Utp 4 Pares Cat 5e	2.831,25	0,02%	99,58%	C
Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10a/250v, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	2.826,00	0,02%	99,60%	C
Tomada Para Ar Condicionado, Tipo Arstop, Com Disjuntor B-ipolar 30a, Embutida	2.680,60	0,02%	99,61%	C
Quadro De Distribuição De Embutir, Em Chapa De Aço, Para Até 08 Disjuntores, Com Barramento, Padrão Din, Exclusive Disjuntores	2.521,25	0,01%	99,63%	C
Cabide Em Aço Inox, Deca 2060 C40, Acabamento Cromado Ou Similar	2.496,38	0,01%	99,64%	C
Limpeza Geral	2.450,00	0,01%	99,65%	C
Remoção De Interruptores E Tomadas	2.389,24	0,01%	99,67%	C
Limpeza De Caixas De Inspeção	2.330,00	0,01%	99,68%	C
Porta Toalha De Papel - Metalico (instalado)	2.299,00	0,01%	99,69%	C
Esquicho Torneira De 1/2" Para Bebedouro Industrial Em Metal Cromado	2.291,75	0,01%	99,71%	C
Registro Gaveta Bruto, D = 40 Mm (1 1/2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar	2.288,75	0,01%	99,72%	C
Interruptor Simples (1 Módulo) Com 1 Tomada De Embutir 2p+t 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	2.265,25	0,01%	99,73%	C
Remoção De Quadro Elétrico De Embutir Ou Sobrepor	2.265,22	0,01%	99,75%	C
Registro Gaveta Bruto, D = 50 Mm (2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar - Fornecimento	2.187,50	0,01%	99,76%	C



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



IV - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERACÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

DESCRIÇÃO	Soma de TOTAL ATUALIZADO	Soma de %	% ACUMULADO	CLASSIF.
Porta Toalha De Louca Branca	2.038,00	0,01%	99,77%	C
Lâmpada Compacta Fluorescente De 15 W, Base E27 - Fornecimento E Instalação. Af 02/2020	1.930,31	0,01%	99,78%	C
Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 1/2", Com Acabamento E Canopla Cromados. Fornecido E Instalado Em Ramal De Água. Af 12/2014	1.840,94	0,01%	99,79%	C
Caixa Sifonada Em Pvc, 150 X 150 X 50 Mm, Com Tampa Ceça, Acabamento Branco, Akros Ou Similar	1.775,63	0,01%	99,80%	C
Tomada Média De Embutir (2 Módulos), 2p+10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	1.683,06	0,01%	99,81%	C
Refletor Para Lâmpada De 150 A 500w	1.608,75	0,01%	99,82%	C
Fornecimento E Instalação De Tomada Embutida Para Telefone	1.587,63	0,01%	99,83%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.561,63	0,01%	99,84%	C
Tomada Tripolar, Mais Terra - 30a/250v	1.540,69	0,01%	99,85%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.538,50	0,01%	99,86%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.507,50	0,01%	99,87%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.491,88	0,01%	99,88%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.456,50	0,01%	99,89%	C
Lâmpada Fluorescente De 16w Ou 20w (substituição)	1.452,75	0,01%	99,89%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.288,44	0,01%	99,90%	C
Torneira Cromada Para Jardim, Deca 1153c39, 1/2" Ou Similar	1.273,88	0,01%	99,91%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.256,06	0,01%	99,92%	C
Disjuntor Termomagnético Monopolar 70 A, Padrão Din (europeu - Linha Branca), Curva C, Corrente 5ka	1.013,50	0,01%	99,92%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	1.003,00	0,01%	99,93%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 40a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	965,81	0,01%	99,93%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	960,00	0,01%	99,94%	C
Cabide De Louca Branca C/dois Ganchos	960,00	0,01%	99,94%	C
Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	960,00	0,01%	99,95%	C
Remoção De Metais Sanitários (torneira, Registros, Chuveiros, Etc.)	944,69	0,01%	99,96%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	888,00	0,01%	99,96%	C
Torneira De Boia, Roscável, 3/4", Fornecida E Instalada Em Reservação De Água. Af 06/2016	827,63	0,00%	99,97%	C
Registro Gaveta Bruto, D = 15 Mm (1/2") - Ref.1502-b, Pn16, Deca Ou Similar	750,19	0,00%	99,97%	C
Desobstrução De Ramais Prediais De Esqotos Com Varetas	736,31	0,00%	99,97%	C
Válvula Em Pvc Para Lavatório, Cuba Ou Mictório, Acabamento Cromado, Astra Vi6 (1", Com Tampa, Ladrão E Cunho Completo) Ou Similar	719,69	0,00%	99,98%	C
Remoção De Ventilador De Teto	607,57	0,00%	99,98%	C
Ferrolho Com Fecho / Trinco Redondo, Em Aço Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 3" A 4" E Espessura Mínima Da Chapa De 0,90 Mm	477,43	0,00%	99,98%	C
Sifão Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instalação. Af 01/2020	477,00	0,00%	99,99%	C
Ralo Sifonado, Pvc, Dn 100 X 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esqoto Sanitário. Af 12/2014	468,00	0,00%	99,99%	C
Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 50 (1 1/2") - Fornecimento E Instalação. Af 04/2016	411,88	0,00%	99,99%	C
Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 63 (2") - Fornecimento E Instalação. Af 04/2016	375,38	0,00%	99,99%	C
Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50a - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	359,63	0,00%	100,00%	C
Remocao De Soleira De Marmore Ou Granito	317,36	0,00%	100,00%	C
Remoção De Tubulações (tubos E Conexões) De Água Fria, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af 12/2017	312,00	0,00%	100,00%	C
Total Geral	17.247.279,51	100,00%		

