

ANEXO I- PROJETO BÁSICO

UNIDADE GESTORA INTERESSADA

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Cariri/CE.

CARACTERIZAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS A SEREM ADQUIRIDOS OU CONTRATADOS

Tomada de Preços com regime de execução por empreitada por preço **GLOBAL**, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA CE 166, TRECHO ENTRE A SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE E O DISTRITO DE BREJO GRANDE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico.

JUSTIFICATIVA

O Procedimento licitatório justifica-se pela necessidade da construção da Passagem Molhada na CE 166, trecho entre a sede do município de Santana do Cariri-CE e o distrito de Brejo Grande, facilitando o deslocamento da população da localidade, durante a quadra invernososa, de responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, da Prefeitura Municipal de Santana do Cariri-CE. Melhorando a acessibilidade, promovendo o direito de ir e vir com mais qualidade, atendendo assim, os anseios da população da referida localidade que receberão melhoria proposta pelo projeto. Santana do Cariri como qualquer outro município de seu porte, possui malha viária tanto urbana quanto rural (vicinal), composta por estradas pavimentadas, calçadas e carroçáveis, além de passagens molhadas, etc., cuja manutenção e reparação, além da execução de serviços de drenagem, mostram-se indispensáveis para a garantia do pleno e seguro acesso aos transeuntes, melhorando a mobilidade e trazendo bem-estar à população.

ESTIMATIVA PRÉVIA DO CUSTO DOS BENS OU SERVIÇOS

VALOR GLOBAL: R\$ 649.070,51 (seiscentos e quarenta e nove mil e setenta reais e cinquenta e um centavos)

FONTE DE RECURSOS

Os valores pagos, objeto do presente processo são oriundos do Tesouro Municipal. Dotação: 01.06.01.26.782.0052.1018- pavimentação de estradas e rodovias, elemento: 4.4.90.51.00- obras e instalações; Fonte de Recurso: 500.0000.00- Recursos não vinculados de Impostos. 01.06.01.26.782.0052.1018- pavimentação de estradas e rodovias, elemento: 4.4.90.51.00- obras e instalações; Fonte de Recurso: 700.0000.00 Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União

PRAZO EM QUE OS SERVIÇOS DEVEM SER CONCLUÍDOS

Prazo de execução dos serviços que será de 90 (noventa) dias, conforme cronograma físico e financeiro, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57 da Lei de Licitações e suas alterações.

O início dos trabalhos deverá ocorrer dentro de até 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.

1. OBJETO:

1.1. Tomada de Preços, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA CE 166, TRECHO ENTRE A SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE E O DISTRITO DE BREJO GRANDE.**

1.2. Este Projeto Básico foi subdividido em itens e subitens e tem como objetivo definir sequencialmente a posição, o relacionamento e as atribuições da contratada.

2. Modalidade e Fundamentação Legal

2.1. Tomada de Preços

2.2. Regido pela Lei nº 8.666 de 21/06/93, alterações posteriores e legislação complementar.

2.3. Regime de Execução: Indireto, empreitada por preço GLOBAL.

2.4. Tipo: Menor Preço Global.

3. Previsão de Recursos

3.1. A previsão de recursos necessários para a contratação dos serviços, objeto do presente plano é de **R\$ 649.070,51 (seiscentos e quarenta e nove mil e setenta reais e cinquenta e um centavos).**

Os valores pagos, objeto do presente processo são oriundos do Tesouro Municipal em compatibilidade e adequação com a lei orçamentária anual, o plano plurianual e a lei de Diretrizes orçamentárias, com a seguinte rubrica: Dotação: 01.06.01.26.782.0052.1018- pavimentação de estradas e rodovias, elemento: 4.4.90.51.00- obras e instalações; Fonte de Recurso: 500.0000.00- Recursos não vinculados de Impostos. 01.06.01.26.782.0052.1018- pavimentação de estradas e rodovias, elemento: 4.4.90.51.00- obras e instalações; Fonte de Recurso: 700.0000.00 Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União

4. Controle e Fiscalização dos Serviços

4.1. A gestão do contrato e a programação dos serviços serão efetuadas por técnicos da Secretaria, de acordo com as especificações e instruções constantes no contrato e seus respectivos anexos.

4.2. Os serviços serão fiscalizados, medidos e acompanhados pela Secretaria, a quem competirá à emissão das Ordens de Pagamentos após a confirmação dos trabalhos realizados.

4.3. A Secretaria terá acesso a todas as informações sobre o andamento relativo aos trabalhos contratados em qualquer fase.

4.4. A Contratante manterá, no local da prestação dos serviços, técnicos pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de Fiscalização.

4.5. Ficará o Contratado obrigado a refazer os trabalhos rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências dos Serviços; sendo de inteira responsabilidade do Contratado os ônus decorrentes desta providência. Fazem parte integrante desta especificação, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da ABNT relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária.

