

EDITAL

CONCORRÊNCIA 90012/2024-CE

CONTRATANTE (UASG): 981547

OBJETO

Contratação dos serviços técnicos especializados em engenharia civil para a Obra de Pavimentação Asfáltica (CBUQ) e Sinalização Vertical e Horizontal em diversas ruas do Município de São Benedito – CE

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 3.912.420,04 (três milhões, novecentos e doze mil, quatrocentos e vinte reais e quatro centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 03/07/2024 às 10:30h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

MENOR PREÇO POR ITEM

MODO DE DISPUTA:

ABERTO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM

Sumário

1. DO OBJETO	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	4
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	5
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES ..	6
6. DA FASE DE JULGAMENTO	8
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO	10
Habilitação jurídica	10
Habilitação fiscal, social e trabalhista	10
8. DOS RECURSOS	14
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	15
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	16
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	16

EDITAL

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

CONCORRÊNCIA Nº 90012/2024-CE (PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 2024.04.26.01)

Torna-se público que o(a) **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE**, por meio da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**, sediado(a) à Rua Paulo Marques, 378, Centro, CEP: 62.370-000, São Benedito/CE, realizará licitação no **Dia 03/07/2024 às 10:30h (horário de Brasília)**, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, do Decreto Municipal nº 54, de 27 de Dezembro de 2023 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é o(a) **Contratação dos serviços técnicos especializados em engenharia civil para a Obra de Pavimentação Asfáltica (CBUQ) e Sinalização Vertical e Horizontal em diversas ruas do Município de São Benedito – CE**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

- 1.1. *A licitação será realizada em único item.*
- 1.2. O Critério de Julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM.**

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

3.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no

[artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

- 3.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 3.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 a 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 3.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
 - 3.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
 - 3.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
 - 3.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
 - 3.11.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 3.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 4.1.1. valor unitário e total do item;
 - 4.1.2. Quantidade cotada.
- 4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
 - 4.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 4.3. No caso do critério de julgamento maior desconto, o percentual de desconto será linear aplicado sobre todos os serviços do orçamento base da licitação. O vencedor será o licitante que ofertar o maior desconto linear sobre a planilha do orçamento base da licitação.
- 4.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

- 4.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 4.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;
- 4.11.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no subitem anterior.
- 4.12. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente/Comissão de Contratação e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10,00 (dez reais).
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. O modo de disputa adotado para o envio de lances na licitação será o “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente/Comissão de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores ou ordem decrescente de percentuais de descontos.
- 5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou maior desconto registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.15. No caso de desconexão com o Agente/Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente/Comissão de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente/Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).
- 5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance no caso de julgamento por menor preço ou na faixa de até 10% (dez por cento) abaixo da melhor proposta ou melhor lance no caso de julgamento por maior desconto serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ou desconto superior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:
- 5.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 5.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstas neste Edital;
- 5.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 5.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 5.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 5.19.2.2. empresas brasileiras;
- 5.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 5.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).
- 5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente/Comissão de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou abaixo do percentual de desconto mínimo definido pela Administração.
- 5.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 5.20.4. O Agente/Comissão de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, de garantia adicional e dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, **no prazo de 02 (duas) horas úteis**, contado da solicitação do Agente/Comissão de Contratação.
- 5.20.5. É facultado ao Agente/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.21. Após a negociação do preço, o Agente/Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

- 6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente/Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 6.1.1. SICAF;
- 6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente/Comissão de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))
- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente/Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este edital.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente/Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à

compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no Decreto Municipal nº 54, de 27 de Dezembro de 2023.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 6.7.1. conter vícios insanáveis;
- 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
- 6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo ou abaixo do percentual de desconto mínimo definido para a contratação;
- 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. **No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração ou percentual de desconto seja superior a 25% (vinte e cinco por cento), independentemente do regime de execução.**

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente/Comissão de Contratação, que comprove:

- 6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- 6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário, conforme planilha anexa ao edital;
- 6.9.3. Será exigida **garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração**, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta ou se o **percentual de desconto for acima de 15% (quinze por cento)**, equivalente ao valor do desconto proposto aplicado sobre o valor orçado pela Administração, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de obras/serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários e totais, composição de custos unitários, cronograma físico-financeiro seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, nos formatos PDF (devidamente assinadas pelo representante legal e responsável técnico da proponente) e também em EXCEL (apenas para conferência, não sendo necessário assinatura).

6.11.2. Na planilha orçamentária e na planilha de composição do BDI, a empresa deverá propor, respectivamente, valores para os preços unitários/totais e para os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) com duas casas decimais após a vírgula. Caso os valores mencionados sejam inseridos nas planilhas através de fórmulas, deverá ser utilizada a função truncar(...) do Microsoft Excel, limitando em duas casas decimais, para eliminar as divergências de arredondamento.

6.11.3. No caso do critério de julgamento por maior desconto, o percentual de desconto deverá ser linear aplicado sobre todos os serviços do orçamento base da licitação.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

- 6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.14. Caso necessite de maior tempo para diligência, análise mais detalhada da proposta ou da documentação de habilitação, o Agente/Comissão de Contratação poderá suspender a sessão pública sendo a mesma reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do Agente/Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico (chat do sistema) utilizado para divulgação.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos a seguir, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

Habilitação jurídica

- 7.2. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 7.3. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 7.4. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 7.5. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.6. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).
- 7.7. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.8. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 7.9. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).
- 7.10. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).
- 7.11. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).
- 7.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 7.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 7.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 7.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.16. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.18. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.19. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

7.20. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

7.21. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

7.22. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

7.23. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

7.23.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

7.23.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

7.23.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

7.23.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

7.23.5. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

7.23.6. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

7.23.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

7.24. A licitante deverá apresentar profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, conforme parcelas de relevância.

7.24.1. Na documentação de que trata o **item anterior**, não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/21 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

7.25. A licitante deverá apresentar certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do art. 88 da Lei 14.133/21 e conforme parcelas de relevância.

7.26. Os atestados para comprovação de **Capacidade Técnica Profissional e Operacional** são restritos às **parcelas de maior relevância ou valor significativo** do objeto da licitação, definidos no Projeto Básico, conforme a seguir:

* **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (QUANT. 648m³);**

* **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (QUANT. 258.274,00 TxKM);**

* **EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (QUANT. 1.453,23 m²);**

* **PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (QUANT. 6,80m²)**

7.27. A licitante deverá fazer a indicação do pessoal técnico para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

7.28. Registro ou inscrição na entidade profissional competente: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da sede da licitante.

7.29. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.30. Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos itens 7.24 e 7.27, deverão apresentar Declaração de Concordância com a inclusão de seu nome na equipe técnica e de disponibilidade para a execução do objeto da presente licitação.

7.31. Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos itens 7.24 e 7.27 que não tenham vínculo com o licitante no momento de apresentação da habilitação, deverão apresentar "Declaração de compromisso de contratação futura, no caso do licitante ser declarado vencedor".

7.32. Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos itens 7.24 e 7.27, quando da assinatura do contrato e durante a execução da obra ou do serviço licitado, deverão estar vinculados à empresa licitante por meio de contratos de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação civil comum, ou que tenham vínculo trabalhista ou societário, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

7.33. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

7.33.1. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

7.33.2. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

7.33.3. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

7.34. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

7.34.1. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

Para a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

7.35. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

7.35.1. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

7.35.2. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

7.35.3. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

7.35.4. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

7.35.5. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais

extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

7.36. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador

7.37. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.38. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.39. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Participação de consórcio de empresas

7.40. Para a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica exigida será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.40.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 20% (vinte por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.41. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela administração.

7.42. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral no SICAF, conforme disposto no § 1º do art. 94 do Decreto Municipal nº 54, de 27 de Dezembro de 2023, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

Declarações

7.43. Será verificado se o licitante apresentou **declaração** de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

7.44. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **declaração** de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.45. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, **declaração** de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Vistoria Prévia

7.46. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.46.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto à Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de São Benedito/CE, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.46.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.47. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.47.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

7.48. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

7.48.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

7.49. A verificação pelo Agente/Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.49.1. Os **documentos exigidos para habilitação** que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 02 (duas) horas úteis**, contado da solicitação do Agente/Comissão de Contratação.

7.49.2. É facultado ao Agente/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.50. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.51. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

7.51.1. Os **documentos exigidos para habilitação** que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 02 (duas) horas úteis**, contado da solicitação do Agente/Comissão de Contratação.

7.51.2. É facultado ao Agente/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.51.3. **A licitante deverá enviar via sistema apenas os documentos para atendimento de sua habilitação, se abstendo de enviar documentos desnecessários com vistas a celeridade da análise e julgamento;**

7.52. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente/Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.53. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente/Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.54. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.55. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#)).

7.56. Quando a fase de habilitação já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será de 15 (quinze) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

- 8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.gov.br/compras.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente/Comissão de Contratação durante o certame;
- 9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
- 9.1.5. fraudar a licitação
- 9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 9.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 9.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 9.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).
- 9.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 9.2.1. advertência;
- 9.2.2. multa;
- 9.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
- 9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial (www.gov.br/compras) no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo seguinte meio: cplsaobenedito@gmail.com.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente/Comissão de Contratação, nos autos do processo de licitação.

10.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. Após a homologação da licitação, será firmado o Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

11.5.1. O adjudicatário terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.5.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

11.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.11. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), endereço eletrônico www.gov.br/compras e site oficial do município: www.saobenedito.ce.gov.br.

11.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

* **ANEXO I - PROJETO BÁSICO (Planilha Orçamentária, Resumo do Orçamento, Memórias de Cálculo, Composições de Preços Unitários, Cronograma Físico Financeiro, Composição do BDI, Tabela de Enacragos Sociais, Memorial Descritivo, Plantas/Croquis e ART de Fiscalização, Orçamento e Projeto);**

* **Apêndice do Anexo I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR;**

* **ANEXO II – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.**

São Benedito/CE, 17 de junho de 2024.

ARIDSON DE MESQUITA ARAGÃO
Secretário de Infraestrutura e Recursos Hídricos

PROJETO BÁSICO:

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL
E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO
BENEDITO-CE**

PROJETO BÁSICO

1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídrico.

2. DO OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.

A Contratação está fundamentada no Estudo Técnico Preliminar nº 2024.04.26.01, apêndice deste Projeto Básico

2.1 DA LOCALIZAÇÃO:

A obra será realizada na localidade nas seguintes ruas:

PAVIMENTAÇÃO			
01	RUA ANTONIO COELHO	M2	1.369,50
02	RUA VICENTE AMARAL	M2	1.484,00
03	RUA DOMINGOS PAIVA	M2	5.058,00
04	RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA	M2	1.064,00
05	RUA CHICO SIMÃO	M2	2.695,00
06	RUA VICENTE G. DE PAULA	M2	1.971,00
07	RUA DAVI OTONI	M2	4.152,50
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	17.794,00
RECAPEAMENTO			
01	RUA NOEMA AMARAL	M2	3.448,50
02	RUA PAULO BANHOS	M2	2.584,40
03	RUA OSCAR BERSA	M2	3.118,50
04	RUA PROF. EXP. F. MENDES	M2	3.062,40
05	RUA FRANCISCO SABINO	M2	2.986,50
06	RUA ELEAZAR GOMES	M2	1.202,00
07	RUA IRINEU PINTO	M2	3.772,00
08	RUA JOÃO CAJAZEIRA	M2	1.495,00
09	RUA CEMITERIO	M2	1.770,00
10	RUA JULIO FILIZOLA	M2	927,00
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	24.366,30
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	42.160,30

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE. Trata-se de estudos preliminares referentes à contratação de serviços de pessoa jurídica para serviço comum de engenharia, visando a melhoria de tráfego a acessibilidade local, atendendo ainda toda a questão de comércio, proporcionando acesso seguro a todos os pedestres e motoristas, em diversas Ruas do Município de São Benedito-CE.

Dessa forma identifica-se como um dos maiores entraves ao desenvolvimento do município seus problemas de infraestrutura, a extensão territorial e a precariedade da malha viária e acessibilidade, que impedem a fluidez do comércio e da produção. Porque, em época de chuvas ressurgem no município, especialmente nas periferias, muitas vias que acumulam em toda sua extensão, poças de água, gerando atoleiros, crateras e dificultando a circulação de pedestres e veículos, ou seja, tornando os locais quase intransitáveis, contribuindo diretamente para o surgimento de doenças como a Dengue e outros agravos. Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno, e mobilidade justa garantida aos logradouros públicos.

Assegurando intervenções estruturais da maior importância para melhoria da sua qualidade de vida e significativamente para o desenvolvimento urbano do município como um todo.

Com este projeto de Pavimentação asfáltica em vias urbanas, ocorrerá em nosso município à redução de gastos com manutenção das vias públicas; valorização das propriedades existentes na área beneficiada; garantindo local próprio

para estacionamento, contribuindo para o fluxo do trânsito sem interdição de pistas, com carros ou caminhões estacionados, dessa forma facilitando o tráfego por ocasião das precipitações.

4. DOS BENEFÍCIOS

A contratação de uma empresa para serviços de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, proporcionará entre outros benefícios a urbanização a melhoria de tráfego a acessibilidade local, atendendo ainda toda a questão de comércio, proporcionando acesso seguro a todos os pedestres e motoristas. A administração municipal elege como prioritário, o compromisso com a conquista do crescimento econômico, representado pela promoção de projetos e ações que contemplem o atendimento das necessidades básicas da população.

A população residente em áreas rurais é parte fundamental da nossa comunidade. Ao investir na pavimentação asfáltica, estamos atendendo diretamente às demandas e necessidades desses cidadãos, proporcionando-lhes condições adequadas de transporte, deslocamento e mais oportunidades de desenvolvimento.

5. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de R\$ 3.912.420,04 (três milhões, novecentos e doze mil, quatrocentos e vinte reais e quatro centavos), com base nas tabelas de preços, SEINFRA, SINAPI e COTAÇÕES DE MERCADO.

6. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculos, cronogramas e obras, composições, memoriais descritivos, etc.

7. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

As despesas decorrentes da contratação de **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE**, pela fonte de Unidade Orçamentária:

ÓRGÃO: 17 – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
SETOR REQUISITANTE: 01 - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
PROJETO / ATIVIDADE: 26.782.0342.1.058 – CONSTRUÇÃO E/OU RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E/OU RODOVIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE.
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
FONTE DE RECURSOS: 1500000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS – 1701000000 – OUTROS CONVÊNIOS DO ESTADO.

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 PROJETO

O projeto propõe a **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE**.

A execução deverá obedecer aos projetos arquitetônicos apresentados e suas especificações e memoriais. Os materiais deverão ser de primeira qualidade e a mão de obra executada por empresa competente e legalmente habilitada.

9. NORMAS TÉCNICAS E RESPONSABILIDADES

A execução da obra deverá atender a Legislação Municipal, Estadual e normas da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir ou empregar materiais especificados neste memorial, sua substituição deverá ser solicitada ao autor do projeto ou responsável técnico pela execução da obra.

9.1 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este memorial em muitos casos abaixo descritos é de caráter geral, sendo que talvez não se utilize determinadas técnicas, serviços ou materiais, ou mesmo normas citadas.

9.2 OBSERVAÇÕES GERAIS

A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no CREA OU CAU, através de ART ou RRT específica para cada caso.

As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução dos serviços e obras completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse nos demais.

9.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

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

A responsabilidade técnica da obra será de profissional da área de engenharia civil e/ou arquitetura, pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

10. FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto é a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de São Benedito e a fiscalização dos serviços será feita pela Fiscal de Contrato Rosilene Rodrigues de Oliveira Ribeiro e a Gerente de Contrato Ítalo Henrique Pereira Torres.

O acompanhamento da obra será através do engenheiro civil, David de Sousa Fernandes, através da ART CE20241420040, a engenharia fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar a fiscalização e o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício do Departamento Técnico da Secretaria De Infraestrutura E Recursos Hídricos Municipal. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, verificação de ferragens (armadura), datas de concretagem e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue à Secretaria De Infraestrutura E Recursos Hídricos Municipal.

11. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser novo e de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverá haver no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o uso de ferramenta necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

12. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da Secretaria De Infraestrutura e Recursos Hídricos.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela utilizada no orçamento apresentado anexo a este documento.

13. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da Secretaria De Infraestrutura e Recursos Hídricos, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

14. ITENS DE RELEVÂNCIA

14.1. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo para comprovação de Capacidade Técnica Profissional, definidas no presente instrumento convocatório são:

Nº	SERVIÇO	QUANTITATIVO
01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	648 m ³
02	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	258.274,00 TxKM
03	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	1.453.23 m ²
04	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZAD	6,80m ²

14.2. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo para comprovação de Capacidade Técnica Operacional, definidas no presente instrumento convocatório são:

Nº	SERVIÇO	QUANTITATIVO
01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	648 m ³
02	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM	258.274,00 TxKM

	VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	
03	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	1.453,23 m ²
04	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZAD	6,80m ²

15. DIÁRIO DE OBRA

O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
 - 01 (uma) via permanece no diário;
 - 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
 - 01 (uma) via para a Empresa executante.