Carla Santos Fontenele
Engenheira Civil
CREA-MA. 111678022-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



V - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS

PROPOSITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE
MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feridos	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Engenheiro Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA. 111678022-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



VI - COMPOSIÇÃO DO BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

LOCAL: SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

REF. SINAPI - 04/21 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 02/21

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 115,66% (HORA)

DISCRIMINAÇÃO		% INCIDENTE
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1.1	Administração local	3,00%
	SUB-TOTAL.....	3,00%
2	SEGURO + GARANTIA	
2.1	Seguros	0,80%
	SUB-TOTAL.....	0,80%
3	RISCOS	
3.1	Risco	0,97%
	SUB-TOTAL.....	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	
4.1	Despesas financeiras referente capital de giro	0,59%
	SUB-TOTAL.....	0,59%
5	IMPOSTOS E TAXAS	
5.1	Cofins	3,00%
5.2	Imposto sobre serviços (ISS)	5,00%
5.3	Pis	0,65%
	SUB-TOTAL.....	8,65%
6	LUCRO OU BONIFICAÇÃO	
6.1	Lucro ou Bonificação	8,35%
	SUB-TOTAL.....	8,35%

TOTAL DO BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

25,00%

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

Onde:

AC - taxa de administração central;	3,00%
S - taxa de seguros;	0,80%
R - taxa de riscos;	0,97%
G - taxa de garantias;	0,80%
DF - taxa de despesas financeiras;	0,59%
L - taxa de lucro/remuneração;	8,35%
I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS E CPRB).	8,65%

* Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: ACÓRDÃOS NS. 325/2007 E 2.369/2011 - TCU - Plenário

Engenheiro Civil
Santos Fontenele



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



MEMORIAL DESCRITIVO
SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E
CORRETIVA, INCLUINDO REPAROS, SOB DEMANDA NO MUNICÍPIO DE SANTA
LUZIA DO PARUÁ/MA

SANTA LUZIA DO PARUÁ, JULHO DE 2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. JUSTIFICATIVA	3
3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRÉDIOS	3
4. DAS ESPECIFICAÇÕES E LICENÇAS LEGAIS.....	3
5. SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES	4
6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	25



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



1. OBJETIVO

O presente memorial visa citar as diretrizes com relação aos **serviços continuados de manutenção predial preventiva e corretiva, incluindo reparos**, com o objetivo de atender as demandas da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, **observando as especificações descritas abaixo**, além das preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2. JUSTIFICATIVA

Considerando que os prédios públicos estão para servir todos os anseios da população nas diversas faixas etárias, a conservação de tais edifícios proporciona acesso à qualidade dos serviços nestes desenvolvidos com mais qualidade e dignidade a todos os munícipes, assim como melhor ambiente de trabalho para os servidores.

A falta de manutenção acarreta a proliferação de insetos e doenças, além do aspecto de abandono. Assim, justifica-se a necessidade de serviços de reparação com o intuito de garantir a qualidade dos serviços prestados.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRÉDIOS

Os prédios públicos a serem executados os serviços estão localizados tanto na zona urbana como na zona rural do Município de Santa Luzia do Paruá - MA.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E LICENÇAS LEGAIS

As especificações técnicas deste projeto foram elaboradas tendo como orientação as Normas da ABNT, para a execução dos diversos serviços a serem empregados na manutenção dos prédios públicos.



A contratada deverá providenciar e manter atualizadas todas as licenças, registros e autorizações necessárias à execução dos serviços durante o prazo da prestação dos serviços, dentre as quais: ART (Anotações de Responsabilidade Técnica), matrícula no INSS dos serviços e licença junto à Prefeitura.

Durante a execução dos serviços, a contratada observará rigorosamente à legislação ambiental federal, estadual e municipal pertinente.

5. SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES

5.1. Serviços Iniciais

Abrange a administração local, mobilizações e desmobilizações e placas de identificação padrão dos serviços de engenharia corriqueiros.

5.2. Demolições e Retiradas

Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais existentes deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias e as aqui indicadas.

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

A demolição de elementos estruturais deverá ser criteriosa e seguida de reforço das áreas adjacentes, conforme projeto.

Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.