4.6. Não será permitida a subcontratação dos serviços.

5. Prazo de Execução e da Vigência

5.1. O prazo para de execução dos serviços contratados será de **90 (noventa) dias**, conforme cronograma físico e financeiro, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57 da Lei de Licitações e suas alterações.

5.2. O início dos trabalhos deverá ocorrer dentro de até 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.

6. Forma de Pagamento

6.1. A forma de pagamento será de acordo com as medições, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da entrega da nota fiscal/fatura/medição devidamente atestada pelo Gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Fiscais e Trabalhista do licitante vencedor, todas atualizadas, observadas as condições da proposta através de crédito na Conta Bancária indicada pelo fornecedor.

7. Propostas de Preços

7.1. As Empresas, quando da elaboração de suas propostas comerciais, deverão cotar o preço global para um período mínimo de 90 (noventa) dias.

7.2. O preço (global) envolverá todas as despesas, seja ela direta ou indiretamente que ocorrerem durante a vigência do Contrato e durante a sua execução. O valor a ele relativo não poderá ser igual ou ultrapassar o menor preço (global) cotado pela Contratante.

1.7.3. A Contratada incluirá o valor do preço (global) da mão de obra, todos e quaisquer encargos inerentes aos serviços a serem executados dentro do preço menor preço (global) da contratação.

8. Obrigações da Contratante

- 8.1. Indicar o local onde o serviço será executado.
- 8.2. Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Projeto Básico.
- 8.3. Designar servidor para a vistoria e fiscalização dos serviços.

9. Obrigações da Contratada

Serão obrigações da Contratada, durante todo o prazo de vigência contratual:

- 9.1. Promover a organização técnica e administrativa do objeto do presente contrato, de modo obter eficiência na sua execução, de acordo com as condições técnicas, de habilitação e proposta da licitante;
- 9.2. Conduzir os serviços em estrita observância à legislação Federal, Estadual, Municipal, trabalhistas, previdenciárias, tributárias e securitárias atinentes à execução do contrato pertinente ao objeto da presente licitação;
- 9.3. Executar o objeto de acordo com a sua proposta e com as normas e condições previstas no edital de licitação, inclusive com as prescrições da Lei nº 8.666/93, respondendo civil e criminalmente pelas consequências de sua inobservância total ou parcial;
- 9.4. Responsabilizar-se total, integral, direta e indiretamente pelos danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento do Município;
- 9.5. Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;
- 9.6. Nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato);
- 9.7. Comunicar à fiscalização de imediato, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique;
- 9.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Município, incluindo dados técnicos e operacionais sobre o objeto;
- 9.9. Adequar, por determinação do Município, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo ou que não atenda a finalidade que dele naturalmente se espera, até o prazo máximo de 03 (três) dias corridos;
- 9.10. Utilizar, na execução do objeto, insumos e materiais de primeira qualidade e com as especificações técnicas exigidas no Edital;
- 9.11. Executar o objeto nas condições e prazos estabelecidos no presente contrato;
- 9.12. Cumprir rigorosamente as disposições legais e regulamentares pertinentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, inclusive com fornecimentos dos equipamentos e materiais necessários aos trabalhadores, bem como arcar com as despesas referentes a sua manutenção;

- 9.13. Registrar em Diário de Serviços todas as visitas que se verificarem, assim como ordens, determinações da fiscalização, anotações de ordem técnica e reclamações;
- 9.14. Não subcontratar o objeto deste contrato, no seu todo, sob qualquer hipótese. A subcontratação parcial somente será aceita mediante a aquiescência prévia e expressa do Município e desde que prevista no instrumento convocatório;
- 9.15. Registrar o Contrato decorrente deste processo no CREA/CE, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 9.16. Registrar o Contrato decorrente deste processo junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 9.17. Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- 9.18. Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.

10. Dos Encargos da Contratada

- 10.1. As empresas concorrentes deverão ter conhecimento de todos os serviços que possa vir a ser executados;
- 10.2. A Contratada assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução do serviço, pela confiabilidade e efetividade dos trabalhos que executar, obedecendo às recomendações e exigências dos fabricantes dos materiais e dispositivos existentes e/ou já instalados;
- 10.3. A Contratada assumirá, ainda, todos os ônus oriundos de despesas de taxas e emolumentos juntos aos órgãos competentes, impostos, registro da obra no CREA, alvará de construção, INSS, na forma das disposições em vigor e outros que casualmente venham a surgir;
- 10.4. É encargo da licitante vencedora fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para que seja executado o serviço;
- 10.5. Todos os materiais a empregar no serviço serão, comprovadamente, de qualidade e primeiro uso, atendendo aos padrões de mercado e às normas da ABNT e deverão satisfazer às especificações e recomendações do fabricante;
- 10.6. A Contratada deverá negociar, junto à Direção, local apropriado para guarda dos equipamentos, materiais e ferramentas a serem utilizados na execução do serviço;
- 10.7. Na execução do serviço, poderá haver interrupção das atividades normais do órgão, se combinado e aprovado pela direção, não cabendo nenhuma indenização ou pagamento extraordinário pelo serviço realizado fora do horário normal;
- 10.7. Fica reservado à Fiscalização o direito de rejeitar os materiais que não satisfizerem aos padrões exigidos nas especificações e recomendações dos fabricantes.