A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da Prefeitura e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

A apresentação do Diário de Obra é indispensável para efetuar medição de obra.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os critérios de medição e pagamentos dos serviços estão descritos nos textos das especificações técnicas. Ressalta-se que nos casos omissos no texto citado, os pagamentos serão feitos pela quantidade efetivamente medida com as unidades constantes na Planilha de Orçamento.

Todos os valores referentes à mão de obra, materiais e todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços estão inclusos no preço unitário de cada um deles que consta na planilha.

Quando se fizer necessário maiores informações referentes a um determinado serviço, elas constarão no texto das especificações técnicas de cada item.

A empreiteira deverá solicitar a medição com antecedência de 5(cinco) dias úteis apresentando a seguinte documentação:

- Cadastro Nacional de Obras – CNO;
- Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) de execução;
- Alvará de Construção;
- Licença Ambiental;
- Solicitação de medição com 5(cinco) dias úteis de antecedência;
- Planilha de medição e relatório fotográfico assinado pelo responsável técnico, validada pelo setor de engenharia da prefeitura, fiscal da obra;
- Nota Fiscal;
- Certidões Negativas de Débitos atualizadas;
- Diário de obra.

Nos contratos de obras e serviços de engenharia, sempre que compatível com o regime de execução, a medição será mensal (art. 92, § 5º).

17. TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório da mesma. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS Municipal, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do Recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS Municipal, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (cinco anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

São Benedito, 29 de abril de 2024.

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 11:03:50

David de Sousa Fernandes

Engenheiro Civil / Fiscal de Obras

RNP: 060133223- 7

PLANILHA DE ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE
 CNPJ: 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI SERVIÇOS: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 101.321,04
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1.1	-	P0000	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 815,34	R\$ 986,07	R\$ 98.607,00		
1.2	PLACA PADRÃO DA OBRA									
1.2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 226,17	R\$ 2.714,04		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)									R\$ 3.551.541,53
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	42.160,30	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 15.177,71		
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	12.061,68	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 8.443,18		
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ									
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	1.620,71	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 2.952.382,58		
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	645.686,88	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 471.351,42		
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP	TXKM	84.017,07	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 58.811,95		
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	13.886,17	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 10.136,90		
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	5.289,97	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 3.861,68		
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	42.980,97	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 31.376,11		
3.0	SINALIZAÇÃO									R\$ 33.689,81
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	295,70	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 7.850,84		
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	517,60	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 10.155,31		
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	16,92	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 15.683,66		
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)									R\$ 148.292,78
4.2	LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO									
4.2.1	SEINFRA	ANP/CE	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	33,75	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 148.292,78		
5.0	LIMPEZA DA OBRA									R\$ 77.574,95
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	42.160,30	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 77.574,95		
Valor por Extenso:		IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 3.912.420,04 (TRES MILHÕES, NOVECENTOS E DOZE MIL, QUATROCENTOS E VINTE REAIS E QUATRO CENTAVOS)				TOTAL GERAL C/BDI =		R\$	3.912.420,04	

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=(CP-Brasil), OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:53:23

RESUMO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL
EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 2.714,04
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			R\$ 98.607,00
PAVIMENTAÇÃO				
01	RUA ANTONIO COELHO	M2	1.369,50	R\$ 158.002,58
02	RUA VICENTE AMARAL	M2	1.484,00	R\$ 171.733,39
03	RUA DOMINGOS PAIVA	M2	5.058,00	R\$ 583.936,18
04	RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA	M2	1.064,00	R\$ 122.848,48
05	RUA CHICO SIMÃO	M2	2.695,00	R\$ 311.498,23
06	RUA VICENTE G. DE PAULA	M2	1.971,00	R\$ 227.735,00
07	RUA DAVI OTONI	M2	4.152,50	R\$ 478.779,10
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	17.794,00	2.054.532,96
RECAPEAMENTO				
01	RUA NOEMA AMARAL	M2	3.448,50	R\$ 248.340,70
02	RUA PAULO BANHOS	M2	2.584,40	R\$ 185.373,14
03	RUA OSCAR BERSA	M2	3.118,50	R\$ 224.813,19
04	RUA PROF. EXP. F. MENDES	M2	3.062,40	R\$ 220.826,08
05	RUA FRANCISCO SABINO	M2	2.986,50	R\$ 215.438,76
06	RUA ELEAZAR GOMES	M2	1.202,00	R\$ 88.508,86
07	RUA IRINEU PINTO	M2	3.772,00	R\$ 270.995,82
08	RUA JOÃO CAJAZEIRA	M2	1.495,00	R\$ 107.147,58
09	RUA CEMITERIO	M2	1.770,00	R\$ 127.807,49
10	RUA JULIO FILIZOLA	M2	927,00	R\$ 67.314,42
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	24.366,30	1.756.566,04
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	42.160,30	3.912.420,04

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLUTI Multipla v5,
OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:53:10



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA ANTONIO COELHO
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:
84,44%
BDI SERVIÇOS:
20,94%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:
janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL	
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)							RS	149.835,61	
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.369,50	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 493,02		
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	396,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 277,20		
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)									
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	68,48	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 124.747,28		
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ À OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	27.282,10	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 19.915,93		
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	3.549,96	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 2.484,97		
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	586,73	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 428,31		
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	223,52	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 163,17		
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.816,07	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.325,73		
3.0	SINALIZAÇÃO							RS	813,84	
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	7,00	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 185,85		
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 294,30		
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 333,69		
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%							RS	4.833,25	
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO									
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,10	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 4.833,25		
5.0	LIMPEZA DA OBRA							RS	2.519,88	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.369,50	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 2.519,88		
								TOTAL GERAL C/BDI =	RS	158.002,58

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:52:54



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA VICENTE AMARAL
 CNPJ: 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI SERVIÇOS: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (RS)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								RS 162.350,97
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.484,00	RS 0,30	RS 0,36	RS 534,24	
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	428,40	RS 0,58	RS 0,70	RS 299,88	
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	74,20	RS 1.506,25	RS 1.821,66	RS 135.167,17	
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	29.561,28	RS 0,60	RS 0,73	RS 21.579,73	
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	3.846,53	RS 0,58	RS 0,70	RS 2.692,57	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	635,75	RS 0,60	RS 0,73	RS 464,10	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	242,19	RS 0,60	RS 0,73	RS 176,80	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.967,78	RS 0,60	RS 0,73	RS 1.436,48	
3.0	SINALIZAÇÃO								RS 1.423,17
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,80	RS 21,95	RS 26,55	RS 339,84	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,20	RS 16,22	RS 19,62	RS 415,94	
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	RS 766,44	RS 926,93	RS 667,39	
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%								RS 5.228,69
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	1,19	RS 3.633,09	RS 4.393,86	RS 5.228,69	
5.0	LIMPEZA DA OBRA								RS 2.730,56
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.484,00	RS 1,52	RS 1,84	RS 2.730,56	
TOTAL GERAL C/BDI =								RS 171.733,39	

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Multipla vs, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:57:09



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA DOMINGOS PAIVA

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)						RS	553.348,37	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	5.058,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 1.820,88			
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.458,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 1.020,60			
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	252,90	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 460.697,81			
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ À OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	100.755,36	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 73.551,41			
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	13.110,34	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 9.177,24			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	2.166,85	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.581,80			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	825,47	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 602,59			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	6.706,91	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 4.896,04			
3.0			SINALIZAÇÃO						RS	3.485,96	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	25,60	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 679,68			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	75,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 1.471,50			
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.334,78			
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						RS	17.795,13	
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,05	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 17.795,13			
5.0			LIMPEZA DA OBRA						RS	9.306,72	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.058,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 9.306,72			
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS	583.936,18

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Data: 2024-06-11 10:56:39

DAVID DE SOUSA FERNANDES
S:
96812052353



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA
CNPJ:
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
BDI SERVIÇOS: 20,94%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								RS	116.401,77	
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.064,00	RS	0,30	RS	0,36	RS	383,04
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	306,00	RS	0,58	RS	0,70	RS	214,20
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)										
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	53,20	RS	1.506,25	RS	1.821,66	RS	96.912,31
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA										
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	21.194,88	RS	0,60	RS	0,73	RS	15.472,26
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	2.757,89	RS	0,58	RS	0,70	RS	1.930,52
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	455,82	RS	0,60	RS	0,73	RS	332,75
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	173,64	RS	0,60	RS	0,73	RS	126,76
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.410,86	RS	0,60	RS	0,73	RS	1.029,93
3.0	SINALIZAÇÃO									RS	754,17
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6,60	RS	21,95	RS	26,55	RS	175,23
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,50	RS	16,22	RS	19,62	RS	245,25
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	RS	766,44	RS	926,93	RS	333,69
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%									RS	3.734,78
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO										
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,85	RS	3.633,09	RS	4.393,86	RS	3.734,78
5.0	LIMPEZA DA OBRA									RS	1.957,76
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.064,00	RS	1,52	RS	1,84	RS	1.957,76
TOTAL GERAL C/BDI =										RS	122.848,48

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=98038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:56:17



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA CHICO SIMÃO
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
BDI SERVIÇOS: 20,94%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)								RS	294.835,22	
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.695,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 970,20			
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	777,60	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 544,32			
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)										
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	134,75	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 245.468,69			
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ À OBRA										
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	53.684,40	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 39.189,61			
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP	TXKM	6.985,44	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 4.889,81			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.154,54	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 842,81			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - FILLER	TXKM	439,82	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 321,07			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.573,57	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 2.608,71			
3.0	SINALIZAÇÃO								RS	2.213,47	
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	19,80	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 525,69			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	35,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 686,70			
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,08	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.001,08			
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)								RS	9.490,74	
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO										
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,16	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 9.490,74			
5.0	LIMPEZA DA OBRA								RS	4.958,80	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.695,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 4.958,80			
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS	311.498,23

DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF-A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:52:27



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA VICENTE G. DE PAULA

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						RS	215.629,09	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.971,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 709,56			
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	568,80	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 398,16			
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	98,55	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 179.524,59			
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	39.262,32	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 28.661,49			
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	5.108,83	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 3.576,18			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	844,38	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 616,40			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	321,67	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 234,82			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.613,55	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.907,89			
3.0			SINALIZAÇÃO						RS	1.536,97	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,80	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 339,84			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	27,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 529,74			
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,72	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 667,39			
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						RS	6.942,30	
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	1,58	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 6.942,30			
5.0			LIMPEZA DA OBRA						RS	3.626,64	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.971,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 3.626,64			
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS	227.735,00

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLUTI Multipla v5,
OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Data: 2024-06-11 10:56:58



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA DAVI OTONI
 CNPJ
 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI SERVIÇOS: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)							RS 454.295,46
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (STRANSF)	M2	4.152,50	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 1.494,90		
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.195,20	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 836,64		
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)							
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	207,63	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 378.231,27		
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	82.719,46	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 60.385,21		
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	10.763,50	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 7.534,45		
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.778,97	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.298,65		
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	677,70	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 494,72		
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	5.506,33	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 4.019,62		
3.0			SINALIZAÇÃO							RS 2.255,41
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6,60	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 175,23		
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	55,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 1.079,10		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,08	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.001,08		
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%							RS 14.587,62
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO							
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,32	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 14.587,62		
5.0			LIMPEZA DA OBRA							RS 7.640,60
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.152,50	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 7.640,60		
Valor por Extenso:									TOTAL GERAL C/BDI =	RS 478.779,10
0										

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI, Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:52:11



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA NOEMA AMARAL
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
BDI SERVIÇOS: 20,94%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								RS	227.083,91
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.448,50	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 1.241,46		
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	905,28	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 633,70		
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)									
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	103,46	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 188.468,94		
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	41.217,80	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 30.088,99		
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	5.363,28	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 3.754,30		
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	886,43	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 647,09		
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	337,69	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 246,51		
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.743,72	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 2.002,92		
3.0	SINALIZAÇÃO								RS	2.784,50
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	28,00	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 743,40		
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	36,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 706,32		
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.334,78		
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%								RS	12.127,05
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO									
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	2,76	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 12.127,05		
5.0	LIMPEZA DA OBRA								RS	6.345,24
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.448,50	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 6.345,24		
								TOTAL GERAL C/BDI =	RS	248.340,70

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:55:22



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA PAULO BANHOS
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
BDI SERVIÇOS: 20,94%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)						
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL			
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								RS	170.217,24		
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.584,40	RS	0,30	RS	0,36	RS	930,38	
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	745,20	RS	0,58	RS	0,70	RS	521,64	
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)											
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	77,53	RS	1.506,25	RS	1.821,66	RS	141.233,30	
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA											
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	30.887,62	RS	0,60	RS	0,73	RS	22.547,96	
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.019,11	RS	0,58	RS	0,70	RS	2.813,38	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	664,27	RS	0,60	RS	0,73	RS	484,92	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	253,06	RS	0,60	RS	0,73	RS	184,73	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.056,07	RS	0,60	RS	0,73	RS	1.500,93	
3.0	SINALIZAÇÃO									RS	1.305,31	
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	14,50	RS	21,95	RS	26,55	RS	384,98	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	29,90	RS	16,22	RS	19,62	RS	586,64	
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	RS	766,44	RS	926,93	RS	333,69	
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%									RS	9.095,29	
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO											
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,07	RS	3.633,09	RS	4.393,86	RS	9.095,29	
5.0	LIMPEZA DA OBRA									RS	4.755,30	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.584,40	RS	1,52	RS	1,84	RS	4.755,30	
										TOTAL GERAL C/BDI =	RS	185.373,14

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferência, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:54:48



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA OSCAR BERSA

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (RS)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						RS 205.408,80
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.118,50	RS 0,30	RS 0,36	RS 1.122,66	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	896,40	RS 0,58	RS 0,70	RS 627,48	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)						
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA	M3	93,56	RS 1.506,25	RS 1.821,66	RS 170.434,51	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	37.273,64	RS 0,60	RS 0,73	RS 27.209,76	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.850,06	RS 0,58	RS 0,70	RS 3.395,04	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	801,61	RS 0,60	RS 0,73	RS 585,18	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	305,37	RS 0,60	RS 0,73	RS 222,92	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.481,17	RS 0,60	RS 0,73	RS 1.811,25	
3.0			SINALIZAÇÃO						RS 2.725,64
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	28,00	RS 21,95	RS 26,55	RS 743,40	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	33,00	RS 16,22	RS 19,62	RS 647,46	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,44	RS 766,44	RS 926,93	RS 1.334,78	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						RS 10.940,71
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO						
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,49	RS 3.633,09	RS 4.393,86	RS 10.940,71	
5.0			LIMPEZA DA OBRA						RS 5.738,04
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.118,50	RS 1,52	RS 1,84	RS 5.738,04	
								TOTAL GERAL C/BDI =	RS 224.813,19

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:55:01



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA PROF. EXP. F. MENDES
 CNPJ
 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI SERVIÇOS: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						R\$ 201.700,66
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.062,40	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 1.102,46	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	882,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 617,40	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)						
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	91,87	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 167.355,90	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	36.601,34	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 26.718,98	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.762,58	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 3.333,81	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	787,15	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 574,62	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	299,87	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 218,91	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.436,41	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.778,58	
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$ 2.725,64
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	28,00	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 743,40	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	33,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 647,46	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.334,78	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						R\$ 10.764,96
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,45	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 10.764,96	
5.0			LIMPEZA DA OBRA						R\$ 5.634,82
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.062,40	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 5.634,82	
								TOTAL GERAL C/BDI =	R\$ 220.826,08

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla vs. OU=38038006000120, OU=Videconferencia, OU=Certificado PF
 A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:57:20



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANCISCO SABINO

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (RS)						
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL			
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						RS	196.716,63		
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.986,50	RS	0,30	RS	0,36	RS	1.075,14	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	860,40	RS	0,58	RS	0,70	RS	602,28	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)									
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	89,60	RS	1.506,25	RS	1.821,66	RS	163.220,74	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	35.696,64	RS	0,60	RS	0,73	RS	26.058,55	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.644,86	RS	0,58	RS	0,70	RS	3.251,40	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	767,69	RS	0,60	RS	0,73	RS	560,41	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	292,45	RS	0,60	RS	0,73	RS	213,49	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.376,19	RS	0,60	RS	0,73	RS	1.734,62	
3.0			SINALIZAÇÃO							RS	2.725,64	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	28,00	RS	21,95	RS	26,55	RS	743,40	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	33,00	RS	16,22	RS	19,62	RS	647,46	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	RS	766,44	RS	926,93	RS	1.334,78	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%							RS	10.501,33	
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO									
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	2,39	RS	3.633,09	RS	4.393,86	RS	10.501,33	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							RS	5.495,16	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.986,50	RS	1,52	RS	1,84	RS	5.495,16	
										TOTAL GERAL C/BDI =	RS	215.438,76

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLUTI Multipla v5,
OU=38038000000120,
OU=Videoconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID
DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Data: 2024-06-11 10:56:06