A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

5.3. Movimento de Terra

As escavações necessárias à construção de fundações, saneamento e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985 (NB-942/1985).

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor).

Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material.

O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

5.3. Estruturas

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas “in loco”, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal. Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2014 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas deverá ser usinado ou com preparo mecânico em betoneira 400 litros.

Tipo de aço: o aço a ser utilizado deverá ser do tipo CA-50.

Resistência e cobrimento: Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para a estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2014.

A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde



será executada os serviços de engenharia. Em momento algum será aceito que seja utilizado um concreto com resistência inferior a 25 MPa e cobrimento de armadura inferior a 20 mm.

Pilares, Lajes, Vigas, cintas de amarração e escadas: serão moldadas “in loco”, sendo deixadas previamente às canalizações hidrossanitárias e elétricas com os devidos reforços na ferragem para evitar futuras trincas.

5.4. Alvenaria e Divisórias

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos furados. Todos os tijolos devem ser resistentes e bem assados, isentos de falhas e de superior qualidade.

Os tijolos serão ligeiramente molhados, antes da colocação.

Para assentamento dos tijolos serão utilizadas argamassas 1:8 de cimento, areia média e aditivo aglutinante.

As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão espessura de 15mm. Admitindo-se um máximo de 25mm.

As alvenarias recém concluídas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas.

Não será permitido o uso de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura das paredes.

Para perfeita aderência nos casos de justaposição de alvenaria de tijolos e superfícies de concreto, estas serão chapiscadas, com argamassa mista de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

Lateralmente, junto aos pilares, as alvenarias serão amarradas com ferro de espera previamente fincados.

Os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado, com transpasse mínimo de $\frac{1}{4}$ do vão, para cada lado.

No caso de não haver vigamento na altura de portas e janelas, deverão todas as paredes externas ter cintamento de largura igual à da parede e altura mínima de 15cm, com 4 ferros de $\frac{1}{4}$ " CA-50 e estribos de 3.4 CA-60 a cada 10cm e concreto no traço 1:2:4 (cimento, areia grossa e brita). Nos vãos maiores que 1,5m, este cintamento receberá reforço de ferragem e aumento da altura.



As paredes de vedação, sem função estrutural, sofrerão um aperto contra as vigas ou lajes através de fiada de alvenaria de tijolos dispostos obliquamente, aperto este a ocorrer 8 dias após a conclusão de cada trecho de parede.

Todos os parapeitos, platibandas e paredes baixas de alvenaria de tijolos, não apertados na parte superior, receberão percintas de concreto armado, como respaldo.

Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo. As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas, a nível de bolha. Os elementos vazados serão pré-fabricados com argamassa de cimento e areia ou outros materiais nas dimensões definidas no projeto ou de acordo com a orientação da fiscalização.

As divisórias leves serão executadas em painéis divisórios de PVC com 35mm de espessura, estruturadas por perfis em aço galvanizado pintados com pintura epóxi, executadas conforme instruções do fabricante. Marcos e guarnições seguirão o padrão estabelecido pelo fabricante, devendo prever o perfeito acabamento junto as portas. Cores de painéis e perfis serão definidos no momento da execução.

5.5. Cobertura

As tesouras deverão ser executadas com vigas, pernas, pendural e escoras. Nos tirantes, poderão ser utilizados sarrafos de 10 cm de largura, porém em dobro, pregados nos dois lados da estrutura.

O caimento mínimo deverá ser de 35%.

As emendas de terças deverão ser feitas sobre os apoios. Entretanto em algumas situações, para melhor aproveitamento e desempenho da madeira, uma extremidade poderá ser balanceada em até 0,70m (setenta centímetros), o que proporciona uma diminuição de igual dimensão do vão subsequente.

As terças serão de viga 6 x 12 cm, até um vão máximo de 3,20m. Para vãos maiores, deverão ser utilizadas peças de 6 x 16 cm.

No apoio das terças com os oitões, deverão ser colocados coxins 9 x 11 x 30 cm, confeccionados com concreto armado, para evitar que a concentração de carga cause fissuras na alvenaria.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Para apoios com pontaletes, alguns cuidados devem ser observados: Os pontaletes não podem se apoiar diretamente sobre as lajes ou paredes, mas sim sobre sapatas de base constituídas de pedaços de viga de madeira com comprimento mínimo de 30 cm para melhor distribuição da carga. Os encontros de peças do pontalete serão fixadas com pregos.

Para a colocação dos caibros, a distância máxima para as terças será de 2,50m. Cortar as extremidades inferiores somente após a definição do beiral.

Para a colocação dos ripões a distância máxima entre caibros será de 0,65 cm, e para ripas de 0,50 cm.

Para a colocação dos ripões e ripas, galgar as telhas para que se tenha preferencialmente peça inteira tanto na primeira quanto na última fiada.

Para toda a estrutura não poderão ser utilizadas peças que se apresentarem com esmagamentos, nós soltos ou nós que abranjam grande parte da seção transversal, rachas, desbitolamento excessivo, empenamento ou umidade excessiva ("verdes").