- 10.9. Caberá à Contratada alocar pessoal especializado para a execução do serviço, o qual será executado obedecendo aos critérios de qualidade e padrões técnicos, utilizando equipamentos apropriados, em quantidade compatível com a demanda;
- 10.10. A licitante vencedora deverá manter, no local da execução do serviço, um supervisor técnico para assegurar o perfeito andamento do mesmo;
- 10.11. Deverão ser obedecidos as normas e procedimentos de higiene e segurança do trabalho, com a utilização apropriada dos equipamentos de proteção individual e coletiva, os quais deverão ser fornecidos pela Contratada;
- 10.12. A Contratada deverá manter vigias para controle de seus materiais, máquinas e equipamentos, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do serviço;
- 10.13. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa na execução do contrato, não implicando corresponsabilidade do Poder Público ou de seus prepostos;
- 10.14. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução do contrato;
- 10.15. A Contratada deverá substituir, sempre que exigido pela Contratante e independente de justificativas, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição e/ou ao interesse do serviço público;

11. Do Gestor do Contrato

11.1. A Gestão do Contrato será exercida pelo Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

12. Dos Serviços a Executar

- 12.1. A Ordem de serviços estipulará ainda a data de início e o prazo para conclusão dos serviços;
- 12.2. Os serviços deverão ser feitos por etapas, em comum acordo com a Comissão de Fiscalização;
- 12.3. Considerando a execução dos serviços, a Contratada deverá comunicar a Contratante quaisquer fatos supervenientes/novos que não estejam previstas no instrumento convocatório para que a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos tome as medidas necessárias a solução dos serviços, assim estabelecendo o bom cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;
- 12.4. As etapas dos serviços deverão ser executadas de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, acompanhados do boletim de medição relativo aos serviços efetivamente executados, entregue mediante recibo a fiscalização, bem como o relatório fotográfico, que a administração representada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos após a análise se manifestará conclusivamente sobre a aceitação ou não;

12.5. O local onde deverão ser colocados os materiais deverá ser indicado pela Secretaria;

12.6. A Contratada providenciará equipamentos e acessórios necessários para a execução do serviço;

13. Da Execução dos Serviços Imprevistos

13.1. A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários, que for considerada vencedora. No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – SEINFRA ou serviços orçados mediante composição dos técnicos da SEINFRA Municipal.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator “K”, resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

VPG = Valor da Proposta ganhadora

VOB = Valor do Orçamento Básico

O valor do K será a ser utilizado no presente Contrato é K = _____

14. Do Recebimento da Obra

14.1. Provisoriamente – pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

14.2. Definitivamente – por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado no disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;

14.3. O prazo que se refere ao item 14.2 não poderá ser superior a 90 (noventa) dias salvo, se em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no instrumento convocatório;

14.4. Na hipótese do termo circunstanciado ou a verificação a que se referem os itens 14.1 e 14.2 não serem respectivamente, lavrado ou procedido dentro dos prazos fixados reputar-se-ão como realizados desde que comunicados a Administração nos 15 (quinze) dias anteriores a exaustão dos mesmos.

14.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desacordo com o Contrato, estando a Contratante vinculada estritamente ao Edital e seus anexos.

15.2. Relativa à Habilitação Jurídica:

- 15.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (inclusive todos os aditivos, quando não consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 15.2.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;
- 15.2.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis;
- 15.2.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- 15.2.5. Cédula(s) de identidade/CPF do(s) responsável(eis) legal(ais);

15.3. Relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 15.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 15.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 15.3.3. Prova de Regularidade Fiscal, quanto aos tributos Federais e Dívida Ativa da União;
- 15.3.4. Prova de Regularidade Fiscal, para com a Fazenda Estadual;
- 15.3.5. Prova de Regularidade Fiscal, para com o Município;
- 15.3.6. Prova de Regularidade Fiscal, quanto à situação junto ao FGTS;
- 15.3.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Positiva com Efeitos de Negativa - CNDT.

15.4. Relativa à Qualificação Técnica e Capacitação-Profissional

15.4.1. Comprovação de que a empresa tenha na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior "Engenheiro Civil", acompanhado da carteira de identidade profissional e certidão de regularidade na entidade profissional competente, detentor de Atestados de Responsabilidade Técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) com registro, emitido por qualquer uma das regiões do CREA, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológicas e operacionais equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo desta licitação. Qual seja:

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO;

-ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS;

-ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm;



-FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X ;

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm;

15.4.2 A comprovação referida no item 15.4.1 acima, será através de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, registrados nas entidades profissionais competentes.

15.4.3. Não serão aceitos atestados de fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

15.4.4. A licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(eis) Técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) apresentados para fins desta licitação, com firma devidamente reconhecida em cartório, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional responsável técnico.