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA ELEAZAR GOMES
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:
84,44%
BDI SERVIÇOS:
20,94%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:
janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)								RS	79.168,62	
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.202,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 432,72			
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	345,60	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 241,92			
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)										
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	36,06	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 65.689,06			
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA										
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14.365,64	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 10.486,92			
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.869,26	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 1.308,48			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	308,95	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 225,53			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	117,69	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 85,91			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	956,27	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 698,08			
3.0	SINALIZAÇÃO								RS	2.910,47	
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	32,00	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 849,60			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 392,40			
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,80	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.668,47			
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)								RS	4.218,11	
4.2	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO										
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,96	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 4.218,11			
5.0	LIMPEZA DA OBRA								RS	2.211,68	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.202,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 2.211,68			
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS	88.508,86

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC SOLLUTI Multipla v5, ou=38038006000120, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste Documento
Data: 2024-06-11 10:56:29



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA IRINEU PINTO
CNPJ
07.778.129/0001-74
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
BDI SERVIÇOS: 20,94%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)						RS	248.442,45	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.772,00	RS 0,30	RS 0,36	RS 1.357,92			
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020	TXXM	1.087,20	RS 0,58	RS 0,70	RS 761,04			
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	113,16	RS 1.506,25	RS 1.821,66	RS 206.139,05			
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020	TXXM	45.082,28	RS 0,60	RS 0,73	RS 32.910,06			
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020 - CAP	TXXM	5.866,13	RS 0,58	RS 0,70	RS 4.106,29			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA	TXXM	969,54	RS 0,60	RS 0,73	RS 707,76			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020 - FILLER	TXXM	369,35	RS 0,60	RS 0,73	RS 269,63			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020 - BRITA 1	TXXM	3.000,96	RS 0,60	RS 0,73	RS 2.190,70			
3.0			SINALIZAÇÃO						RS	2.343,43	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	RS 21,95	RS 26,55	RS 557,55			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	40,00	RS 16,22	RS 19,62	RS 784,80			
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,08	RS 766,44	RS 926,93	RS 1.001,08			
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						RS	13.269,46	
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,02	RS 3.633,09	RS 4.393,86	RS 13.269,46			
5.0			LIMPEZA DA OBRA						RS	6.940,48	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.772,00	RS 1,52	RS 1,84	RS 6.940,48			
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS	270.995,82

DAVID DE SOUSA FERNANDES :96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconterencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:55:54



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JOÃO CAJAZEIRA

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)					
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						R\$	98.469,04	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.495,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 538,20			
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	432,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 302,40			
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	44,85	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 81.701,45			
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	17.868,24	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 13.043,82			
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	2.325,02	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 1.627,51			
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	384,27	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 280,52			
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	146,39	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 106,86			
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.189,42	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 868,28			
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$	655,11	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6,20	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 164,61			
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	25,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 490,50			
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ -			
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						R\$	5.272,63	
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C	T	1,20	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 5.272,63			
5.0			LIMPEZA DA OBRA						R\$	2.750,80	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.495,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 2.750,80			
									TOTAL GERAL C/BDI =	R\$	107.147,58

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLLITI Múltipla v5,
OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Data: 2024-06-11 10:55:43



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA CEMITERIO

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

BDI SERVIÇOS:

20,94%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						RS	116.581,89
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.770,00	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 637,20		
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	511,20	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 357,84		
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)							
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	53,10	R\$ 1.506,25	R\$ 1.821,66	R\$ 96.730,15		
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	21.155,04	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 15.443,18		
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	2.752,70	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 1.926,89		
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	454,96	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 332,12		
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	173,32	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 126,52		
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.408,21	R\$ 0,60	R\$ 0,73	R\$ 1.027,99		
3.0			SINALIZAÇÃO						RS	1.729,52
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6,00	R\$ 21,95	R\$ 26,55	R\$ 159,30		
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,00	R\$ 16,22	R\$ 19,62	R\$ 235,44		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 766,44	R\$ 926,93	R\$ 1.334,78		
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%						RS	6.239,28
4.2			LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO							
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,42	R\$ 3.633,09	R\$ 4.393,86	R\$ 6.239,28		
5.0			LIMPEZA DA OBRA						RS	3.256,80
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.770,00	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 3.256,80		
									TOTAL GERAL C/BDI =	RS 127.807,49

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLUTI Multipla v6,
OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PP A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Data: 2024-06-11 10:52:41



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA JULIO FILIZOLA
 CNPJ
 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI SERVIÇOS: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (RS)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								RS 61.055,77
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	927,00	RS 0,30	RS 0,36	RS 333,72	
2.2	TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXXM	266,40	RS 0,58	RS 0,70	RS 186,48	
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) (ESP=5,0cm)								
2.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	27,81	RS 1.506,25	RS 1.821,66	RS 50.660,36	
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXXM	11.078,84	RS 0,60	RS 0,73	RS 8.087,55	
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXXM	1.441,58	RS 0,58	RS 0,70	RS 1.009,11	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXXM	238,26	RS 0,60	RS 0,73	RS 173,93	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXXM	90,77	RS 0,60	RS 0,73	RS 66,26	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXXM	737,48	RS 0,60	RS 0,73	RS 538,36	
3.0	SINALIZAÇÃO								RS 1.301,53
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,80	RS 21,95	RS 26,55	RS 339,84	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,00	RS 16,22	RS 19,62	RS 294,30	
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	RS 766,44	RS 926,93	RS 667,39	
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%								RS 3.251,46
4.2.1	LIGANTE P/PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSAO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,74	RS 3.633,09	RS 4.393,86	RS 3.251,46	
5.0	LIMPEZA DA OBRA								RS 1.705,68
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	927,00	RS 1,52	RS 1,84	RS 1.705,68	
TOTAL GERAL C/BDI =								RS 67.314,42	

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 :96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=38038006000120, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:55:32

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ANTONIO COELHO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:
		84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):		BDI APLICADO:
RUA ANTONIO COELHO		20,94%
CNPJ		BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74		15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:		DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28		janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	7,00	+	10,00	=	150,00	x	9,13	=	1.369,50		9,15	9,10
									Total	=	150,00	Total	=	1.369,50		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	1.369,50	x	0,00080	=	1,10	x	360,00	=	396,00		
									Total	=	396,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)		
	1.369,50	x	0,050	=	68,48		
					Total	=	68,48

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
	68,48	x	2,40	=	164,35	x	166,00	x	1,00	=	27.282,10	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
									Total	=	27.282,10	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
	2,40	x	68,48	=	164,35	x	360,00	x	6%	=	3549,96
									Total	=	3549,96

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	164,35	x	0,21000	x	17,00	=	586,73		
							Total	=	586,73

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	164,35	x	0,08000	x	17,00	=	223,52		
							Total	=	223,52

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	164,35	x	0,65000	x	17,00	=	1.816,07		
							Total	=	1.816,07

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
	5,00	x	0,40	=	2,00	x	1,00	=	2,00	FAIXA DE RETENÇÃO	
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE	
									Total	=	7,00

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	135,00	x	0,10	=	13,50	x	1,00	=	13,50	FAIXA SECCIONADA AMARELA
	15,00	x	0,10	=	1,50	x	1,00	=	1,50	FAIXA DUPLA AMARELA

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ANTONIO COELHO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA ANTONIO COELHO	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24
Total			= 15,00

SINALIZAÇÃO VERTICAL
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
Total						=	0,36	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%
CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	68,48000	=	164,35	x	6%	=	9,86
Total									= 9,86

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1369,50000	=	1,10	x	1,00	=	1,10
Total									= 1,10

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1	▶	0,00	+	0,00	a	7,00	+	10,00	=	150,00	x	9,13	=	1.369,50		9,15	9,10
Total									= 150,00	Total	= 1.369,50						

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
S:
96812052353

Assinado digitalmente por
DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:47:34

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PADRE VICENTE AMARAL



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA VICENTE AMARAL	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO																
PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)																
	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	10,00	+	12,00	=	212,00	x	7,00	=	1.484,00		7,00	7,00
									Total = 212,00		Total = 7,00		Total = 1.484,00			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020									
	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	1.484,00	x	0,00080	=	1,19	x	360,00	=	428,40
					Total = 1,19				Total = 428,40

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)					
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)					
	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
	1.484,00	x	0,050	=	74,20
					Total = 74,20

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA												
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020												
	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
	74,20	x	2,40	=	178,08	x	166,00	x	1,00	=	29.561,28	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
					Total = 178,08				Total = 1,00		Total = 29.561,28	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP											
	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
	2,40	x	74,20	=	178,08	x	360,00	x	6%	=	3846,53
					Total = 178,08				Total = 6%		Total = 3846,53

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA							
	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	178,08	x	0,21000	x	17,00	=	635,75
					Total = 178,08		Total = 635,75

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - FILLER							
	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	178,08	x	0,08000	x	17,00	=	242,19
					Total = 178,08		Total = 242,19

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - BRITA 1							
	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	178,08	x	0,65000	x	17,00	=	1.967,78
					Total = 178,08		Total = 1.967,78

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										
	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	3,50	x	0,40	=	1,40	x	2,00	=	2,80	FAIXA DE RETENÇÃO
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	2,00	=	10,00	PARE
					Total = 1,40		Total = 2,00		Total = 12,80	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										
	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	182,00	x	0,10	=	18,20	x	1,00	=	18,20	FAIXA SECCIONADA AMARELA
	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PADRE VICENTE AMARAL																
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE						ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%								
		LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA VICENTE AMARAL						BDI APLICADO: 20,94%								
		CNPJ: 07.778.129/0001-74						BDI INSUMOS: 15,00%								
		TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28						DATA BASE: janeiro-24								
Total = 21,20																
SINALIZAÇÃO VERTICAL																
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO																
	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações								
	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"								
						Total	=	0,72								
INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%																
CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70																
	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)							
	2,40000	x	74,20	=	178,08	x	0,06	=	10,68							
						Total	=	10,68								
EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C																
	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)							
	0,00080	x	1484,00	=	1,19	x	1,00	=	1,19							
						Total	=	1,19								
LIMPEZA DA OBRA																
	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	10,00	+	12,00	=	212,00	x	7,00	=	1.484,00		7,00	7,00
						Total	=	212,00	Total	=	1.484,00					

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:54:08

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA DOMINGOS PAIVA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:
		84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA DOMINGOS PAIVA	BDI APLICADO:
		20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:
		15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:
		janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	37,00	+	10,00	=	750,00	x	7,00	=	5.250,00	>	7,00	7,00
									Total	=	750,00	Total	=	5.058,00		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	5.058,00	x	0,00080	=	4,05	x	360,00	=	1.458,00
									Total = 1458,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	5.058,00	x	0,050	=	252,90
					Total = 252,90

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	252,90	x	2,40	=	606,96	x	166,00	x	1,00	=	100.755,36	
											Total = 100.755,36 CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	252,90	=	606,96	x	360,00	x	6%	=	13110,34
											Total = 13110,34

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	606,96	x	0,21000	x	17,00	=	2.166,85
							Total = 2.166,85

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	606,96	x	0,08000	x	17,00	=	825,47
							Total = 825,47

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	606,96	x	0,65000	x	17,00	=	6.706,91
							Total = 6.706,91

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA DOMINGOS PAIVA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:
	LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	84,44%
	RUA DOMINGOS PAIVA	BDI APLICADO:
	CNPJ	20,94%
	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:
	TABELA DE REFERÊNCIA:	15,00%
	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:
		janeiro-24

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,50	x	0,40	=	1,40	x	4,00	=	5,60	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	4,00	=	20,00	PARE
Total									= 25,60	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	690,00	x	0,10	=	69,00	x	1,00	=	69,00	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total									= 75,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
Total						=	1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (M³)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	252,90	=	606,96	x	6%	=	36,42
Total									= 36,42

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	5058,00	=	4,05	x	1,00	=	4,05
Total									= 4,05

LIMPEZA DA OBRA

	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	37,00	+	10,00	=	750,00	x	7,00	=	5.250,00		7,00	7,00
Total									= 750,00			Total = 5.058,00				

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:46:04

96812052353

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUZA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	140,00	x	7,60	=	1.064,00		7,65	7,55
									Total		Total		1.064,00			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	1.064,00	x	0,00080	=	0,85	x	360,00	=	306,00
					Total		Total		306,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	1.064,00	x	0,050	=	53,20
			Total		53,20

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	53,20	x	2,40	=	127,68	x	166,00	x	1,00	=	21.194,88	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
			Total		127,68		Total		Total		21.194,88	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
▶	2,40	x	53,20	=	127,68	x	360,00	x	6%	=	2757,89
					Total		Total		Total		2757,89

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,68	x	0,21000	x	17,00	=	455,82
			Total		Total		455,82

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,68	x	0,08000	x	17,00	=	173,64
			Total		Total		173,64

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,68	x	0,65000	x	17,00	=	1.410,86
			Total		Total		1.410,86

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUZA



OBRA:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	BDI APLICADO:
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):		RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA	20,94%
CNPJ		07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:
TABELA DE REFERÊNCIA:		SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	15,00%
			DATA BASE:
			janeiro-24

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	1,00	=	1,60	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
Total									= 6,60	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	125,00	x	0,10	=	12,50	x	1,00	=	12,50	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	0,00	=	0,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total									= 12,50	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
Total						= 0,36		

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	53,20	=	127,68	x	6%	=	7,66
Total									= 7,66

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1064,00	=	0,85	x	1,00	=	0,85
Total									= 0,85

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	140,00	x	7,60	=	1.064,00	>	7,65	7,55
Total									= 140,00		Total	= 1.064,00				

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 S:
 9681205235
 3

Assinado digitalmente por
 DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
 OU=AC SOLUTI Multipla
 v5, OU=38038006000120,
 OU=Videoconferencia,
 OU=Certificado PF A1,
 CN=DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor
 deste documento
 Data: 2024-06-11 10:46:57

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CHICO SIMÃO



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA CHICO SIMÃO

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	17,00	+	10,00	=	350,00	x	7,70	=	2.695,00		7,80	7,60
									Total	=	350,00		Total	=	2.695,00	

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	2.695,00	x	0,00080	=	2,16	x	360,00	=	777,60
									Total = 777,60

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	2.695,00	x	0,050	=	134,75
					Total = 134,75

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	134,75	x	2,40	=	323,40	x	166,00	x	1,00	=	53.684,40	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
											Total = 323,40	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	134,75	=	323,40	x	360,00	x	6%	=	6985,44
											Total = 6985,44

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	323,40	x	0,21000	x	17,00	=	1.154,54
							Total = 1.154,54

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	323,40	x	0,08000	x	17,00	=	439,82
							Total = 439,82

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	323,40	x	0,65000	x	17,00	=	3.573,57
							Total = 3.573,57

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CHICO SIMÃO



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA CHICO SIMÃO

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	3,00	=	4,80	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	3,00	=	15,00	PARE
					Total				= 19,80	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	305,00	x	0,10	=	30,50	x	1,00	=	30,50	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	3,00	=	4,50	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				= 35,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
					Total		= 1,08	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	134,75000	=	323,40	x	6%	=	19,40
					Total				= 19,40

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	2695,00000	=	2,16	x	1,00	=	2,16
					Total				= 2,16

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	17,00	+	10,00	=	350,00	x	7,70	=	2.695,00	>	7,80	7,60
									Total				= 2.695,00			

DAVID DE SOUSA FERNANDES
S:
96812052353

Assinado digitalmente por
DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:46:20

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA VICENTE G. PAULA (RUA SÃO BENEDITO)



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA VICENTE G. DE PAULA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,00	=	270,00	x	7,30	=	1.971,00	>	7,25	7,35
							Total	=	270,00	x	Total	=	1.971,00		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
1.971,00	x	0,00080	=	1,58	x	360,00	=	568,80	
							Total	=	568,80

CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
1.971,00	x	0,050	=	98,55
			Total	= 98,55

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
98,55	x	2,40	=	236,52	x	166,00	x	1,00	=	39.262,32	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (3cm)
							Total	=	39.262,32		

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,40	x	98,55	=	236,52	x	360,00	x	6%	=	5108,83
							Total	Total	=	5108,83

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
236,52	x	0,21000	x	17,00	=	844,38
					Total	= 844,38

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
236,52	x	0,08000	x	17,00	=	321,67
					Total	= 321,67

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
236,52	x	0,65000	x	17,00	=	2.613,55
					Total	= 2.613,55

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA VICENTE G. PAULA (RUA SÃO BENEDITO)



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA VICENTE G. DE PAULA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE: janeiro-24

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,50	x	0,40	=	1,40	x	2,00	=	2,80	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	2,00	=	10,00	PARE
					Total				12,80	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	240,00	x	0,10	=	24,00	x	1,00	=	24,00	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				27,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
					Total		0,72	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	98,55000	=	236,52	x	6%	=	14,19
					Total				14,19

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1971,00000	=	1,58	x	1,00	=	1,58
					Total				1,58

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,00	=	270,00	x	7,30	=	1.971,00	>	7,25	7,35
					Total				270,00		Total		1.971,00			