Antes de se iniciar a colocação das telhas, verificar se a trama está formando um plano uniforme sem concavidades.

Efetuar o tratamento com produto anti-cupim, por borrifamento ou por pintura.

As telhas deverão ser colocadas a partir do beiral e em direção a cumeeira, observando-se o perfeito encaixe.

Telhas empenadas, fissuradas, com rebarbas ou requeimadas, deverão ser descartadas.

Conforme o andamento da colocação deve-se verificar o alinhamento das fiadas, para que fiquem paralelamente uniformes e esquadrejadas no plano da cobertura.

No encontro das duas águas, serão colocadas peças especiais, as cumeeiras, que deverão recobrir suficientemente ambas as partes. Estas peças deverão ser emboçadas com argamassa de cimento areia e cal, podendo ser adicionado algum tipo de corante para aproximar à cor natural da telha.

Em algumas situações poderá ocorrer que a ultima fiada não termine com peças inteiras, havendo necessidade de cortá-las. Neste caso o corte deverá ser feito com serra mármore, evitando-se ferramentas tipo torquês.



Os rufos, calhas deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral e seus condutores. As calhas deverão ser instaladas após a realização de limpeza e retiradas de todos os materiais soltos que porventura estiverem sobre as calhas antigas. Para execução das calhas as telhas deverão ser retiradas parcialmente e armazenadas em local apropriado, isso irá proporcionar a fixação das calhas na estrutura. As muretas em concreto que dividem o fluxo de água e que possuem tubos para fluxo de água localizadas no interior das canaletas de concreto deverão ser demolidas e destinadas conforme previsto.

5.6. Revestimentos

Recomenda-se que os sacos de cimento sejam armazenados em locais secos e protegidos de forma que permita fácil acesso à inspeção e à identificação de cada lote. As pilhas devem ser colocadas sobre estrados secos e não conter mais de dez sacos de altura.

A água deve ser protegida de contaminação conforme informações constantes na NBR 6118.

Recomenda-se que os agregados sejam estocados em compartimentos identificados pela natureza e classificação granulométrica, armazenados em espaço confinado em três lados, com fundo inclinado e drenado. Caso não haja drenagem, é recomendado evitar o contato com o solo até a altura de 0,15 m. Os locais de armazenamento devem estar protegidos da contaminação por resíduos da obra. Se possível, os agregados devem ser cobertos, de forma a evitar sua umidade elevada sob ação da água de chuva.

O chapisco é a primeira camada de argamassa aplicada no revestimento, e fica diretamente em contato com os tijolos. A finalidade de sua aplicação é justamente deixar a superfície de contato da parede mais áspera, e, por causa justamente de sua textura porosa, segurar com maior facilidade a segunda camada, que é o emboço. O chapisco também para outras finalidades, como o acabamento. São 4 as classificações mais conhecidas, veja abaixo:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Chapisco Convencional – Esse tipo é o aplicado normalmente para o revestimento, que tem a função de aumentar o atrito. Ele é resistente e firme, sendo produzido com areia e cimento numa proporção 3×1, ou seja, 3 partes de areia para apenas uma de cimento, o que o deixa realmente bem áspero. A água é adicionada aos poucos para dar ponto e, depois de aplicado, precisa de um tempo de cura aproximado de 24 horas, e só depois que outra será sobreposta. A quantidade a ser produzida é de acordo com o tamanho da parede, já que é necessário que tenha uma espessura média de 3 a 5mm. Para aplicação, basta utilizar uma colher de pedreiro e espalhar sobre a superfície.

Chapisco Industrializado – Para superfícies de contato mais lisas, o chapisco comum não serve, portanto deve ser utilizado um industrializado, com aditivos que prendam-no em ambos os lados. A aplicação dele é simples, só lançar o produto e depois aplicar com uma espátula dentada, que fará as diversas ranhuras necessárias.

Chapisco Rolado – Esse tipo é também industrializado, com alguns aditivos para melhorar a aderência dele. É aplicado com um rolo de textura e é usado por vezes em áreas, sejam internas ou externas, para texturar, já com uma coloração misturada antes da aplicação.

Chapisco com Pedra Britada – Esse tipo é para utilização em decoração externa, apenas. Com brita adicionada aos outros elementos de composição, a argamassa fica mais densa e também não precisa de outra camada sobreposta. Apenas ela e já está pronto o muro, por exemplo. O tamanho da pedra britada fica à escolha do executor dos serviços. Pode-se também adicionar cal a ela.

A camada de emboço será sobreposta sobre o chapisco, e é composto basicamente de areia, cimento e água. Sua função principal é fazer o nivelamento do chapisco, deixando a superfície mais lisa para receber, enfim, o reboco. Quando uniforme, apresenta uma função também de vedação, dificultando a chegada de água e de agentes agressivos à lajota, o que, se feito erroneamente, causa muita umidade.