15.5. Relativa à Qualificação Técnica-Operacional

15.5.1. Certidão de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

15.5.2. Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou diretamente serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológicas e operacionais equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo desta licitação. Qual seja:

-ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO= 320,74 m³ ;

-ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS= 162,4 m³;

-ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm= 2.370 kg;

-FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X = 209,00 m²;

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm= 54,00 m;

15.5.3. Comprovação de que a empresa tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.



15.5.4. A Presidente da Comissão, a qualquer tempo, poderá solicitar quaisquer informações necessárias à comprovação da legitimidade/veracidade dos atestados apresentados, a exemplo de contrato de prestação de serviços, notas fiscais e outros correspondente ao atestado para que se possa avaliar a equivalência ou superioridade compatível, com o objeto da licitação.

15.6. Relativa à Qualificação Econômico-Financeira

15.6.1. Balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social (2022) da empresa licitante, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelos índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente registrado na junta comercial e assinado pelo representante legal e por profissional de nível superior na área de contabilidade. Acompanhado da Certidão de Regularidade do Profissional – CRP reconhecido pelo conselho regional de contabilidade.

15.6.1.1. Caso a empresa licitante utilize o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), deverá trazer o balanço patrimonial autenticado também pela Junta Comercial, conforme entendimento constante no Parecer nº 13/2017 de 22 de Maio de 2017, da lavra do Procurador Autárquico da Junta Comercial do Estado do Ceará – JUCEC.

15.6.1.2. Por Balanço Patrimonial apresentado na forma da Lei, considere-se o seguinte:

- a) No caso das sociedades por ações, deverá ser apresentado o balanço patrimonial publicado em órgão de imprensa oficial ou conforme dispuser a Lei Federal nº 6.404/76;
- b) No caso das demais sociedades comerciais, deverá ser apresentado o balanço patrimonial transcrito do “Livro Diário” da empresa, devidamente assinado pelo contador responsável e pelo representante legal e acompanhado de seus respectivos termos de abertura e encerramento (igualmente assinados pelo contador e pelo representante legal da empresa), sendo estes devidamente autenticados na Junta Comercial do Estado ou Cartório de Títulos e Documentos.

15.6.2. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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



15.6.2.1 Justificativa: Os índices coadunam-se com o art. 31, da Lei 8.666/1993 e foram estabelecidos em valores razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes. O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações de curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa. O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa. Nesse azo, os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 31, § 5o, da Lei 8.666/93, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis;

15.6.3. Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

15.6.4. Será exigido do(s) licitante(s), junto com os demais documentos de habilitação, e seus subitens do Edital, a apresentação de prova de garantia de sua respectiva proposta, no percentual de 1% (um) por cento, do valor global estimado da contratação descrito neste projeto básico, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei nº 8.666/93, que deverá ser entregue juntamente com os demais documentos de habilitação deste Edital, no respectivo envelope.

15.6.4.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

15.6.4.2. Optando por caução em dinheiro, o comprovante de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, devidamente pago, o original ou cópia autenticada em nome da Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE, sito na Rua Dr. Plácido Nuvens, 357, Centro, Santana do Cariri/CE, o qual deverá ser anexado aos documentos de habilitação para fins de comprovação da garantia da proposta exigido no Edital ou ainda o depósito/transfêrencia bancária (Agência nº 4380-X, Conta Corrente nº 10.5503-8, Banco do Brasil – Prefeitura Municipal de Santana do Cariri).

15.6.4.2.1. Somente serão aceito depósito/transfêrencia bancária de forma identificada em nome da empresa licitante, sendo vedado garantia em forma de cheque/envelope.

15.6.4.3. Caso a modalidade de garantia recaia em títulos da dívida pública, deverá ser apresentado em original o qual deverá ser anexado aos documentos de habilitação.

15.6.4.4. Os títulos da dívida pública devem estar acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) que atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definido pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Santana do Cariri o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer notícia de fato ao Ministério Público.

15.6.4.5. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- a) Beneficiário: Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE.
- b) Objeto: Garantia da participação na Tomada de Preços nº _____.
- c) Valor: 1% (um por cento) do valor global estimado da licitação.
- d) R\$ _____ (_____).
- e) Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da sua apresentação.

15.6.4.6. Caso a modalidade de garantia seja seguro-garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

15.6.4.7. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

15.6.4.8. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

15.6.4.9. A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato.

15.7. Outros Documentos de Habilitação:

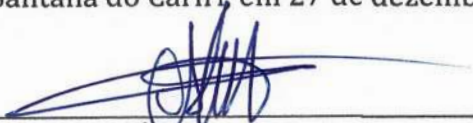
15.7.1. Certidão Simplificada e Específica (conste todos os atos registrados da licitante) de seu registro na Junta Comercial do Estado da sede da licitante, não superior a 30 (sessenta) dias.

15.7.2. Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação na forma do parágrafo 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93;

15.7.3. Declaração de que tem pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste Edital;

15.7.4. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos.

Santana do Cariri, em 27 de dezembro de 2023.