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:53:53

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA DAVI OTONI



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA DAVI OTONI

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	27,00	+	10,00	=	550,00	x	7,55	=	4.152,50	>	7,45	7,65
									Total	=	550,00	Total	=	4.152,50		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	4.152,50	x	0,00080	=	3,32	x	360,00	=	1.195,20
									Total = 1195,20

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	4.152,50	x	0,050	=	207,63
					Total = 207,63

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	207,63	x	2,40	=	498,31	x	166,00	x	1,00	=	82.719,46	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
											Total = 498,31	
											Total = 82.719,46	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	207,63	=	498,31	x	360,00	x	6%	=	10763,50
											Total = 10763,50

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	498,31	x	0,21000	x	17,00	=	1.778,97
							Total = 1.778,97

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	498,31	x	0,08000	x	17,00	=	677,70
							Total = 677,70

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	498,31	x	0,65000	x	17,00	=	5.506,33
							Total = 5.506,33

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA DAVI OTONI



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA DAVI OTONI

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	1,00	=	1,60	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total				= 6,60	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	535,00	x	0,10	=	53,50	x	1,00	=	53,50	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	1,00	=	1,50	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				= 55,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Quant. (Unid.)	Observações
▶	Altura (m) x Largura (m) x Quant. (Unid.) = Área (m²)	Observações
▶	0,60 x 0,60 x 1,00 = 0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
▶	0,60 x 0,60 x 2,00 = 0,72	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
	Total = 1,08	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	207,63000	=	498,31	x	6%	=	29,90
					Total				= 29,90

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	4152,50000	=	3,32	x	1,00	=	3,32
					Total				= 3,32

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	27,00	+	10,00	=	550,00	x	7,55	=	4.152,50	>	7,45	7,65
									Total				= 4.152,50			

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:47:17

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NOEMA AMARAL



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA NOEMA AMARAL CNPJ: 07.778.129/0001-74 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% BDI APLICADO: 20,94% BDI INSUMOS: 15,00% DATA BASE: janeiro-24
---	--

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	10,45	=	3.448,50		10,99	9,90	
Total									=	330,00		Total	=	3.448,50			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	3.448,50	x	0,00080	=	2,76	x	328,00	=	905,28
Total									= 905,28

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	3.448,50	x	0,030	=	103,46
Total					= 103,46

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	103,46	x	2,40	=	248,30	x	166,00	x	1,00	=	41.217,80	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
Total											= 41.217,80	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	103,46	=	248,30	x	360,00	x	6%	=	5363,28
Total											= 5363,28

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	248,30	x	0,21000	x	17,00	=	886,43
Total							= 886,43

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	248,30	x	0,08000	x	17,00	=	337,69
Total							= 337,69

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	248,30	x	0,65000	x	17,00	=	2.743,72
Total							= 2.743,72

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	5,00	x	0,40	=	2,00	x	4,00	=	8,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	4,00	=	20,00	PARE
Total									= 28,00	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	330,00	x	0,10	=	33,00	x	1,00	=	33,00	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total									= 36,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NOEMA AMARAL



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA NOEMA AMARAL
 CNPJ: 07.778.129/0001-74
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 BDI APLICADO: 20,94%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: janeiro-24

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
					Total	=	1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	DENSIDADE	x	CBUQ (M³)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40	x	103,46	=	248,30	x	6%	=	14,90
					Total	=		=	14,90

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	CoeF. (T/m² de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	3448,50	=	2,76	x	1,00	=	2,76
					Total	=		=	2,76

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	10,45	=	3.448,50		10,99	9,90
					Total	=		=	330,00		Total	=	3.448,50			

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:53:38

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOSÉ ALBANO



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA PAULO BANHOS	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	14,00	+	4,00	=	284,00	x	9,10	=	2.584,40		9,00	9,20
	Total								=	284,00		Total	=	2.584,40		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	2.584,40	x	0,00080	=	2,07	x	360,00	=	745,20	
	Total								=	745,20

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)	
▶	2.584,40	x	0,030	=	77,53	
	Total				=	77,53

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	77,53	x	2,40	=	186,07	x	166,00	x	1,00	=	30.887,62	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
	Total										=	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
▶	2,40	x	77,53	=	186,07	x	360,00	x	6%	=	4019,11	
	Total										=	4019,11

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	186,07	x	0,21000	x	17,00	=	664,27	
	Total						=	664,27

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	186,07	x	0,08000	x	17,00	=	253,06	
	Total						=	253,06

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	186,07	x	0,65000	x	17,00	=	2.056,07	
	Total						=	2.056,07

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
▶	5,00	x	0,40	=	2,00	x	1,00	=	2,00	FAIXA DE RETENÇÃO	
▶	5,00	x	2,50	=	12,50	x	1,00	=	12,50	PARE	
	Total								=	14,50	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
---	------------	---	-------------	---	-----------	---	---------------	---	-----------	-------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOSÉ ALBANO



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA PAULO BANHOS	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

▶	284,00	x	0,10	=	28,40	x	1,00	=	28,40	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	1,00	=	1,50	FAIXA DUPLA AMARELA
Total = 29,90										

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
Total =							0,36	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40	x	77,53	=	186,07	x	6%	=	11,16
Total =									11,16

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	2584,40000	=	2,07	x	1,00	=	2,07
Total =									2,07

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	14,00	+	4,00	=	284,00	x	9,10	=	2.584,40		9,00	9,20
Total =										284,00	Total =	2.584,40				

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:50:49

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA OSCAR BERSA



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA OSCAR BERSA	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00		0,00	a	16,00		10,00	=	330,00	x	9,45	=	3.118,50		9,40	9,50
Total									=	330,00	x	Total	=	3.118,50		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	3.118,50	x	0,00080	=	2,49	x	360,00	=	896,40
Total									= 896,40

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

#REF!

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	3.118,50	x	0,030	=	93,56
Total					= 93,56

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	93,56	x	2,40	=	224,54	x	166,00	x	1,00	=	37.273,64	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
Total											= 37.273,64	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	#REF!	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	93,56	=	224,54	x	360,00	x	6%	= 4850,06
Total										= 4850,06

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	224,54	x	0,21000	x	17,00	=	801,61
Total							= 801,61

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	224,54	x	0,08000	x	17,00	=	305,37
Total							= 305,37

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	224,54	x	0,65000	x	17,00	=	2.481,17

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA OSCAR BERSA



OBRAS:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA OSCAR BERSA	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

Total = 2.481,17

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	5,00	x	0,40	=	2,00	x	4,00	=	8,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	4,00	=	20,00	PARE
Total = 28,00										

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	270,00	x	0,10	=	27,00	x	1,00	=	27,00	FAIXA CONTINUA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total = 33,00										

SINALIZAÇÃO VERTICAL

FONRNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
Total = 1,44								

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	93,56	=	224,54	x	6%	=	13,47
Total = 13,47									

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso RR-2C (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	3118,50	=	2,49	x	1,00	=	2,49
Total = 2,49									

#REF!

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	9,45	=	3.118,50		9,40	9,50
Total = 330,00											Total = 3.118,50					

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla vs, OU=3803806000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:51:05

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PROF EXP F. MENDES



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA PROF. EXP. F. MENDES	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	9,28	=	3.062,40		9,25	9,30
									Total	=	330,00	x	Total	=	3.062,40	

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	3.062,40	x	0,00080	=	2,45	x	360,00	=	882,00		
									Total	=	882,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)		
	3.062,40	x	0,030	=	91,87		
					Total	=	91,87

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS	
	91,87	x	2,40	=	220,49	x	166,00	x	1,00	=	36.601,34	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)	
											Total		=

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)		
	2,40	x	91,87	=	220,49	x	360,00	x	6%	=	4762,58		
											Total	=	4762,58

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	220,49	x	0,21000	x	17,00	=	787,15		
							Total	=	787,15

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	220,49	x	0,08000	x	17,00	=	299,87		
							Total	=	299,87

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	220,49	x	0,65000	x	17,00	=	2.436,41		
							Total	=	2.436,41

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
	5,00	x	0,40	=	2,00	x	4,00	=	8,00	FAIXA DE RETENÇÃO	
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	4,00	=	20,00	PARE	
									Total	=	28,00

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	270,00	x	0,10	=	27,00	x	1,00	=	27,00	FAIXA SECCIONADA AMARELA

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PROF EXP F. MENDES



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA PROF. EXP. F. MENDES	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24

▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				= 33,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
					Total		= 1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40	x	91,87	=	220,49	x	6%	=	13,23
					Total				= 13,23

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	3062,40000	=	2,45	x	1,00	=	2,45
					Total				= 2,45

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	9,28	=	3.062,40		9,25	9,30
									Total				= 3.062,40		Total	= 3.062,40

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:54:21

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCO SBAINO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA FRANCISCO SABINO	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	9,05	=	2.986,50		9,00	9,10	
									Total	=	330,00	x	Total	=	2.986,50		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	2.986,50	x	0,00080	=	2,39	x	360,00	=	860,40		
									Total	=	860,40

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)		
	2.986,50	x	0,030	=	89,60		
					Total	=	89,60

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS	
	89,60	x	2,40	=	215,04	x	166,00	x	1,00	=	35.696,64	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)	
											Total		=

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)		
	2,40	x	89,60	=	215,04	x	360,00	x	6%	=	4644,86		
											Total	=	4644,86

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	215,04	x	0,21000	x	17,00	=	767,69		
							Total	=	767,69

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	215,04	x	0,08000	x	17,00	=	292,45		
							Total	=	292,45

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
	215,04	x	0,65000	x	17,00	=	2.376,19		
							Total	=	2.376,19

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
	5,00	x	0,40	=	2,00	x	4,00	=	8,00	FAIXA DE RETENÇÃO	
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	4,00	=	20,00	PARE	
									Total	=	28,00

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
---	------------	---	-------------	---	-----------	---	---------------	---	-----------	-------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCO SBAINO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:
		84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	RUA FRANCISCO SABINO	BDI APLICADO:
		20,94%
CNPJ	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:
		15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:
		janeiro-24

	▶	270,00	x	0,10	=	27,00	x	1,00	=	27,00	FAIXA SECCIONADA AMARELA
	▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
						Total				= 33,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

	▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
	▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
						Total		= 1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

	▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
	▶	2,40	x	89,60	=	215,04	x	6%	=	12,90
						Total				= 12,90

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

	▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
	▶	0,00080	x	2986,50000	=	2,39	x	1,00	=	2,39
						Total				= 2,39

LIMPEZA DA OBRA

	▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	▶	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,00	=	330,00	x	9,05	=	2.986,50		9,00	9,10
						Total				= 330,00		Total		= 2.986,50			

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:41:58

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ELEAZAR GOMES



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO -	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA ELEAZAR GOMES	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	200,00	x	6,15	=	1.230,00	>	6,29	6,00
Total									=	200,00	Total	=	1.202,00			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	1.202,00	x	0,00080	=	0,96	x	360,00	=	345,60
Total									= 345,60

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO ASFÁTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	1.202,00	x	0,030	=	36,06
Total					= 36,06

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	36,06	x	2,40	=	86,54	x	166,00	x	1,00	=	14.365,64	CAMADA DE CONCRETO AFÁTICO (3cm)
Total											= 14.365,64	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	36,06	=	86,54	x	360,00	x	6%	=	1869,26
Total											= 1869,26

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	86,54	x	0,21000	x	17,00	=	308,95
Total							= 308,95

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	86,54	x	0,08000	x	17,00	=	117,69
Total							= 117,69

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	86,54	x	0,65000	x	17,00	=	956,27
Total							= 956,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ELEAZAR GOMES



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO -	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA ELEAZAR GOMES	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,50	x	0,40	=	1,40	x	5,00	=	7,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	5,00	=	25,00	PARE
					Total				32,00	

PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	125,00	x	0,10	=	12,50	x	1,00	=	12,50	FAIXA CONTINUA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	5,00	=	7,50	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				20,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

FORNRECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

	Quant. (Unid.)	Observações						
▶								
	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	5,00	=	1,8	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
					Total		1,80	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	36,06000	=	86,54	x	6%	=	5,19
					Total				5,19

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1202,00000	=	0,96	x	1,00	=	0,96
					Total				0,96

LIMPEZA DA OBRA

	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	200,00	x	6,15	=	1.230,00		6,29	6,00
									Total		Total		1.202,00			

DAVID DE SOUSA FERNANDES:

S:

968120523

53

Assinado digitalmente por
 DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
 OU=AC SOLUTI Multipla
 v5, OU=38038006000120,
 OU=Videoconferencia,
 OU=Certificado PF A1,
 CN=DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor
 deste documento
 Data: 2024-06-11 10:46:39

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA IRINEU PINTO



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA IRINEU PINTO	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	400,00	x	9,43	=	3.772,00	>	9,45	9,40
Total									=	400,00	Total	=	3.772,00			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	3.772,00	x	0,00080	=	3,02	x	360,00	=	1.087,20
Total									= 1087,20

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	3.772,00	x	0,030	=	113,16
Total					= 113,16

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	113,16	x	2,40	=	271,58	x	166,00	x	1,00	=	45.082,28	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
Total											= 271,58	Total = 45.082,28

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	Peso (TxKM)	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
▶	2,40	x	113,16	=	271,58	x	360,00	x	6%	=	5866,13
Total											= 5866,13

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	271,58	x	0,21000	x	17,00	=	969,54
Total							= 969,54

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	271,58	x	0,08000	x	17,00	=	369,35
Total							= 369,35

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	271,58	x	0,65000	x	17,00	=	3.000,96
Total							= 3.000,96

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	5,00	x	0,40	=	2,00	x	3,00	=	6,00	FAIXA DE RETENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA IRINEU PINTO



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA IRINEU PINTO	20,94%
CNPJ	BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	janeiro-24

▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	3,00	=	15,00	PARE
Total = 21,00										

PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	355,00	x	0,10	=	35,50	x	1,00	=	35,50	FAIXA CONTINUA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	3,00	=	4,50	FAIXA DUPLA AMARELA
Total = 40,00										

SINALIZAÇÃO VERTICAL

FONRNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO 1 E SI

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
Total = 1,08								

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	113,16	=	271,58	x	6%	=	16,29
Total = 16,29									

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	3772,00	=	3,02	x	1,00	=	3,02
Total = 3,02									

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	400,00	x	9,43	=	3.772,00		9,45	9,40
Total = 400,00										Total = 3.772,00						

DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipia v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:42:10

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOÃO CAJAZEIRA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JOÃO CAJAZEIRA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	12,00	+	10,00	=	250,00	x	5,98	=	1.495,00	>	5,95	6,00
								=	250,00		Total	=	1.495,00			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	1.495,00	x	0,00080	=	1,20	x	360,00	=	432,00
				=	Total			=	432,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	1.495,00	x	0,030	=	44,85
				=	Total

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	44,85	x	2,40	=	107,64	x	166,00	x	1,00	=	17.868,24	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
				=	Total			x	Total	=	17.868,24	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	44,85	=	107,64	x	360,00	x	6%	=	2325,02
				=	Total			x	Total	=	2325,02

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	107,64	x	0,21000	x	17,00	=	384,27
					Total	=	384,27

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	107,64	x	0,08000	x	17,00	=	146,39
					Total	=	146,39

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	107,64	x	0,65000	x	17,00	=	1.189,42
					Total	=	1.189,42

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOÃO CAJAZEIRA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JOÃO CAJAZEIRA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,00	x	0,40	=	1,20	x	1,00	=	1,20	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total				6,20	

FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	235,00	x	0,10	=	23,50	x	1,00	=	23,50	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	1,00	=	1,50	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				25,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
					Total		0,36	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	44,85000	=	107,64	x	6%	=	6,46
					Total				6,46

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1495,00000	=	1,20	x	1,00	=	1,20
					Total				1,20

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	12,00	+	10,00	=	250,00	x	5,98	=	1.495,00	>	5,95	6,00
					Total				250,00		Total		1.495,00			

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:51:37

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JUCA OLIVEIRA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA CEMITERIO

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO I																	
▶	0,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	120,00	x	14,75	=	1.770,00		15,00	14,50	
									Total	=	120,00		Total	=	1.770,00		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	1.770,00	x	0,00080	=	1,42	x	360,00	=	511,20
									Total = 511,20

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	1.770,00	x	0,030	=	53,10
					Total = 53,10

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	53,10	x	2,40	=	127,44	x	166,00	x	1,00	=	21.155,04	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
											Total = 21.155,04	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	53,10	=	127,44	x	360,00	x	6%	=	2752,70
											Total = 2752,70

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,44	x	0,21000	x	17,00	=	454,96
							Total = 454,96

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,44	x	0,08000	x	17,00	=	173,32
							Total = 173,32

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	127,44	x	0,65000	x	17,00	=	1.408,21
							Total = 1.408,21

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JUCA OLIVEIRA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA CEMITERIO

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
▶	15,00	x	0,40	=	6,00	x	1,00	=	6,00	FAIXA DE RETENÇÃO	
▶	0,00	x	2,50	=	0,00	x	1,00	=	0,00	PARE	
									Total	= 6,00	

PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações	
▶	120,00	x	0,10	=	12,00	x	1,00	=	12,00	FAIXA CONTINUA AMARELA	
▶	120,00	x	0,10	=	12,00	x	1,00	=	12,00	FAIXA DUPLA AMARELA	
									Total	= 12,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
						Total	= 1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)	
▶	2,40000	x	53,10	=	127,44	x	6%	=	7,65	
									Total	= 7,65

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)	
▶	0,00080	x	1770,00	=	1,42	x	1,00	=	1,42	
									Total	= 1,42

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	120,00	x	14,75	=	1.770,00	>	15,00	14,50
									Total	= 120,00	Total	= 1.770,00				

DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:42:23

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JULIO FILIZOLA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JULIO FILIZOLA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	7,00	+	10,00	=	150,00	x	6,18	=	927,00	>	6,25	6,10
									Total	=	150,00	Total	=	927,00		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M³	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	927,00	x	0,00080	=	0,74	x	360,00	=	266,40
									Total = 266,40

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	927,00	x	0,030	=	27,81
					Total = 27,81

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	27,81	x	2,40	=	66,74	x	166,00	x	1,00	=	11.078,84	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (3cm)
											Total = 11.078,84	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,40	x	27,81	=	66,74	x	360,00	x	6%	=	1441,58
											Total = 1441,58

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	66,74	x	0,21000	x	17,00	=	238,26
							Total = 238,26

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	66,74	x	0,08000	x	17,00	=	90,77
							Total = 90,77

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	66,74	x	0,65000	x	17,00	=	737,48
							Total = 737,48

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JULIO FILIZOLA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

84,44%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JULIO FILIZOLA

BDI APLICADO:

20,94%

CNPJ

07.778.129/0001-74

BDI INSUMOS:

15,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

DATA BASE:

janeiro-24

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,50	x	0,40	=	1,40	x	2,00	=	2,80	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	2,00	=	10,00	PARE
					Total				12,80	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	120,00	x	0,10	=	12,00	x	1,00	=	12,00	FAIXA SECCIONADA BRANCA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				15,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
					Total		0,72	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,40000	x	27,81000	=	66,74	x	6%	=	4,00
					Total				4,00

EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	927,00000	=	0,74	x	1,00	=	0,74
					Total				0,74

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	7,00	+	10,00	=	150,00	x	6,18	=	927,00	>	6,25	6,10
					Total				150,00		Total		927,00			

DAVID DE SOUSA FERNANDES
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=3803806000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:51:21

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS SÃO BENEDITO

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA****Preço****Adotado:**

986,07

Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,500000	5.868,92	R\$ 2.934,46
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,500000	14.514,46	R\$ 7.257,23
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 10.191,69
TOTAL SIMPLES					R\$ 10.191,69
TOTAL PARA 8 MESES					R\$ 81.533,52
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 815,34
BDI 20,94%					R\$ 170,73
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 986,07

0

DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
DNI: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLLTI Município, OU=3603909000120
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:50:06

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:			ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE			84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):			BDI SERVIÇOS:
DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE			20,94%
CNPJ			BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74			15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:			DATA BASE:
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28			janeiro-24

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	20,2600	40,5200
					Total: 40,5200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
					Total: 146,4941
					Total Simples: 187,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 187,01

C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	114,0986	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	39,6218	0,0128
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	9,0443	0,0029
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	285,5115	0,1562
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	34,6907	0,0380
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	127,1449	0,0285
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	12,5772	0,0028
					Total: 0,2412
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0027	20,2600	0,0554
					Total: 0,0554
					Total Simples: 0,30
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 0,30

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0409	73,4441	3,0016
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	97,9640	1,4056
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	61,7503	0,9665
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	121,2738	1,6873
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0026	216,8311	0,5656
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	249,8640	7,2786
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	116,6595	3,2462
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	222,9433	6,5914
					Total: 24,7428
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5217	20,2600	10,5704
					Total: 10,5704
MATERIAIS					
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,1600	7,0400
					Total: 7,0400
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	4,7129	1,4516
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	8,9472	2,7557
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	111,8300	87,8984
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	91,1762	95,7350
					Total: 187,8407
					Total Simples: 230,19
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 230,19

C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	52,9166	0,7056
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	113,1313	1,7598
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	125,8582	1,1187
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	222,9266	1,4862
Total:					5,0703
MAO DE OBRA					
12543	SERVEANTE	H	0,1778	20,2600	3,6018
Total:					3,6018
MATERIAIS					
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
Total:					13,2782
Total Simples:					21,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,95

C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	52,9166	0,0000
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	113,1313	0,1616
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	26,3797	0,0377
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	125,8582	0,8990
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	222,9266	1,2739
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	80,1191	0,4578
Total:					2,8300
MAO DE OBRA					
12543	SERVEANTE	H	0,0571	20,2600	1,1577
12567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	32,9900	0,2356
Total:					1,3933
MATERIAIS					
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,9900	7,9950
Total:					11,9990
Total Simples:					16,22
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,22

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	66,2459	59,6213
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	175,2984	17,5298
Total:					77,1511
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	26,8600	2,6860
12543	SERVEANTE	H	1,0000	20,2600	20,2600
Total:					22,9460
MATERIAIS					
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	22,1100	66,3300
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,6000	1,2000
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	1,0400	3,1200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	10,4900	10,4900
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	577,5000	577,5000
Total:					658,6400
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	428,1308	7,7064
Total:					7,7064
Total Simples:					766,44
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					766,44

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEANTE	H	0,0750	20,2600	1,5195
Total:					1,5195
Total Simples:					1,52
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1,52

DAVID DE
SOUSA
FERNANDES
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=KC
SOLUTI Multipla v.5,
OU=3803806000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:49:15

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:			ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE			84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):			BDI SERVIÇOS:
DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE			20,94%
CNPJ			BDI INSUMOS:
07.778.129/0001-74			15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:		DATA BASE:	
SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28		janeiro-24	

102331 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
91645	TXKM	0,0011	486,0900	0,530
CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015				
91646	TXKM	0,0005	104,2800	0,050
CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015				
Total:				0,5800

93599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
89876	TXKM	0,0016	339,0400	0,540
CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014				
89876	TXKM	0,0007	92,5700	0,060
CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014				
Total:				0,6000

95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
1518	T	2,5548	540	1.379,59
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA				
5835	CHP	0,0464	346,46	16,07
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014				
5837	CHI	0,0949	131,85	12,51
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014				
88314	H	1,1301	26,35	29,77
RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				

91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	278,83	12,93
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	244,28	19,66
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	92,67	5,62
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	53,72	5,75
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	141,82	4,83
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	231,36	9,69
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	99,3	9,83
				Total:	1.506,2500

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipia v5, OU=3803806000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:46:57

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE	ENCARGOS SOCIAIS:	84,44%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE	BDI APLICADO:	20,94%
CNPJ:	07.778.129/0001-74	BDI INSUMOS:	15,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28	DATA BASE:	janeiro-24

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (RS)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)
1	DIVERSAS RUAS	97,41%	3.811.099,00	15,00%	571.664,85	17,00%	647.886,83	17,00%	647.886,83	17,00%	647.886,83	17,00%	647.886,83	17,00%	647.886,83
2	PLACA PADRÃO DE OBRA	0,07%	2.714,04	100,00%	2.714,04										
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,52%	98.607,00	15,00%	14.791,05	17,00%	16.763,19	17,00%	16.763,19	17,00%	16.763,19	17,00%	16.763,19	17,00%	16.763,19
TOTAL		100,00%	3.912.420,04	15,06%	589.169,94	16,99%	664.650,02	16,99%	664.650,02	16,99%	664.650,02	16,99%	664.650,02	16,99%	664.650,02
TOTAL ACUMULADO				15,06%	589.169,94	32,05%	1.253.819,96	49,04%	1.918.469,98	66,02%	2.583.120,00	83,01%	3.247.770,02	100,00%	3.912.420,04

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE RS 3.912.420,04 (TRES MILHÕES, NOVECENTOS E DOZE MIL, QUATROCENTOS E VINTE REAIS E QUATRO CENTAVOS)

0

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:47:49

COMPOSIÇÃO BDI COM DESONERAÇÃO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	5,32
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	7,51
	TOTAL DE BENEFICIOS	7,83
	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,40
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,05

BDI (%) = 20,94

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

0

DAVID DE SOUSA FERNANDES
:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:49:51

COMPOSIÇÃO BDI COM DESONERAÇÃO, DOS INSUMOS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	5,68
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	4,40
	TOTAL DE BENEFICIOS	4,80
I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	-
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65

BDI (%) = 15,00

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

0

DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=39038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:49:34

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Reposuo Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Efermidades	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	Auxilio e de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Feérias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Previo Idenizado	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	Reincidencia de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidencia de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,49%	0,37%
D	Total	18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D)		114,15%	71,31%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



CODIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		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	Salario 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	Reposuo Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxilio - Efermidades	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	Auxilio e de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Feérias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Previo Idenizado	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 de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,46%	0,35%
D	Total	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM SÃO BENEDITO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO SÃO BENEDITO-CE

CNPJ

07.778.129/0001-74

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI JAN-2024 / SEINFRA 28



CODIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salario 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	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Reposuo Semanal Remunerado	17,86%	Não Incide
B2	Ferriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxilio - Efermidades	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não Incide
B8	Auxilio e de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Feérias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	49,69%	19,86%
GRUPO C			
C1	Aviso Previo Idenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
C	Total	9,75%	7,32%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,49%	0,37%
D	Total	18,78%	7,68%
TOTAL (A+B+C+D)		115,02%	71,66%

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:48:41

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para execução de serviço de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, sobre pavimento já existente.

PAVIMENTAÇÃO				
01	RUA ANTONIO COELHO	M2	1.369,50	R\$ 157.995,73
02	RUA VICENTE AMARAL	M2	1.484,00	R\$ 171.725,97
03	RUA DOMINGOS PAIVA	M2	5.058,00	R\$ 583.910,89
04	RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA	M2	1.064,00	R\$ 122.843,16
05	RUA CHICO SIMÃO	M2	2.695,00	R\$ 311.484,75
06	RUA VICENTE G. DE PAULA	M2	1.971,00	R\$ 227.725,15
07	RUA DAVI OTONI	M2	4.152,50	R\$ 478.758,33
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	17.794,00	2.054.443,98
RECAPEAMENTO				
01	RUA NOEMA AMARAL	M2	3.448,50	R\$ 248.330,36
02	RUA PAULO BANHOS	M2	2.584,40	R\$ 185.365,39
03	RUA OSCAR BERSA	M2	3.118,50	R\$ 224.803,83
04	RUA PROF. EXP. F. MENDES	M2	3.062,40	R\$ 220.816,90
05	RUA FRANCISCO SABINO	M2	2.986,50	R\$ 215.429,80
06	RUA ELEAZAR GOMES	M2	1.202,00	R\$ 88.505,25
07	RUA IRINEU PINTO	M2	3.772,00	R\$ 270.984,50
08	RUA JOÃO CAJAZEIRA	M2	1.495,00	R\$ 107.143,10
09	RUA CEMITERIO	M2	1.770,00	R\$ 127.802,18
10	RUA JULIO FILIZOLA	M2	927,00	R\$ 67.311,64
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	24.366,30	1.756.492,95
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	42.160,30	3.912.257,97

Neste Trecho, não serão necessárias à execução dos serviços de terraplenagem, pois a Prefeitura Municipal já executou estes serviços anteriormente, sendo assim não tendo necessidade de executar a conformação e compactação da superfície, ou seja, a regularização do subleito. Portanto, será efetuada a pavimentação sobre base já existente, pedra tosca ou camada asfáltica a depender da localidade.

As especificações técnicas deste projeto foram elaboradas tendo como orientação as Especificações Gerais do DER/CE, para a execução de pavimento asfáltico urbano.

2.0 SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES

2.1 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica de profissionais habilitado acompanhados da respectiva anotação de responsabilidade técnica do CREA/CE.

2.2 PLACA PADRÃO OBRA

Deverá ser instalada placa de identificação da obra, nas dimensões de 3,00 x 4,00 e padrões a serem fornecidos pelo contratante.



Contrato Nº:
Valor:
Prazo:
Extensão:
Construtora:
Órgão Executor:
Informações Técnicas:

Construção da Praça Poliesportiva Comunitária



Governo Municipal de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores





3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)

O Recapeamento consiste em uma camada de 3,00 cm de espessura média aplicada e compactada, com massa asfáltica tipo CBUQ (Cimento Betuminoso Usinado à Quente).

3.1 LIMPEZA DA PISTA

A pista deverá estar limpa sem poeiras ou materiais orgânicos para permitir que a pintura de ligação atinja todos os pontos do pavimento.

3.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 2,60 litros de emulsão por metro quadrado, com Emulsão Asfáltica RR-2C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidor.

3.3 MISTURA ASFÁLTICA (CBUQ)

A mistura asfáltica será executada com brita 3/4 e 3/8 na proporção de 60% e 40% respectivamente com teor de asfalto de 6,50% com Cimento Asfáltico misturada em usina dosadora e misturadora.

O agregado usado na mistura deverá estar isento de pó de brita a fim de permitir a manutenção da taxa de teor de asfalto da mistura.

3.4 ENCHIMENTO E COMPACTAÇÃO

A compactação será executada com placa vibratório motor a gasolina de baixa amplitude, com reservatório de água, iniciando sempre nas bordas e progredindo para o centro da pista, em tantas passadas quantas forem necessárias.

3.5 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

A emulsão asfáltica RR-2C, será utilizado na pintura de ligação com equipamento adequado na taxa de 0,80 Litros por metro quadrado.

4.0 MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada mensalmente através da apropriação diária do serviço executado.

5.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Prestar o serviço na forma ajustada;
- Indicar e manter, durante o cumprimento do contrato, funcionário da empresa com poderes para resolver quaisquer adversidades referentes a obrigações contratuais para atuar como preposto, mantendo atualizado o seu telefone de contato;
- Iniciar a efetiva prestação de serviços 05 (cinco) dias após autorização, da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura;
- Manter operadores habilitados e capacitados para a condução das unidades, conforme a legislação pertinente;
- Fornecer e exigir o uso de uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para os seus funcionários, conforme legislação pertinente;
- Apresentar o(s) equipamento(s) em conformidade nos locais de serviço determinados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, em condições de iniciar a execução dos serviços. Para isto, todos os procedimentos relativos à manutenção preventiva, limpeza e outras verificações do(s) equipamento(s) deverão ser previamente realizados;
- Manter, durante a execução do serviço, apoio de manutenção e socorro (socorro mecânico) para o(s) equipamento(s);
- Manter a idade dos equipamentos inferior a 08 (oito) anos durante período de vigência do contrato;



- Comunicar imediatamente à fiscalização da Secretaria de Infraestrutura a substituição de equipamento(s) e de motorista(s);
- Manter em dia todas as suas obrigações com terceiros, em especial as sociais, trabalhistas, previdenciárias, tributárias e comerciais, bem como assumir inteira responsabilidade pelo cumprimento destas obrigações;
- Apresentar, durante a execução do contrato, quando solicitado, os documentos que comprovem estão cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial quanto aos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais;
- Cumprir com o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos);
- Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização durante a execução dos serviços;
- Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ao patrimônio público ou privado, bem como danos ambientais ocasionados por seus funcionários ou equipamentos durante a execução dos serviços;
- Cumprir todas as disposições legais em vigor e, em especial, as pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos os contratos de trabalho regidos pela CLT, pela Lei nº 6.514, de 22/12/77, pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais normas pertinentes à matéria, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;

6.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Manter os pagamentos em dia com a CONTRATADA;
- Fornecer quaisquer informações com relação ao serviço executado durante o período do mesmo;
- Disponibilizar funcionário legalmente habilitado responsável da secretaria para acompanhamento do serviço;
- Fiscalizar de forma adequada a execução do serviço.

7.0 FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Infraestrutura através dos técnicos do Departamento e/ou outros profissionais indicados pela Secretaria de Infraestrutura.

8.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Engenheiro Civil

Este deve permanecer na referida obra por um período mínimo de 8 (oito) horas por dia. O mesmo deve ter concluído o curso superior em Engenharia Civil por uma Escola de Engenharia reconhecida pelo MEC, e deve estar em dia com suas obrigações junto ao CREA, não estando com punição proveniente do referido órgão, como suspensão dos direitos de exercer a profissão.

Encarregado de Serviços

Este deve permanecer na referida obra por período integral.

9.0 PRAZO

O prazo de duração do Contrato deverá ser respeitado conforme versa o cronograma físico-financeiro da obra.

10.0 LIMPEZA E ENTREGA DAS OBRAS

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, bem como de todo o entulho e dejetos existentes na obra.

Deverá ser removido pela contratada todo o entulho e material não utilizado na Obra.



Governo Municipal de
São Benedito

**Secretaria de
Infraestrutura e
Recursos Hídricos**

Serão obedecidas as “Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias” do DER e nos casos omissos as “Especificações Gerais para Obras Rodoviárias” do DNER (atual DNIT) e ou as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT.