Ele é feito com proporções diferentes de cimento e areia, com uma parte de cimento, para duas de areia, que pode também ser substituído por saibro (1:2:6 ou 1:2:8). É mais uniforme e também mais grosso (é chamado, inclusive, de reboco grosso). É a base para um bom acabamento, portanto deve ser feito com cautela. O acabamento



nunca é perfeito, por isso o emboço deve ser feito buscando corrigir todas as falhas de planificação. Vale ressaltar que ele também deve ser áspero para receber bem o reboco, que só poderá ser aplicado após 7 dias completos de cura. Sua espessura também é controlada, sendo de, no máximo, 2,5 cm em partes internas e 3 cm em partes externas.

O reboco é a última camada de argamassa do processo de acabamento da SERVIÇOS DE ENGENHARIA. É a camada mais fina, leve, que tem a função básica de dar um melhor visual à superfície da parede para então receber a tinta. Varia em torno dos 5 mm.

As placas cerâmicas devem ser armazenadas em local plano e firme, protegidas contra intempéries e em pilhas com altura máxima de 2 m. As placas são estocadas em grupos, de acordo com as dimensões de fabricação, tonalidade do produto e/ou classe. São retiradas das embalagens logo antes do assentamento.

Durante a estocagem e manuseio das placas, devem ser evitados choques e contato com materiais abrasivos ou contaminantes.

Os adesivos com ou sem cimento, ou as argamassas colantes são armazenados em locais secos e frescos, protegidos das intempéries. Recomenda-se que sejam seguidas as instruções do fabricante referentes ao período máximo de armazenamento.

5.7. Forros

Ao comprar o forro de PVC, é importante que sejam verificadas as lâminas, pois serão elas que formarão a base para a instalação do material. Em relação ao encaixe, geralmente a execução é feita pelo sistema macho-e-fêmea, que permite um acabamento de fixação praticamente invisível.

Na hora de verificar algumas especificações das peças, é recomendado confirmar se o peso médio das placas varia em torno de 1,9 kg/m² e se o comprimento de base do forro não é maior que 6 m, para não causar emendas.

Outro ponto importante é pesquisar se o fabricante faz parte do PSQ (Programa Setorial da Qualidade) do PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat). Esse requisito é importante porque os produtos são monitorados por auditorias que verificam a qualidade das peças e, portanto, são avaliados para evitar



problemas em toda a vida útil do material. Já a instalação deve estar fundamentada nas exigências relacionadas nas normas técnicas que especificam o perfil de PVC rígido para forros, que podem ser consultadas nas NBRs 14285 a 14295.

A princípio, é fundamental que haja cuidado em relação aos equipamentos para proteção individual.

Os instaladores devem estar protegidos com capacete, óculos, protetores auriculares e luvas. Depois de equipar os funcionários, é necessário definir qual será o sentido de colocação do forro e fazer uma medição do pé-direito do lugar a receber o material.

As lâminas de PVC e os rodafornos, que darão os suportes laterais ao forro, devem ser encaixados na estrutura de sustentação formada geralmente por ferros de aço galvanizado. Na fixação da cantoneira, deve haver um recorte de largura de 45° e as placas de PVC, por sua vez, devem possuir uma medida inferior a 50 mm de distância entre as duas paredes laterais.

Ainda é recomendada a fixação de reforços metálicos a cada 1,20 m da estrutura pendural, que também deve estar nivelada com declividade inferior a 2 mm/m entre os pontos de sustentação.

Os cuidados para garantir o desempenho do sistema se iniciam no transporte dos perfis de PVC para que caibam por inteiro, sem nenhuma dobra, na carroceria que os irá transportar. Em seguida, na recepção e estocagem no canteiro de obras, devendo ser posicionados horizontalmente em apoios planos, evitando que se enverguem e também que sejam colocadas cargas sobre os mesmos para evitar deformações que se tornem irreversíveis. E, por fim, instalá-los conforme as recomendações de sua respectiva norma técnica.

NBR 9442:1986 - Materiais de Construção - Determinação do Índice de Propagação Superficial de Chama pelo Método de Painel Radiante.

NBR 14285:1999 - Perfil de PVC Rígido para Forros – Requisitos.

NBR 14286 a 14295:1999 - Perfil de PVC - Método de Ensaio;

NBR 14371:1999 - Forros de PVC Rígido para Instalação em Obra Procedimento.

Os critérios para a instalação e manutenção do forro de PVC podem ser visualizados nas NBRs 14285 a 14295.



5.8. Esquadrias e Ferragens

Posicionar o batente no prumo, encostando os pés das aduelas sobre o nível da base do vão e mantendo a folga existente entre o batente e o vão igualmente espaçada para ambos os lados.

Posicionar uma régua de alumínio entre as taliscas da parede do vão e alinhar o batente junto a ela.

Verificar o prumo e o nível das aduelas, utilizando um prumo de face e nível. Qualquer diferença deve ser ajustada por meio de cunhas de madeira ou acertando os tacos de madeira.