MARIA ROBERVÂNIA ALVES FEITOSA
ORD. DE DESP. DA SEC. DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS



PREFEITURA DE SANTANA DO CARIRI -CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/DISTRITO BREJO GRANDE

CONTEÚDO:

MEMORIAL DESCRITIVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MEMORIAL DE CÁLCULO

COMPOSIÇÕES

B.D.I

ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO ARQUITETÔNICO

Santana do Cariri/CE
Dezembro 2023

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

Este documento tem por objetivo a Construção de passagem molhada na CE 166, trecho entre sede do município de Santana do Cariri e o Distrito de Brejo Grande.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente, aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas ao construtor com todas as características necessárias as perfeitas execuções dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Utilização de andaimes;
- Ligações provisórias de água, luz e sanitários;
- Locação da obra;
- Barracões para depósitos e alojamento.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA PADRÃO DE OBRA:

A placa indicativa, medindo 3,00(largura) x 1,50(altura), será confeccionada tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

A locação dos alinhamentos, nivelamentos e larguras das ruas a serem pavimentadas deverá ser executada com auxílio de equipamento topográfico (teodolito e nível), os sarrafos utilizados serão de madeira não aparelhada 2,5 x 15 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região e terá uso de caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas.

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Na preparação do subleito será removido o solo impróprio para a base e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado. De modo geral, a regularização do subleito consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento, compactação e conformação, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide de terraplanagem e seções transversais indicadas em projetos específicos, onde serão utilizados os seguintes transportes:

Caminhão pipa 10.000L, peso bruto total 23.000kg, carga máxima 15.935kg, inclusive tanque de aço para transporte de água.

Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha), peso bruto 13032kg, largura da Lâmina de 3,7m.

Rolo compactador pé de carneiro vibratório, potência 125 hp, peso operacional sem/ com lastro 11,95/13,30 T, impacto dinâmico 38,5/ 22,5 T, largura de trabalho 2,15m.

Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com grade de discos acoplada.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete à empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

2.2 ATERRO APILOADO (MANUAL)

O trabalho de aterro terá de ser executado com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 20 cm, devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas.

3.0 – ESTRUTURA:

3.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA

As alvenarias de pedra serão executadas com "pedras-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. O material para alvenaria de pedra argamassada será adquirido de pedreiras. Os serviços serão executados com pedra sã, densa, duradoura e resistente à intempérie, sendo sua maior dimensão não superior a 20 cm.

Não poderá ser utilizada pedra em estado de decomposição ou contendo terra, areia, argila, matéria orgânica ou defeitos, como gretas que favoreçam sua materialização ou deterioração. O cimento e areia utilizados na execução da argamassa deverão obedecer às Normas Brasileiras da ABNT. Na execução da

alvenaria de pedra argamassada, as pedras deverão ser colocadas cuidadosamente em camadas, de tal forma que cada pedra seja envolvida completamente pela argamassa a ser utilizada

3.2, 3.3 CONCRETO P/VIBR, FCK= 10MPA E 30MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Todo o concreto usado na estrutura será "virado" na própria obra usando-se betoneira de capacidade nunca inferior a 320 litros. Os agregados, brita e areia grossa, antes de utilizados devem ser submetidos à apreciação da fiscalização, para que esta aprove o uso dos mesmos. O cimento usado será de acordo com a fiscalização 320 em sacos novos, sem rasgos e sem indícios de umidade.

A empresa executora deverá realizar dosagem a ser usada e submetê-la a teste de ruptura, em laboratório idôneo e o laudo submetido à fiscalização da obra. O FCK mínimo admitido será de 30,0 MPa.

3.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO

O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a obra, cabendo à fiscalização modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais. Todo o concreto estrutural a ser lançado no serviço de infraestrutura e superestrutura deverá ser devidamente adensado com a utilização de vibrador mecânico.

3.5/ 3.6 ARMADURA CA 50 MÉDIA E GROSSA E CA 60 FINA:

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

3.7 FORMA TÁBUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou similar, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique nas peças a isenção de deformações. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO:

4.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA

A pavimentação será em pedra tosca de boa qualidade sobre colchão de material inerte de espessura não inferior a 0,20m, deverá ser assentada de maneira a que a maior dimensão da pedra fique na direção horizontal. Todo o calçamento deverá ser compactado com rolo liso tipo tandem, para se obter uma superfície regularizada e um bom suporte de carga. A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos. Deverá ter uma altura mínima de 0,15m.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia s/ peneirar de traço 1:3. O acabamento deverá apresentar a face superior da pedra isenta de restos de argamassa.

5.0 – OBRAS DE DRENAGEM:

5.1 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm.
Será assentado tubo de concreto ao longo da passagem molhada com diâmetro de 60cm.

6.0 – SINALIZAÇÃO:

6.1 BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3", C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO

Ao longo das margens da passagem molhada, deverão ser executados balizadores em PVC rígido com diâmetro 3" e com enchimento em concreto.