As Especificações referentes aos serviços projetados são as seguintes:

TERRAPLENAGEM

DER-ES-T 01/00 Serviços Preliminares
DER-ES-T 02/00 Caminhos de Serviço
DER-ES-T 04/00 Cortes
DER-ES-T 05/00 Empréstimos
DER-ES-T 06/00 Aterros com Solos

PAVIMENTAÇÃO

DER-ES-P 01/00 Regularização do Subleito
DER-ES-P 03/00 Sub-base Granular
DER-ES-P 04/00 Base Granular
DER-ES-P 08/00 Imprimação
DER-ES-P 11/00 Tratamento Superficial Duplo

DRENAGEM

DER-ES-D 01/00 Sarjetas e Valetas
DER-ES-D 02/00 Meio-Fio (Banquetas)

SINALIZAÇÃO

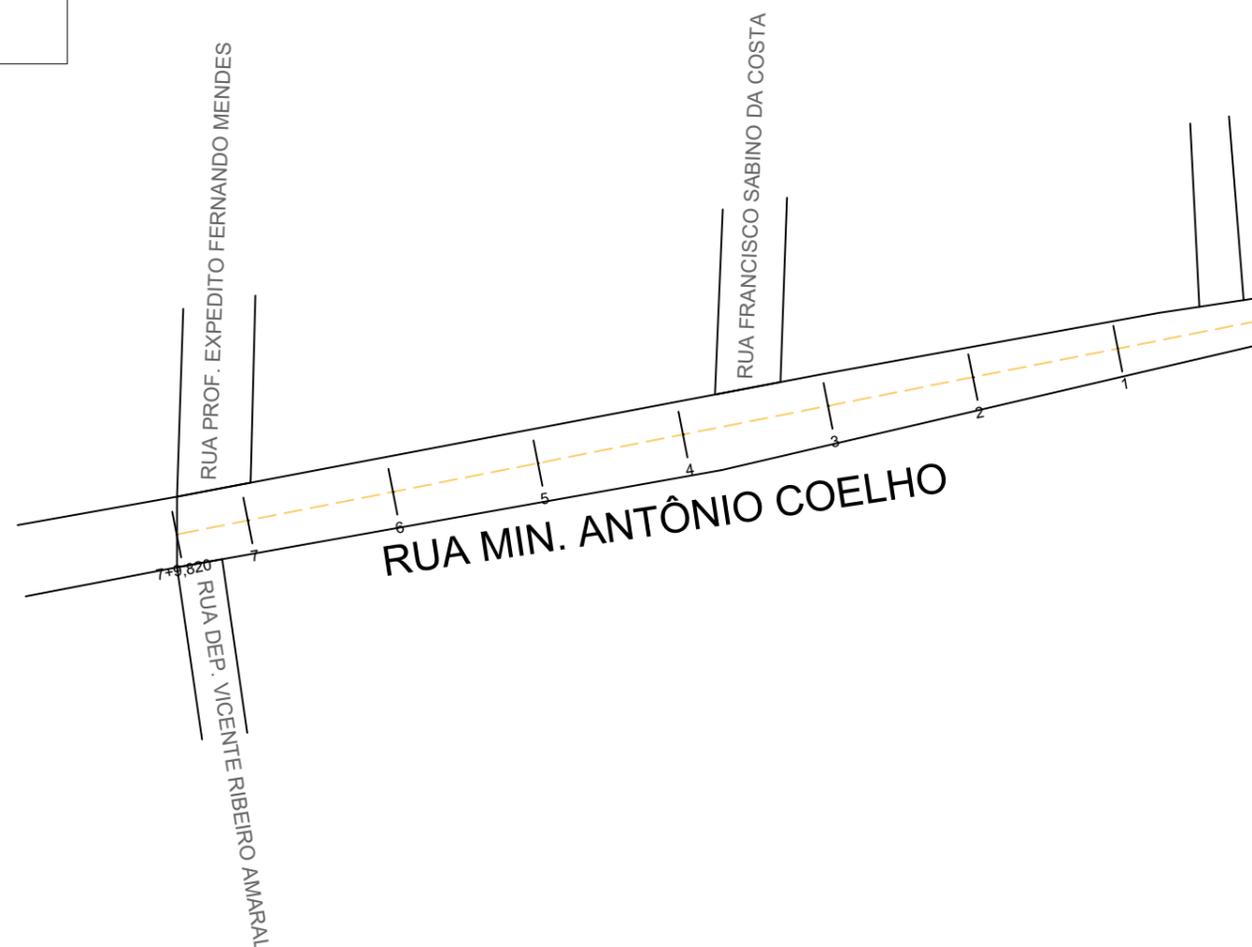
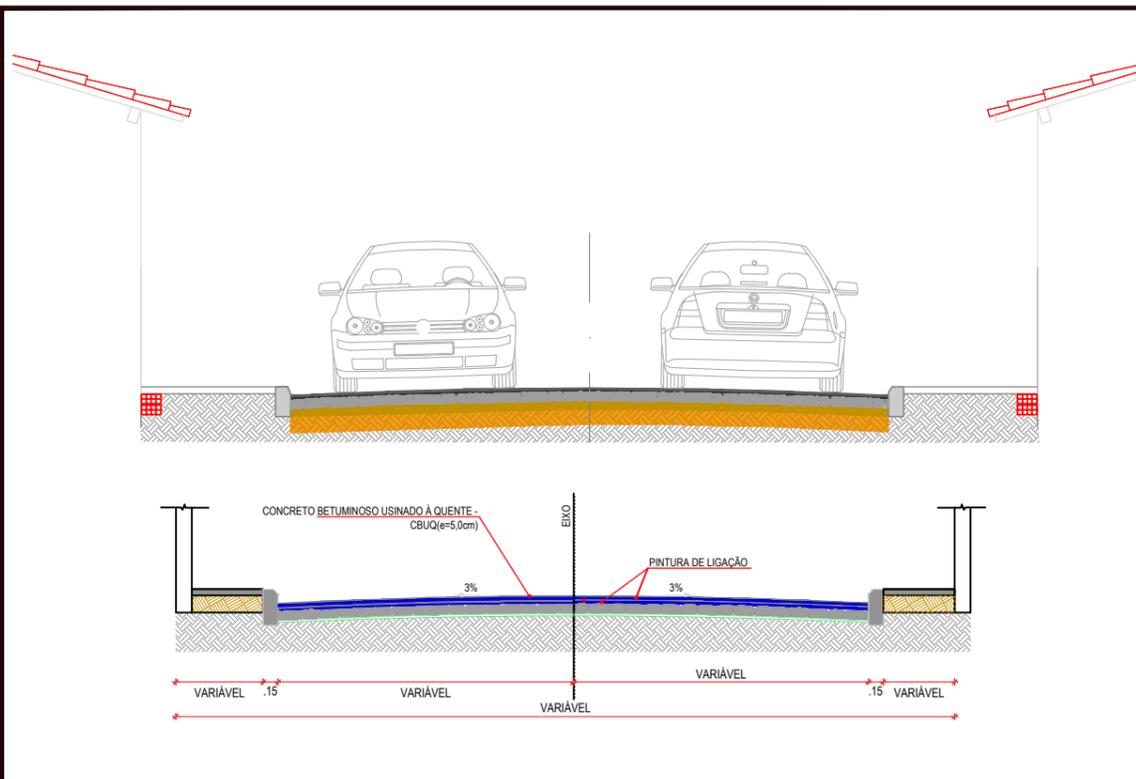
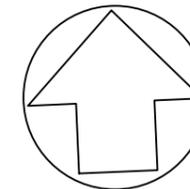
DER-ES-S 01/00 Sinalização Horizontal
DER-ES-S 02/00 Sinalização Vertical

**DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353**

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, OU=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multipla v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 11:03:29

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS





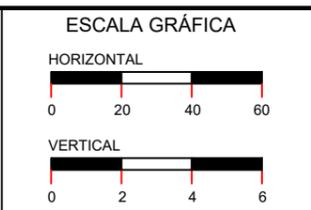
**DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353**

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5,
OU=38038006000120, OU=Videoconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 11:00:55

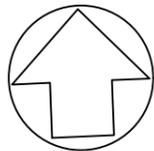
CONVENÇÕES:	
	CERCA
	GREIDE
	TERRENO NATURAL
	MURO
	MFC-05
	STC-02
	RN's
	BUEIRO EM PLANTA
	EDIFICAÇÕES
	LINHA DE TRANSMISSÃO
	TALUDE DE CORTE
	TALUDE DE ATERRO
	POSTE A.T
	POSTE B.T
	BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

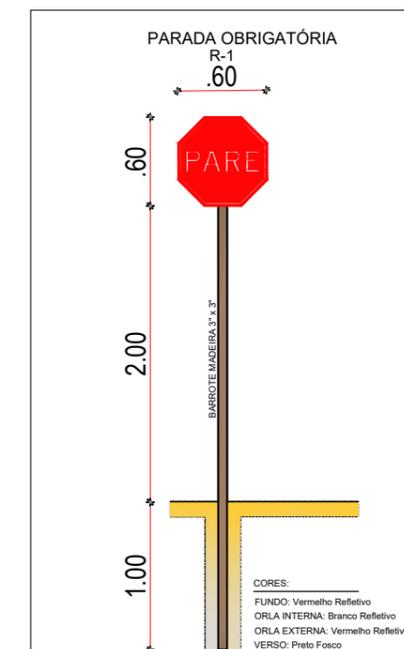
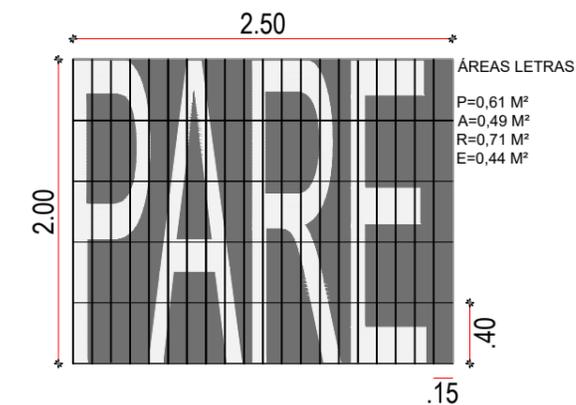
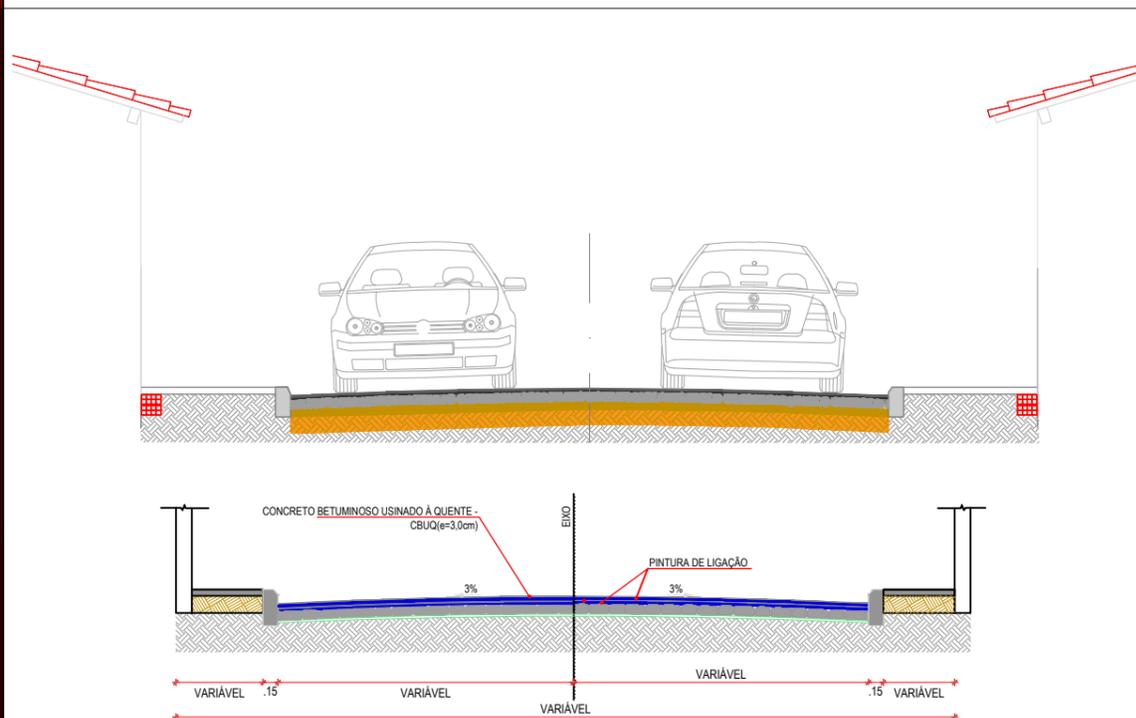


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA MIN. ANTONIO COELHO	
EXTENSÃO: 150,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

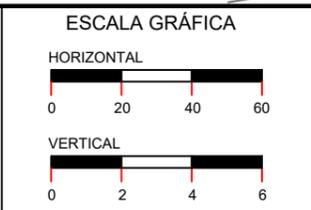
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-06-11 10:59:10



CONVENÇÕES:		
	CERCA	
	GREIDE	
	TERRENO NATURAL	
	MURO	
	MFC-05	
	STC-02	
	RN's	
	BUEIRO EM PLANTA	
	EDIFICAÇÕES	
	LINHA DE TRANSMISSÃO	
	TALUDE DE CORTE	
	TALUDE DE ATERRO	