Fixar as aduelas com cunhas de madeira instaladas contra as faces do vão, para travar o conjunto, distanciadas cerca de 10 cm dos pontos de fixação.

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 8mm 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 especial e um formão ou máquina para furos, 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.

Parafusar as dobradiças na folha de porta.

Posicionar a folha de porta corretamente no vão, parafusando as dobradiças no batente.

Colocar as fechaduras e abrir os furos no batente para a lingueta e o trinco utilizando furadeira e formão.

Serrar a meia esquadria os alisares e fixá-los com pregos sem cabeça.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Todas as ferragens sejam estruturas do gradil ou para sustentação de equipamentos deverão receber tratamento anticorrosivo e estarem ligadas à malha de aterramento, assim como as aberturas, conforme detalhamento de projeto.

Portões de Correr, com dimensões de 4,00 metros de largura por 2,30 metros de altura, com requadro de tubo de ferro galvanizado de diâmetro de 2" e tubos intermediários de aço galvanizado de diâmetro de 1 ½" e chapa nº 16 galvanizada, soldadas ao tubo.

As portas de correr serão fixadas na base superior em trilho de perfil U de 2", o trilho será feito de cantoneira de 1 ¾" adaptado para giro de roldana de diâmetro de 12 cm.

As esquadrias de ferro serão lixadas com lixa fina, aplicando fosfatizante tipo Ferlicon, com rigorosa limpeza com thinner. A seguir, aplicar fundo com tinta cromato de zinco em uma demão e três demãos de tinta esmalte de primeira linha. Coloração a ser definida pela Fiscalização.

Fornecimento e instalação de vidro cristal liso incolor, espessura de 6mm, em esquadria de metal existente. Será removida cuidadosamente, fazer as limpezas devidas, para depois instalar o vidro cristal liso incolor de 6mm.

5.9. Impermeabilização

Os aditivos impermeabilizantes e selantes devem ser armazenados em locais secos e frescos, protegidos das intempéries. As normas recomendam que sejam seguidas as instruções do fabricante referentes ao período máximo de armazenamento.

Serão utilizados cimento Portland, areia e aditivo impermeabilizante em traço especificado. O cimento Portland deverá satisfazer às Normas do INMETRO e será armazenado sobre uma plataforma de madeira, em local coberto e seco.

Preparo da Superfície: A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular. Os cantos e arestas deverão ser arredondados e a superfície com caimento mínimo adequado, em direção aos coletores.



Preparo e Aplicação de Argamassa: A superfície a ser impermeabilizada receberá um chapisco com cimento e areia no traço 1:2. A argamassa impermeável será executada com cimento, areia peneirada e aditivo impermeabilizante no traço volumétrico 1:3. A proporção de aditivo/água deverá obedecer às recomendações do fabricante.

Após a “pega” do chapisco, será aplicada uma camada de argamassa impermeável, com espessura máxima de 1 cm. Será aplicado novo chapisco nas condições descritas, após a “pega”, nova demão de argamassa impermeável, com espessura de 2 cm, que será sarrafeada e desempenada com ferramenta de madeira, de modo a dar acabamento liso.

A cura úmida da argamassa será executada no mínimo durante 3 dias. Finalmente, após a cura, toda a superfície receberá colmatagem com aplicação de uma demão de tinta primária de imprimação e, em seguida, duas demãos de asfalto oxidado e quente, reforçada nos cantos, arestas e em volta dos tubos com véu de fibra de vidro amarelo, de conformidade com o projeto e as Normas Brasileiras0.

Segundo a norma, o piso interno sujeito a lavagens deve ser estanque à água; a impermeabilização pode ser de diversas formas, como previsto na ABNT NBR 9575:2010, com mantas ou membranas asfálticas, membranas de polímeros etc. As impermeabilizações com membranas ou mantas asfálticas ou de polímeros são aplicadas sobre camada de regularização; nos encontros com paredes, nos boxes de chuveiro, a impermeabilização deve prolongar-se no mínimo 100 mm acima do nível do piso acabado. No caso de a camada de impermeabilização ser de argamassa ou cimento polimérico, recomenda-se assegurar a continuidade entre a impermeabilização do piso e a da base da parede; não se recomenda o emprego de aditivos diretamente na argamassa de regularização, de modo a não prejudicar a aderência das placas cerâmicas.

5.10. Piso e Pavimentação

Para a execução de passeio (calçada) ou piso de concreto será utilizado concreto moldado in loco com preparo mecânico em betoneira 400 litros, traço 1:2,7:3



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



(cimento/areia média/brita 1), com fck de 20 Mpa, espessura 6cm, armado com tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), diâmetro do fio de 5mm, largura de 2,45m, espaçamento da malha de 10x10cm.

Para a execução do piso cimentado será utilizado argamassa cimento e areia traço 1:4, preparo manual, com acabamento liso, espessura 2cm, juntas plásticas de dilatação cinza.

Para a execução de piso cerâmico as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas e óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade. As fissuras devem ser tratadas de forma compatível com o tipo de argamassa a ser utilizado.