7.0 – LIMPEZA DA OBRA:

7.1 LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos.



SANTANA DO CARIRI/CE, DEZEMBRO DE 2023.


Sávio Cláudio Werton
Arquiteto Urbanista
C.R.C. 14317



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PREÇO BASE: SEINFRA 028.1 E SINAPI 02023

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE

DESONERADA

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	V.UNIT. S/ BDI(R\$)	V.TOTAL(R\$)
	ÓRGÃO	CÓDIGO					
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
11	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	825,35
12	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	600,00	0,28	168,00
13	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1722,00	1,22	2.100,84
TOTAL						1.0	3.094,19
2.0 MOVIMENTO DE TERRA							
21	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE IACAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	201,00	48,92	9.832,92
22	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	641,48	108,38	69.523,60
TOTAL						2.0	79.356,52
3.0 ESTRUTURA							
3.1	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	324,80	543,87	176.648,98
3.2	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	96,00	571,56	54.869,76
3.3	SEINFRA	C0838	CONCRETO P/VIBR, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,00	469,96	939,92
3.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	98,00	159,08	15.589,84
3.5	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.740,00	11,96	56.690,40
3.6	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	492,00	12,09	5.948,28
3.7	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	419,76	140,04	58.783,19
TOTAL						3.0	369.470,37
4.0 PAVIMENTAÇÃO							
4.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	180,00	71,78	12.920,40
TOTAL						4.0	12.920,40
5.0 OBRAS DE DRENAGEM							
5.1	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	108,00	255,06	27.546,48
TOTAL						5.0	27.546,48
6.0 SINALIZAÇÃO							
6.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	102,00	207,04	21.118,08
TOTAL						6.0	21.118,08
7.0 LIMPEZA DA OBRA							
7.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	600,00	12,92	7.752,00
TOTAL						7.0	7.752,00
SUBTOTAL GERAL:							521.258,04
BDI 24,52%:							127.812,47
TOTAL GERAL:							649.070,51

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio Cláudio Werthon
Arquiteto Urbanista
CAU-149137-7

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PREÇO BASE: SEINFRA 02B.I E SINAPI 09/2023 DE CONCRETADA

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE

BDI: 24,52%

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	FÓRMULA
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	ÁREA DA PLACA >> (1,50 x 3,0) = 4,50m ²
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	600,00	ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA = (100,00 x 6,0) = 600,00m ²
1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_II/2019	M2	1722,00	ÁREA DA VIA = (287,00 x 6,0) = 1722,00m ²
2.0 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	201,00	$VE = EEPM + EFE + EFDE >> EEPM = \text{ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA} = (100,00 \text{ comp.} \times 0,90 \text{ larg.} \times 1,00 \text{ alt.}) \times 2,00 \text{ kd} = 180,00\text{m}^3 + EFE = \text{ESCAVAÇÃO FECHAMENTO FUND. DA P. MOLHADA} = (5,00 \times 2,00 \text{ kd}) \text{ comp.} \times 0,90 \text{ larg.} \times 1,0 \text{ alt.} = 9,00\text{m}^3 + EFDE = \text{ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO DISSIPADOR DE ENERGIA} = (20,00 \text{ comp.} \times 2,00 \text{ larg.} \times 0,30 \text{ alt.}) = 12,00\text{m}^3$ VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO = (180,00 + 9,00 + 12,00) = 201,00m³
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	641,48	$ATMC = VAT - VMC >> (VAT = \text{V. ATERRO PASSAGEM MOLHADA} = (100,00 \text{ comp.} \times 6,00 \text{ larg.} \times 1,12 \text{ alt.}) \text{ m} = 672,00\text{m}^3 - VMC = \text{VOLUME MANILHAS DE CONCRETO} = (\pi \times 0,30^2 \times 6,00 \text{ m}) \times 18 \text{ und} = 30,52\text{m}^3$ VOLUME DO ATERRO = (672,00 - 30,52) = 641,48m³
3.0 ESTRUTURA				
3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	324,80	$AEP = (AF + AFF + AFDE) + (APM + AEPM) - (VMC + VCBB) >>$ $AF = \text{ALVENARIA FUNDAÇÃO} = (100,00 \text{ comp.} \times 0,80 \text{ larg.} \times 1,00 \text{ alt.}) \times 2,00 \text{ kd} = 160,00\text{m}^3 + AFF = \text{ALVENARIA FECHAMENTO FUND. DA P. MOLHADA} = (6,00 \times 2,00 \text{ kd}) \text{ comp.} \times 0,80 \text{ larg.} \times 1,0 \text{ alt.} = 9,60\text{m}^3 + AFDE = \text{ALVENARIA FUNDAÇÃO DISSIPADOR DE ENERGIA} = (20,00 \text{ comp.} \times 2,00 \text{ larg.} \times 0,30 \text{ alt.}) = 12,00\text{m}^3 + APM = \text{ALVENARIA PASSAGEM MOLHADA} = (100,00 \text{ comp.} \times 0,50 \text{ larg.} \times 1,40 \text{ alt.}) \times 2,00 \text{ kd} = 140,00\text{m}^3 + AEPM = \text{ALV. FECHAMENTO P. MOLHADA} = (6,00 \times 2,00 \text{ kd}) \text{ comp.} \times 0,50 \text{ larg.} \times 1,40 \text{ alt.} = 8,40\text{m}^3 - VMC = \text{VOLUME DE MANILHAS DE CONCRETO} = (\pi \times 0,30^2 \times 6,00 \text{ m}) \times 18 \text{ und} \times 2,00 \text{ kd} = 3,05\text{m}^3 + VCBB = \text{VOLUME CONCRETO BERÇO DOS BUJEIROS} = (21,50 \times 0,10) = 2,15\text{m}^3$ VOLUME DE ALVENARIA = (160,00 + 9,60 + 12,00 + 140,00 + 8,40) - (3,05 + 2,15) = 324,80m³
3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	96,00	$\text{CONCRETO FCK30 MPa} = (LCPM + LCDE) \times \text{ESP. L} >> LCPM = \text{LAJE DE CONCRETO DA PASSAGEM MOLHADA} = (100,00 \times 6,0) = 600,00\text{m}^3 + LCDE = \text{LAJE DE CONCRETO DISSIPADOR DE ENERGIA} = (20,00 \times 2,0) = 40,00\text{m}^3$ VOLUME DE CONCRETO = (600,00 + 40,00) \times 0,15 = 96,00m³
3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,00	$\text{CONCRETO FCK10MPa} = \text{CBB} \times \text{ESP. B} >> \text{CONCRETO DO BERÇO DOS BUJEIROS} \times \text{ESP.} = (20,00 \times 0,50) \times 0,10 \times 2 \text{ ld} = 2,0\text{m}^3$
3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	98,00	$\text{CONCRETO FCK30 Mpa} + \text{CONCRETO FCK10MPa} = (96,00 + 2,0) = 98,00\text{m}^3$
3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.740,00	$ACA50 = CA50 \times (LCCP + LCIE) >> CA50 = \text{ARMADURA DE AÇO CA-50 PARA } 1\text{m}^2 \text{ DE LAJE} = (\text{VER PROJ. ESTRUTURAL}) \times \text{ALE} = \text{ÁREA DA LAJE Á EXECUTAR} = (7,90\text{kg/m}^2 \times 600,00) = 4.740,00\text{kg}$
3.6	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	492,00	$ACA50 = CA60 \times (LCCP + LCIE) >> CA60 = \text{ARMADURA DE AÇO CA-60} = (\text{VER PROJ. ESTRUTURAL}) \times \text{ALE} = \text{ÁREA DA LAJE Á EXECUTAR} = (0,82\text{kg/m}^2 \times 600,00) = 492,00\text{kg}$