Recomenda-se que as disposições de assentamento de pisos cerâmicos sejam previstas de modo a evitar o maior número de corte de peças (NBR 9817:1987 e NBR 13753:1996).

Sobre o caimento (NBR 9817:1987 e NBR 13753:1996), o piso de ambientes não molháveis, como quartos e salas, é executado em nível ou com caimento máximo de 0,5%. O piso interno de ambientes molháveis, como banheiros, cozinhas, lavanderias e corredores de uso comum, é executado com caimento de 0,5% em direção ao ralo ou à porta de saída, sendo que a norma recomenda que não seja excedido o valor de 1,5%. Nos boxes dos banheiros, o caimento em direção ao ralo é entre 1,5% e 2,5%.

Será utilizado rodapé cerâmico, h=7cm. O rodapé deverá ser fixado na parede através de argamassa colante. A superfície da parede onde o rodapé será fixado deverá estar preparada para receber a argamassa colante. A cor a ser definida posteriormente, dentro do catálogo de decoração do fabricante.

O rodapé somente poderá ser executado após a conclusão da instalação do piso.

5.11. Pintura

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies deverão receber previamente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



preparação para acabamento, com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes.

Deverá ser feita, inicialmente, uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente para análise por parte da fiscalização.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

As demais demãos só poderão ser aplicadas 24 horas após a anterior, observando-se que esteja totalmente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a perfeita cobertura da superfície.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

5.12. Instalações Elétricas

Para o item de instalações elétricas em questão, a empresa CONTRATADA será responsável somente pela execução dos serviços sem o fornecimento do material. Entretanto, as recomendações e especificações abaixo para os materiais devem ser



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



consideradas e a empresa executante deve preocupar-se com a qualidade dos materiais aplicados em todas as etapas da execução dos serviços.

O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Toda a tubulação elétrica deverá estar limpa e seca, antes de serem instalados os condutores.

A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem passados ou remanejados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

- a. fases - vermelho, preto e branco.
- b. neutro - azul.
- c. retorno – amarelo, cinza ou branco.
- d. terra - verde.

Toda a fiação será em cabos de cobre do tipo flexível das marcas já especificados.

As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica.

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados. As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanheadas.

As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal.

Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores do tipo pressão (sem solda), que deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos.

O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

a. Fios de seção igual ou menor que 6 mm^2 , sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto.

b. Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4 mm^2 , ligadas diretamente a bornes, terminais de dispositivos e equipamentos elétricos ou conforme determinado no projeto.

c. Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais de compressão.

É vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Os circuitos alimentadores gerais serão em cobre eletrolítico com isolamento anti-chama, capa interna de PVC 70°C e externa pire vinil - 1000V - Tipo Sintenax - de conformidade do INMETRO.

Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas das marcas já especificadas, sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonais e caixas de passagem.

Os quadros elétricos serão constituídos, conforme diagrama unifilar e esquema funcional, apresentado nos respectivos desenhos de projetos, atendendo a norma NBR-6808 ou sucessoras, e demais pertinentes.

O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da ABNT, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos.

Os quadros deverão possuir os espaços de reserva, conforme circuitos indicados nos desenhos. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade.

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão nivelados e aprumados.

Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação.

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 0,50 metros do piso acabado.

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas ou arruelas metálicas, sendo que os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido, e as bordas lixadas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores, e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira.

As caixas de tomadas e interruptores 2"x4" serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão seguir as indicações do projeto.

Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação acrílicas 2x4 cm, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita cor preta.

Todos os quadros de distribuição da rede elétrica, indicados no projeto elétrico deverão ser com barramento.

Os quadros deverão abrigar no seu interior todos os equipamentos elétricos, indicados nos respectivos diagramas trifilares. Serão construídos em estrutura auto suportável constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, bitola mínima de 14 USG, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido.

Os quadros deverão ser fechados lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removíveis, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos, deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Os disjuntores e quick-lags, contidos nos quadros, deverão ser de fabricação *Siemens ou similar.

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a NBR 6854 ou sucessoras, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:



a. Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes, ou conforme indicado no item pintura de tubulações e equipamentos aparentes.

b. Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas e reatores)

c. As posições das caixas de passagem indicadas em projeto deverão ser rigorosamente seguidas, sendo necessário para isto a utilização de linha de pedreiro para locá-las e alinhá-las.

5.13. Instalações Hidrossanitárias

A execução das instalações deverá atender as exigências deste documento técnico, das normas das concessionárias e das normas da ABNT, principalmente as seguintes:

NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.

NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução

NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria.

NBR - 6493 - Emprego de cores para identificação de tubulações.

Tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 5648:1999 (tubos e conexões de PVC 6,3 para sistemas prediais de água fria), nos diâmetros externos de 20 a 110mm.

Tubos e conexões de CPVC rígido da linha soldável, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 7198:1999 (tubos e conexões de CPVC 6,3 para sistemas prediais de água quente), nos diâmetros externos (de) 15 a 104mm.

As tubuações de distribuição de água fria acima de 110mm deverão ser executadas em PVC 12 DEFOFO, tipo Vinilfer da Tigre ou equivalente. As conexões deverão ser de ferro fundido, intercambiáveis com a linha DEFOFO e serem fornecidas com anel de borracha incluso.

Tubos e conexões de PVC rígido da linha esgoto série reforçada (SR), fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 5688:1999, dn 40 a dn150.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Tubos e conexões de PVC rígido da linha Vinilfort Jei, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 7362-2:1999 e com sistema de junta elástica integrada (Jei), dn 100 a dn 200.

Ralos e caixas sifonadas de PVC injetado, não plastificado, sifonados com altura mínima de selo hídrico de 50 mm, conforme NBR 8160/ABNT com entradas dn 40 e saída dn 50 mm ou de 75mm, dotadas de grelha removível com acabamento metálico cromado e formato quadrado e/ou redondo, para as caixas sifonadas com tampa hermética as tampas deverão ser cegas, redondas e/ou quadradas, ref. Tigre ou equivalente.

Na instalação das caixas sifonadas e de sifões sanitários deverá ser observado um perfeito nivelamento, prumo e estanqueidade nas ligações. Ferragens, fixações e acessórios metálicos de uso aparente. Todos os materiais a serem fornecidos e instalados deverão possuir tratamento antioxidante por processo de galvanização a fogo.

Caso os mesmos sejam de instalação interna, em ambientes secos serão permitidos materiais com galvanização eletrolítica. Caso estes venham a sofrer furações, cortes, dobras ou quaisquer danos à camada de proteção, os mesmos deverão ser submetidos a tratamento local, com pintura de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento ou galvanização a frio.

As caixas de inspeção para esgoto sanitário deverão em alvenaria, com tampa de concreto com dimensões internas mínimas.

As tampas de concreto deverão oferecer perfeita vedação e serem facilmente removíveis.

As caixas de passagem para águas pluviais deverão ser em concreto com dimensões internas mínimas.

Nas caixas de inspeção e de passagem não se permitirá a formação de depósitos no fundo da caixa.

A caixa de inspeção e a caixa de passagem de água pluvial, a face superior da tampa deverá estar ao nível do piso acabado.

As cavas abertas no solo só serão fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades, observando-se o disposto na NBR-8160 e NB- 611/1988.



As declividades indicadas em projeto serão consideradas como mínimas devendo ser precedida uma verificação geral dos níveis até os pontos de descarga, antes da instalação dos coletores.

Caixa para recalque de águas pluviais em alvenaria e concreto, com tampa de concreto, com capacidade que atenda aos volumes adotados em projeto.

Caixa de captação e retardo para águas pluviais em alvenaria e concreto, com tampa de concreto, com capacidade que atenda aos volumes adotados em projeto.

Poço de visita para esgoto sanitário, em concreto, diâmetro 110mm, com tampa de concreto, com dimensões internas mínimas.

Poço de visita para águas pluviais, em concreto, diâmetro 110mm, com tampa de concreto, com dimensões internas mínimas.

Caixa de gordura pré-moldada simples e modulada.

Caixa sifonada pré-moldada simples e modulada.

5.14. Louças, Metais e Acessórios

Bases para registros de pressão e de gaveta, fabricação, Deca, Docol ou equivalente.

Registros de pressão e de gaveta, com acabamento cromado, fabricação Docol, Deca ou equivalente.

Torneiras para lavatórios, pias, e para tanques com acabamento cromado, tipo Presmatic, fechamento automático, fabricação Deca, Docol, ou equivalente.

Outros itens seguir descrição das composições do SINAPI.

5.15. Limpeza Geral

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Os itens desse contrato ora serão tratados como manutenções corretivas, ora como preventivas. Para isso, serão realizadas visitas técnicas mensalmente ou na frequência designada pela FISCALIZAÇÃO para verificação e análise da situação dos prédios.

Para a estrutura deverá ser verificada a presença de trincas, rachaduras, deformações excessivas e sobrepeso nos elementos estruturais. Para a cobertura será verificada a presença de traças e cupins na estrutura de madeira e a presença de telhas quebradas. Na instalação elétrica acompanhar a inclusão de novos equipamentos elétricos a fim de não sobrecarregarem os circuitos instalados. Para a instalação hidrossanitária verificar a presença de pontos de vazamento a fim de sanar defeitos de vedações e produtos danificados. Na pintura verificar a presença de infiltrações e/ou manchas nas paredes a fim de garantir a qualidade do serviço.

Santa Luzia do Paruá/MA, 16 de julho de 2021.

Francisco Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA: 111678022-4

Engenheiro Responsável

Aprovado em 10/07/2021

Flávio José Padilha de Almeida
Secretário de Administração
Portaria: 003/2021-GP
Brel. Mun. de Santa Luzia do Paruá-MA.

Secretário de Planejamento, Adm. e Finanças