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PREÇO BASE: SEINFRA 028.1 E SINAPI 09/2023 DESONERADA

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE

BDI: 24,52%

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	FÓRMULA
3.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	419,76	$EL = ((ESPL \times CLPM \times 2) + (AEP \times 6 / REAP)) \gg ((ESPL =$ ESPESSURA DA LAJE DE CONCRETO = 0,15m x CLPM = COMPRIMENTO LAJE DA PASSAGEM MOLHADA = 100,00) x 2) + $(AEP = ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM PEDRA$ ARGAMASSADA = 324,80 x 6 / REAP = REAPROVEITAMENTO DA ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA = 5,0 ÁREA DA FORMA = 419,76m ²
4.0	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	180,00	PAVIMENTAÇÃO PASSAGEM MOLHADA = (C x H x L) = (100,00 x 0,30 x 6,00) = 180,00m ²
5.0	OBRAS DE DRENAGEM			
5.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	108,00	TUBO DE CONCRETO ARMADO = (CT x QT) = (6,0 x 18,0) = 108,00m
6.0	SINALIZAÇÃO			
6.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	102,00	102,00 UND
7.0	LIMPEZA DA OBRA			
7.1	LIMPEZA GERAL	M2	600,00	ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA = (100,00 x 6,0) = 600,00m ²

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio Cláudio Werton
Engenheiro
C.R.C.A. 1437-7



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PREÇO BASE: SEINFRA 028.1 E SINAPI 09/2023 DESONERADA

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE

BDI: 24,52%

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	TOTALS		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.094,19	0,59%	100,00%	3.094,19	0,00%	0,00	0,00%	0,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	79.356,52	15,22%	100,00%	79.356,52	0,00%	0,00	0,00%	0,00
3.0	ESTRUTURA	369.470,37	70,88%	0,00%	0,00	50,00%	184.735,19	50,00%	184.735,19
4.0	PAVIMENTAÇÃO	12.920,40	2,48%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	12.920,40
5.0	OBRAS DE DRENAGEM	27.546,48	5,28%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	27.546,48
6.0	SINALIZAÇÃO	21.118,08	4,05%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	21.118,08
7.0	LIMPEZA DA OBRA	7.752,00	1,49%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	7.752,00
TOTAL SIMPLES		521.258,04	80,31%	15,82%	82.450,71	35,44%	184.735,19	48,74%	254.072,15
BDI = 24,52%		127.812,47	19,69%	15,82%	20.216,91	35,44%	45.297,07	48,74%	62.298,49
TOTAL GERAL		649.070,51	100,00%	15,82%	102.667,62	35,44%	230.032,25	48,74%	316.370,63
TOTAL ACUMULADO		649.070,51	100,00%	15,82%	102.667,62	51,26%	332.699,88	100,00%	649.070,51

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio Pereira Werbon
Engenheiro Civil
CAU/A81437-7



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE
ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 29,0300	R\$ 29,8106
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREÇO 15X15 (13/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 692UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 183,41

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758 NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 175,2	R\$ 0,0024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 232,02	R\$ 0,0026
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 0,0845
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,2000	R\$ 0,0768
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1927
VALOR:					R\$ 0,28

100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	R\$ 75,70	R\$ 0,15
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 336,39	R\$ 0,33
5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	R\$ 92,11	R\$ 0,27
5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 260,70	R\$ 0,02
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	R\$ 90,03	R\$ 0,18
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 224,25	R\$ 0,22
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 1,17
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	R\$ 18,62	R\$ 0,05
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 0,05
VALOR:					R\$ 1,22

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190
VALOR:					R\$ 48,92

C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 108,38

C3347 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (PACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:					R\$ 130,2375

#



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
& SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 397 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE
ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 250,0200

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/EN TRACO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140
VALOR:					R\$ 543,87

C0844 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10662 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHDI)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,7700	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 17,9764

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5600	R\$ 77,6458
10260 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 280,1600
11605 PEDRESCO	SEINFRA	M3	0,20800000	R\$ 100,5000	R\$ 20,9040
TOTAL Material:					R\$ 442,8238

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 571,56

C0838 CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10662 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHDI)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,7700	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 17,9764

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	R\$ 83,5900	R\$ 76,8695
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	354,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 250,1400
11605 PEDRESCO	SEINFRA	M3	0,83900000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 341,2265

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 469,96

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800
VALOR:					R\$ 159,08

C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N18 BWC	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9326
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608
VALOR:					R\$ 11,96

C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103 ARAME RECOZIDO N18 BWC	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282
VALOR:					R\$ 12,09

C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528 CHAPA COMPENSADO PESINADO 10MM (110 X 220M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
12408 PREGO 14x18 (1,12" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
11846 SARRIAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:					R\$ 81,6345

Handwritten mark/signature



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE
ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010
VALOR:					R\$ 140,04

C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 113,6995	R\$ 10,2329
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,5148

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600 PEDRA DE MÃO (PACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3240

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (SENF. TRAÇÃO)	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 545,3800	R\$ 22,9053
TOTAL Serviço:					R\$ 23,4513
VALOR:					R\$ 71,78

C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	R\$ 128,4306	R\$ 3,4676
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 3,4676

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	R\$ 23,5900	R\$ 0,1156
10825 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,3774
12896 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890/2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 214,9300	R\$ 219,2286
TOTAL Material:					R\$ 220,8155

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,5604
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,5724
VALOR:					R\$ 255,06

C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1	18,46	18,46
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5	24,16	12,08
TOTAL MAO DE OBRA					30,54
MATERIAIS					
12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1	95,98	95,98
12515 FITA REPLETIVA	SEINFRA	M2	0,0192	348,43	6,6899
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2	8,23	16,46
TOTAL MATERIAIS					119,1299
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10704 CAMINHÃO C/CARROCERA DE MADEIRA HP 92 (CHP)		H	0,45	122,9082	55,3087
TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)					55,3087
SERVIÇOS					
C3268 CONCRETO P/VISSL. FCK=10MPa COM AGREGADO PRÉDUZIDO		M3	0,005	412,4717	2,0624
TOTAL SERVIÇOS					2,0624
VALOR:					207,04

C1628 LIMPEZA GERAL (M2)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220
VALOR:					R\$ 12,92

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio de Warton
Arquiteto Urbanista
CAU A81437-7



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE

ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97

	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	24,52%
--------------	---------------

PARCELA DO B.D.I	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,90%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio de Vitorin
Engenheiro de Urbanismo
CAU/A81437-7



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/CE
ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - 028.1 (COM DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13 Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS	0,46	0,35
D	Total	8,58	3,55
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Santana do Cariri/CE
Arquiteta
C.R.C. 1437-7



SOSP
SECRETARIA DE OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI - CE
CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE
CEP: 63.190-000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	PREÇO BASE: SEINFRA 028.1 E
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI/ CE	SINAPI 09/2023 DESONERADA
ENDEREÇO: CE 166, SANTANA DO CARIRI/ DISTRITO BREJO GRANDE	BDI: 24,52%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58	3,55
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		84,44	47,48

Santana do Cariri/CE, Dezembro de 2023

Sávio ...
Assessoria ...
CNPJ: 07.597.347/0001-02