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

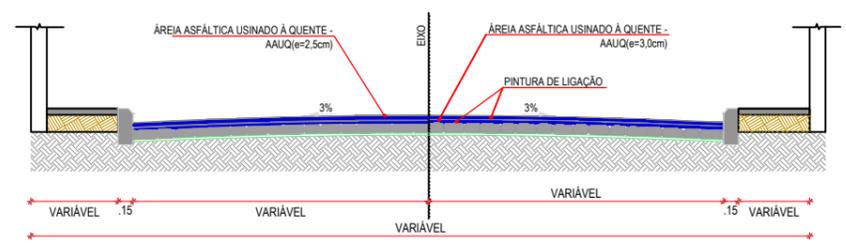
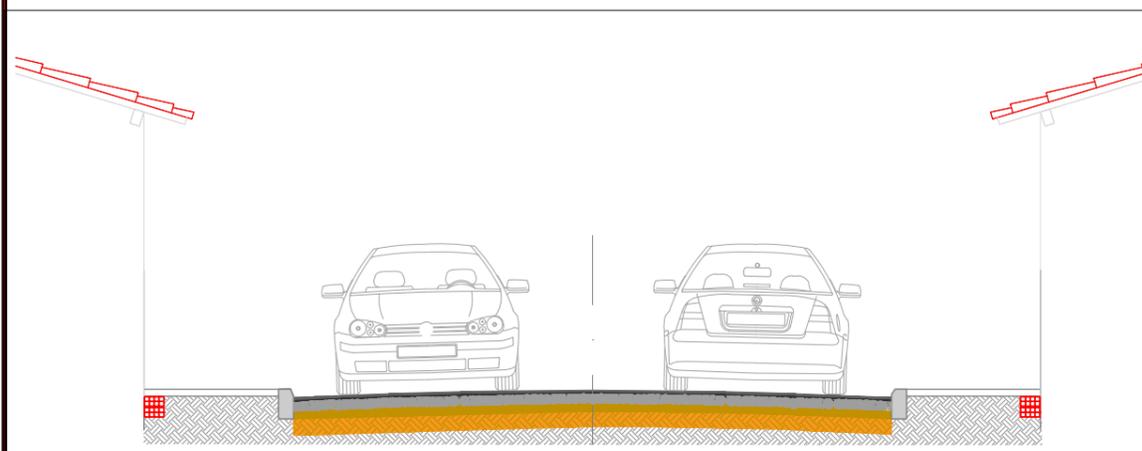
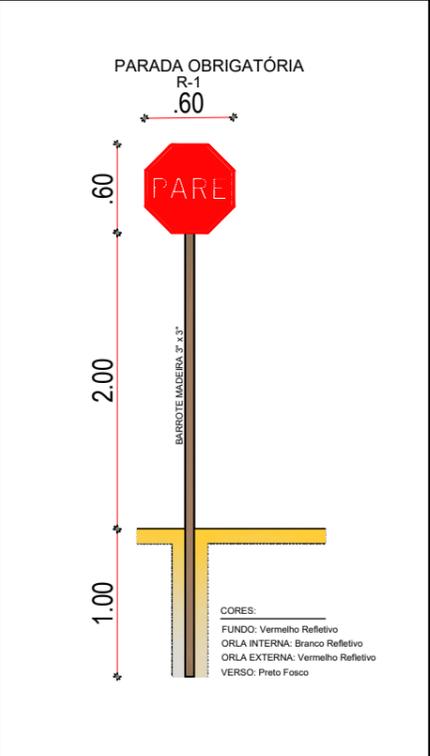
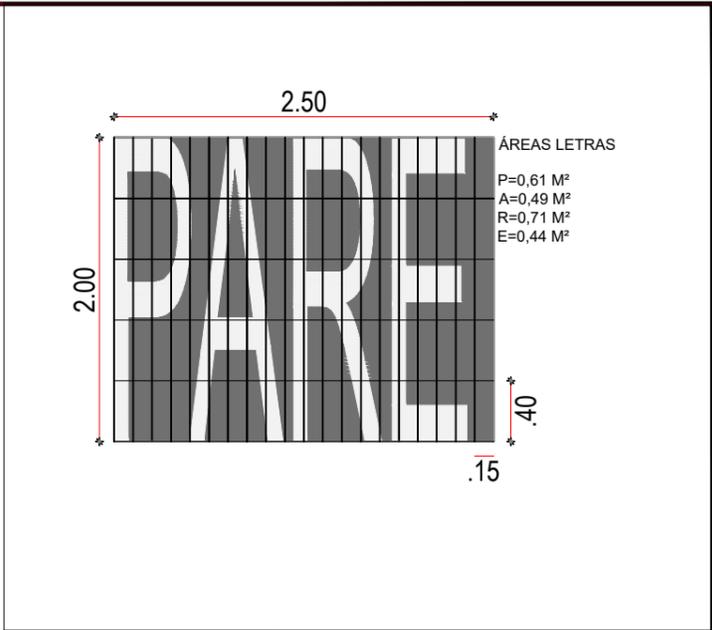
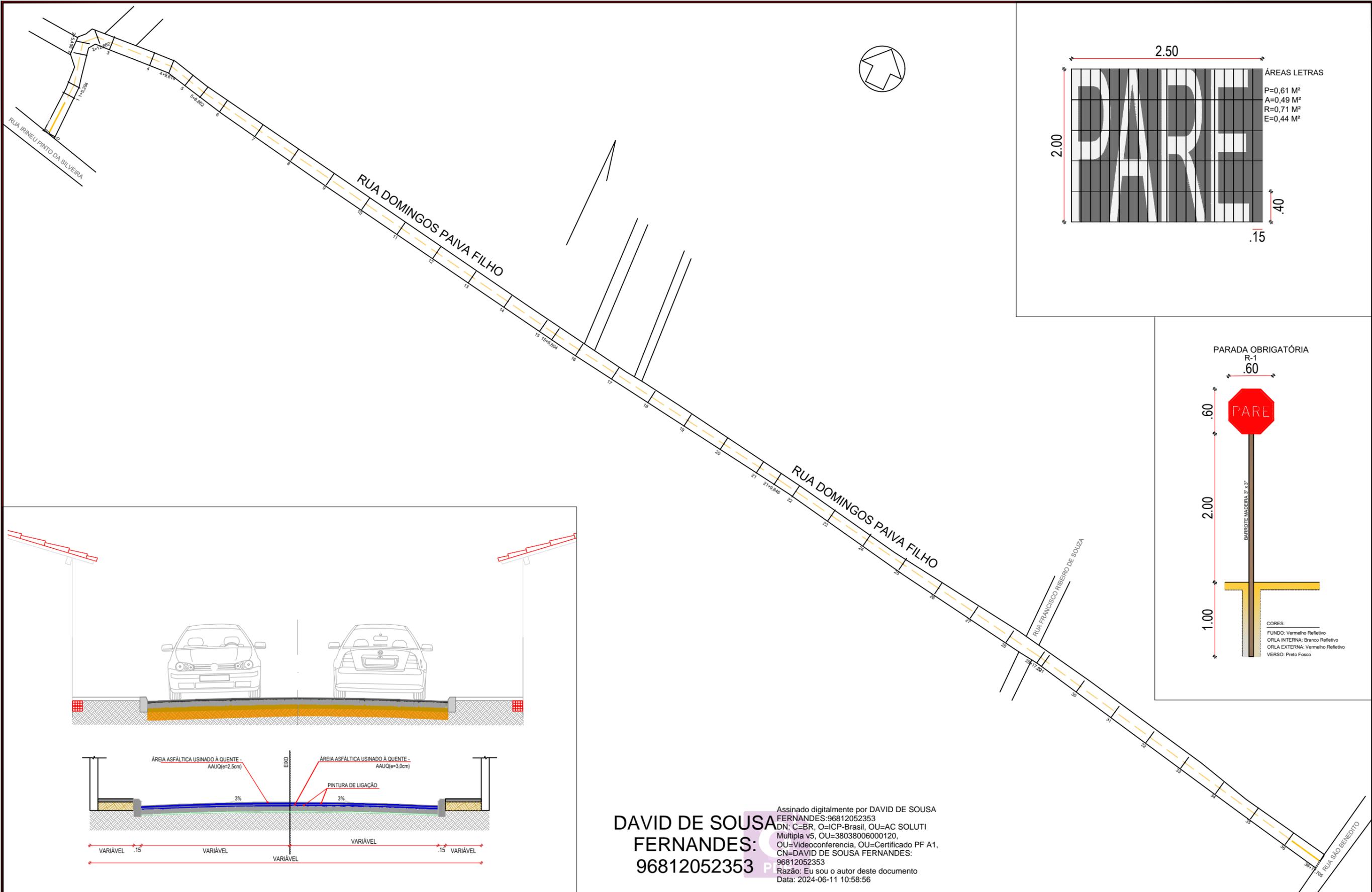
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

TRECHO: RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL

EXTENSÃO: 212,00m

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

FOLHA: PG-01



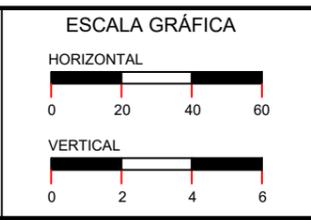
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:58:56

CONVENÇÕES:

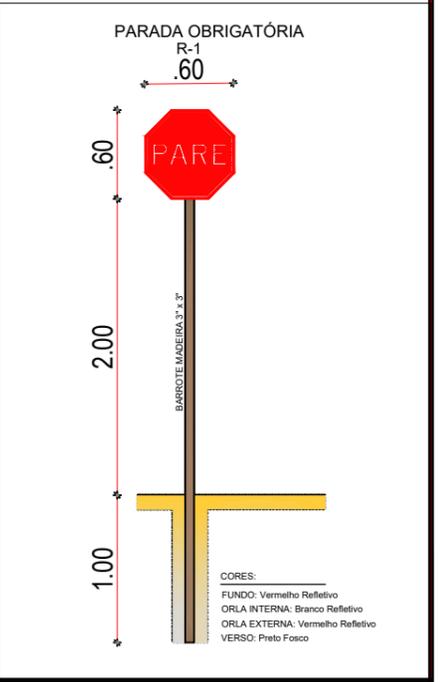
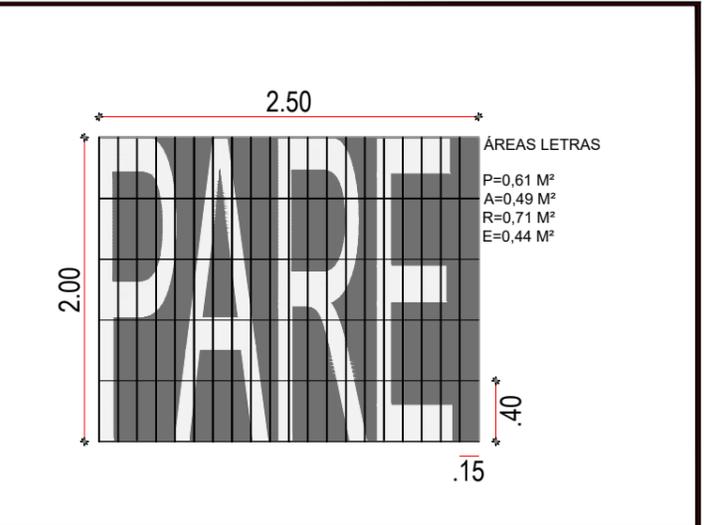
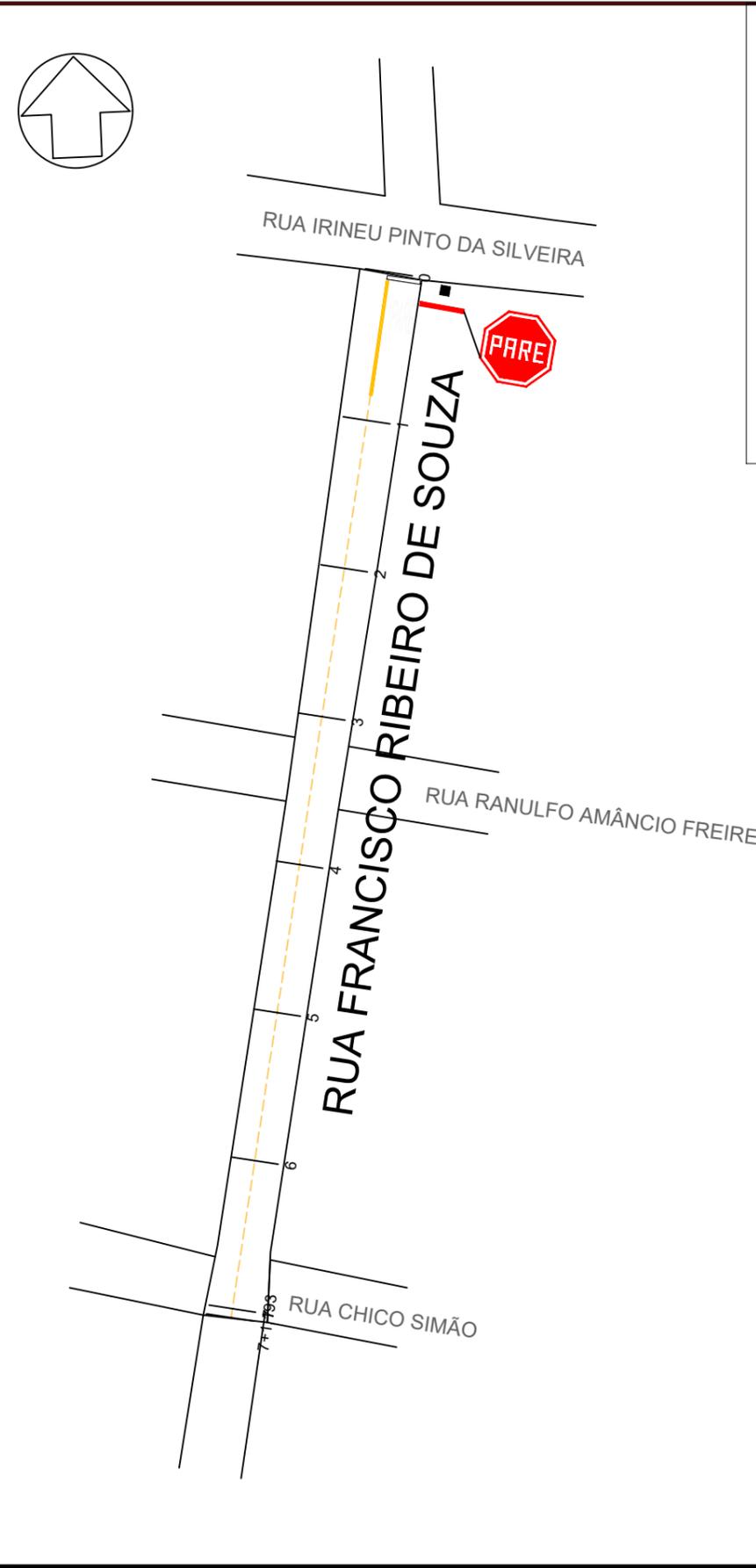
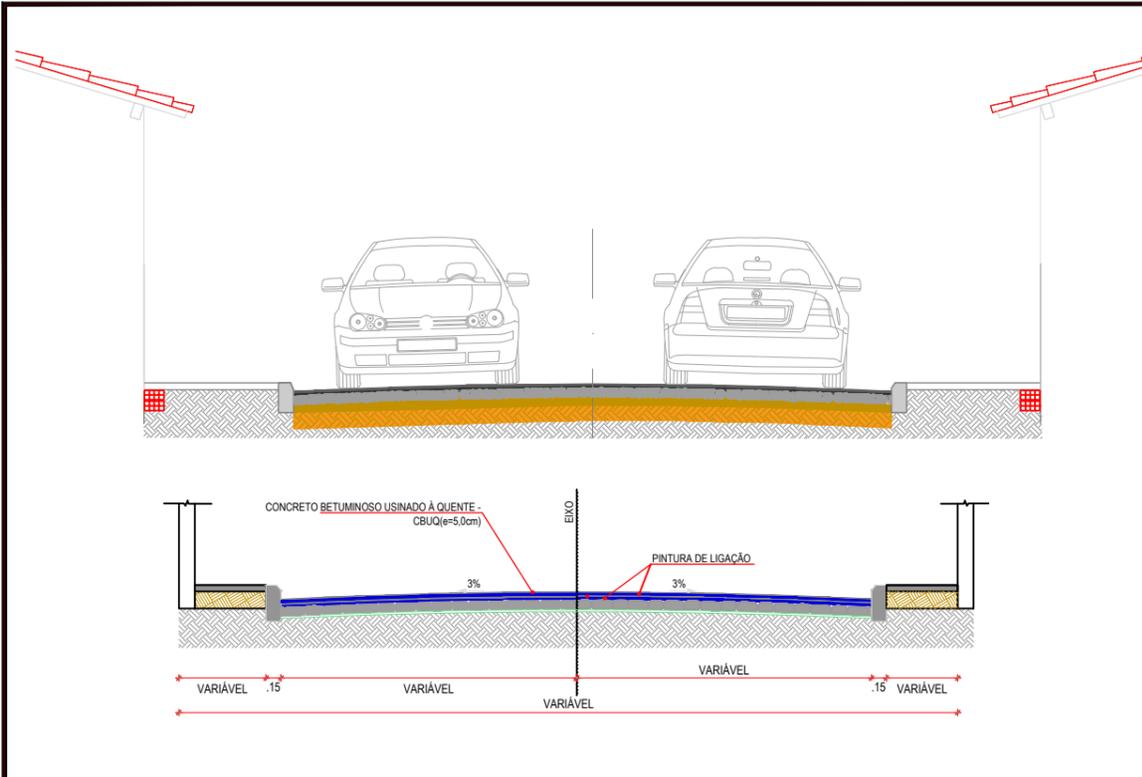
--- CERCA	■ RN's	■ POSTE A.T
--- GREIDE	⊕ BUEIRO EM PLANTA	■ POSTE B.T
--- TERRENO NATURAL	⊕ EDIFICAÇÕES	■ BUEIRO EM PERFIL
--- MURO	⊕ LINHA DE TRANSMISSÃO	
--- MFC-05	⊕ TALUDE DE CORTE	
--- STC-02	⊕ TALUDE DE ATERRO	

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA DOMINGOS PAIVA FILHO	
EXTENSÃO: 750,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



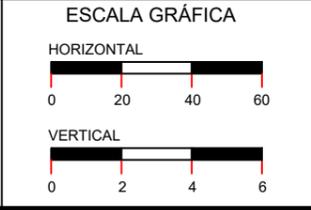
DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
 Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:58:31

CONVENÇÕES:

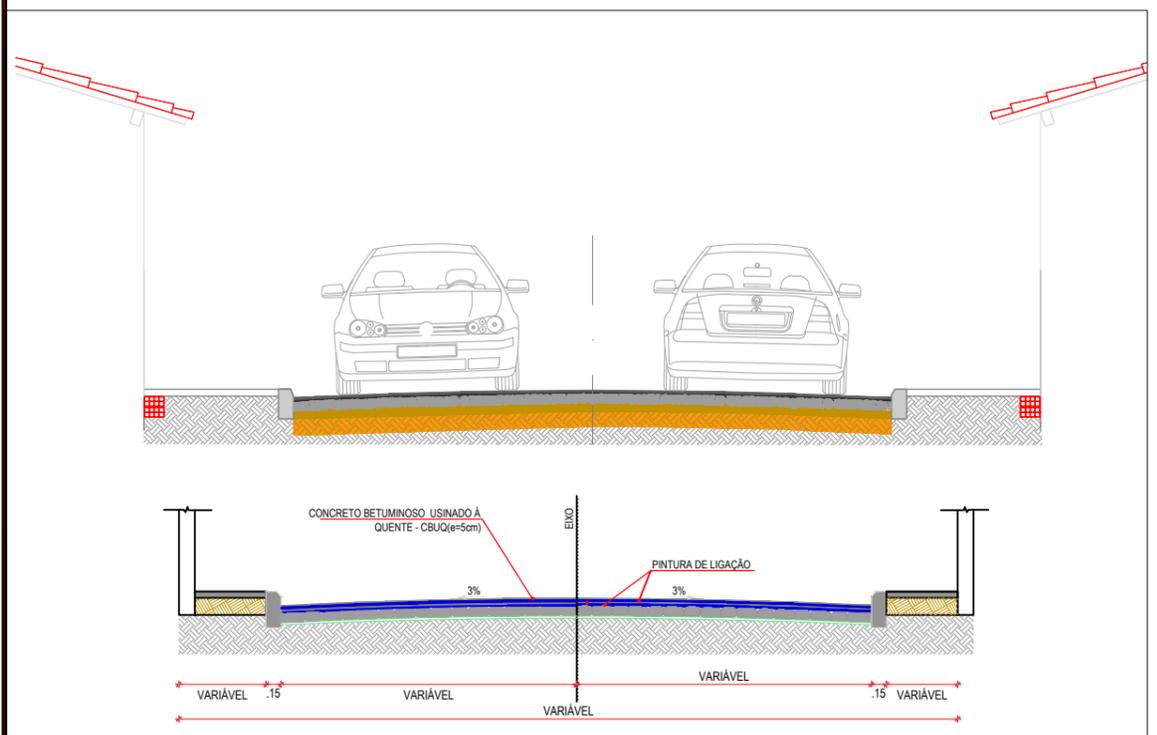
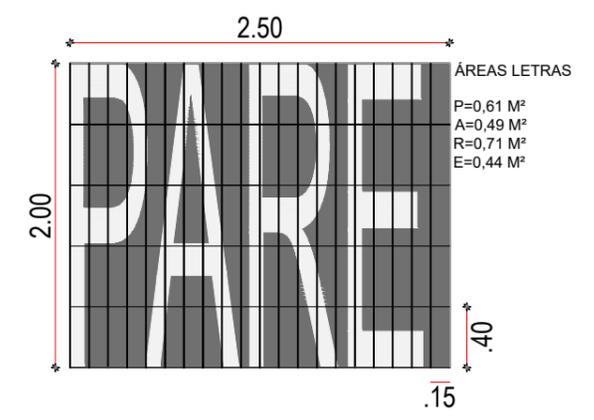
	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

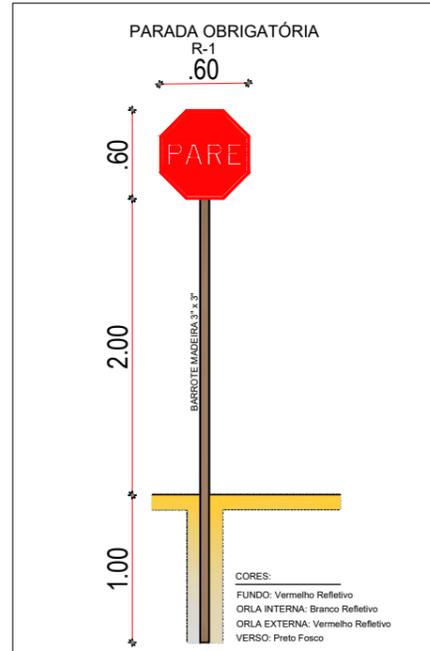
- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUZA	
EXTENSÃO: 140,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:59:32

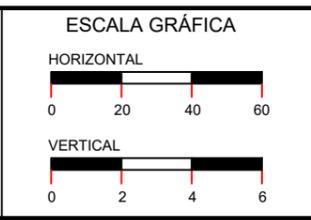


CONVENÇÕES:

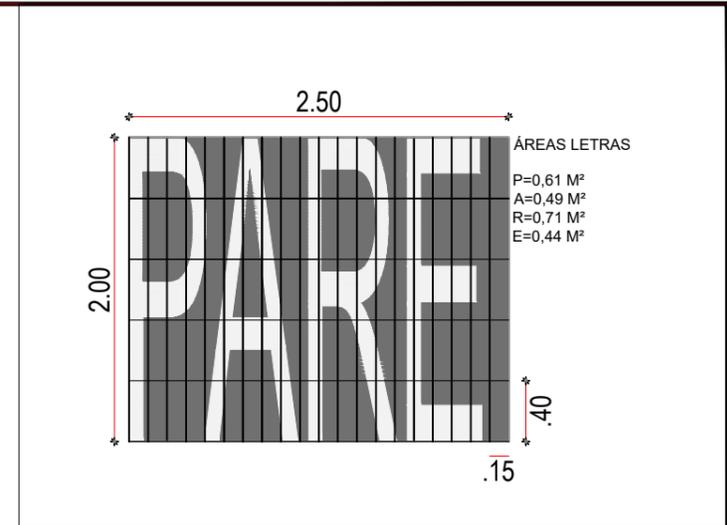
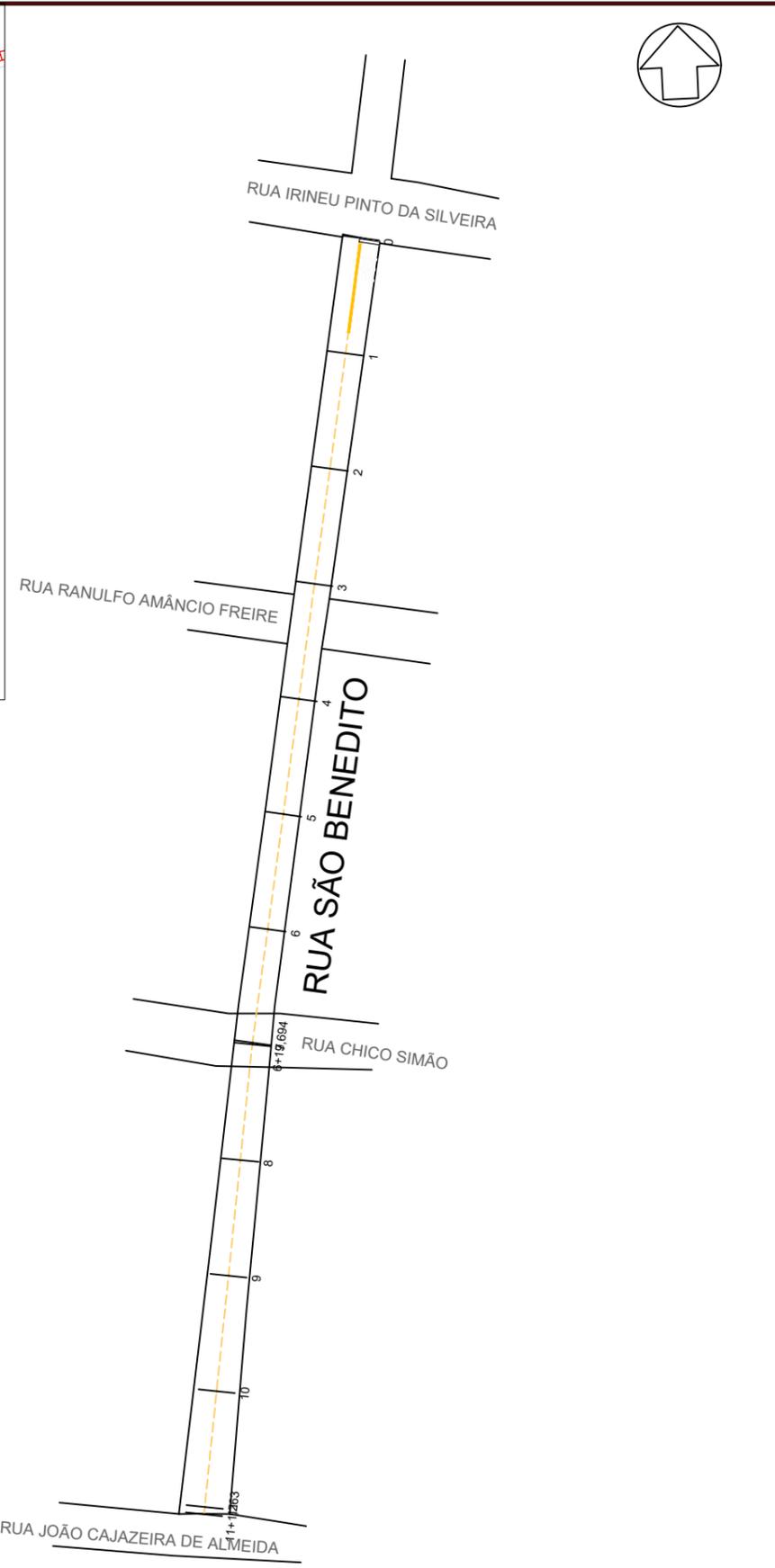
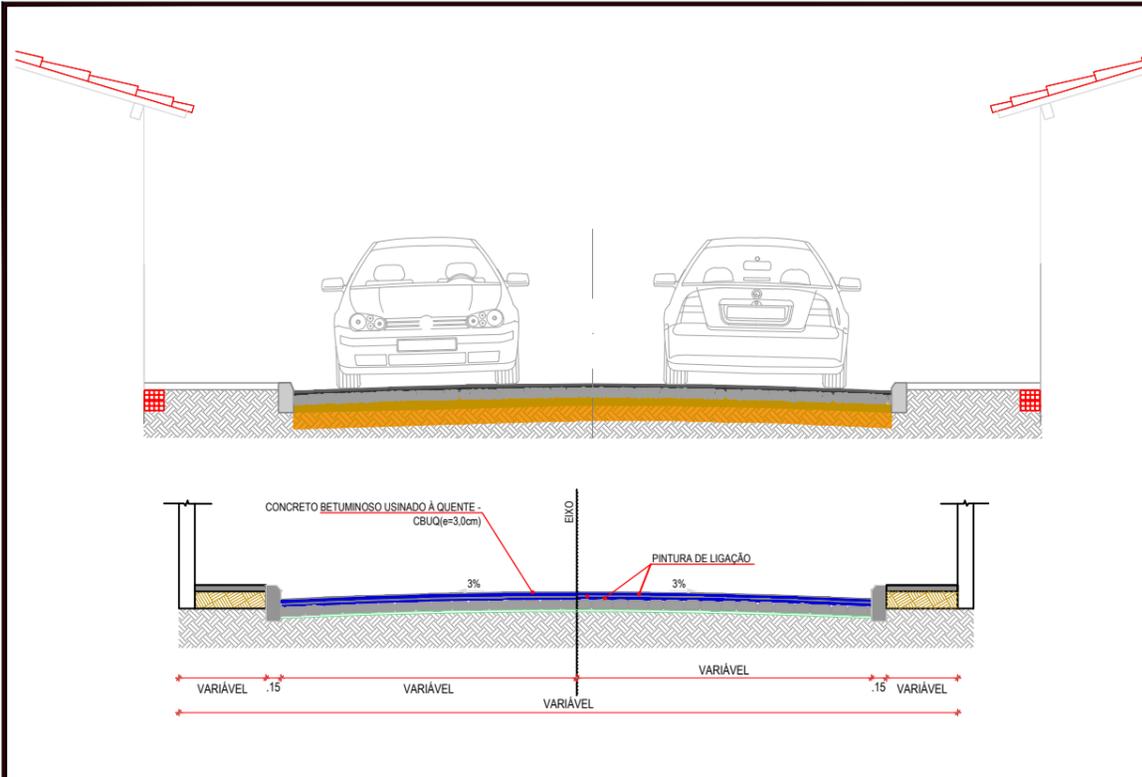
--- CERCA	■ RN's	■ POSTE A.T
--- GREIDE	⊕ BUEIRO EM PLANTA	■ POSTE B.T
--- TERRENO NATURAL	⊕ EDIFICAÇÕES	⊕ BUEIRO EM PERFIL
--- MURO	⊕ LINHA DE TRANSMISSÃO	
--- MFC-05	⊕ TALUDE DE CORTE	
--- STC-02	⊕ TALUDE DE ATERRO	

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

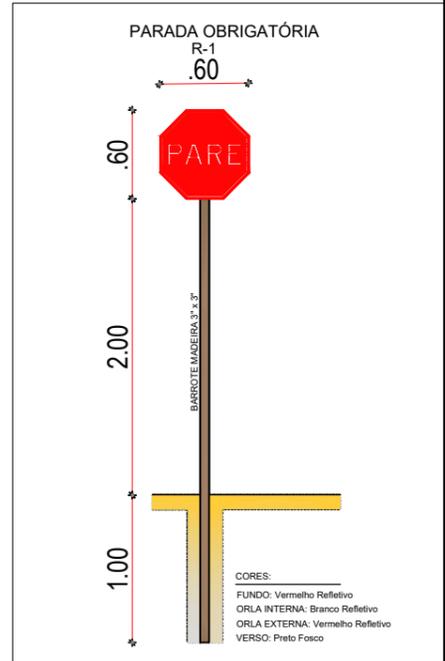


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA CHICO SIMÃO	
EXTENSÃO: 350,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:01:14

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

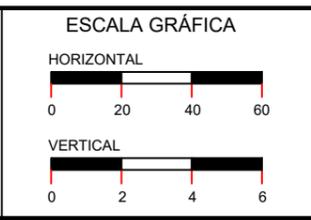


CONVENÇÕES:

	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA. (m)
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

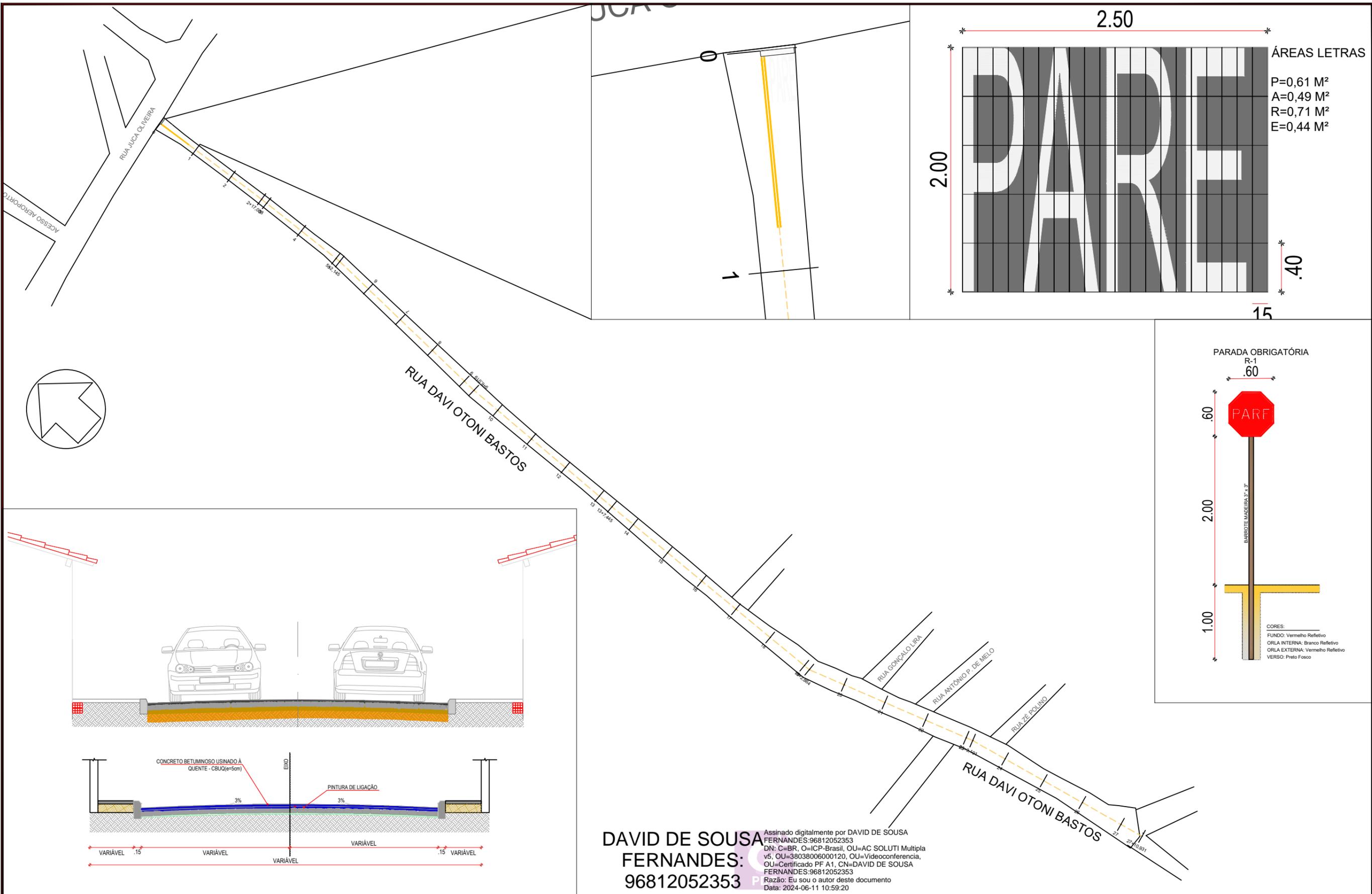
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

TRECHO: RUA SÃO BENEDITO

EXTENSÃO: 270,00m

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

FOLHA: PG-01

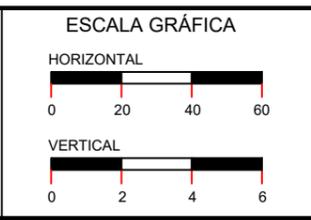


CONVENÇÕES:

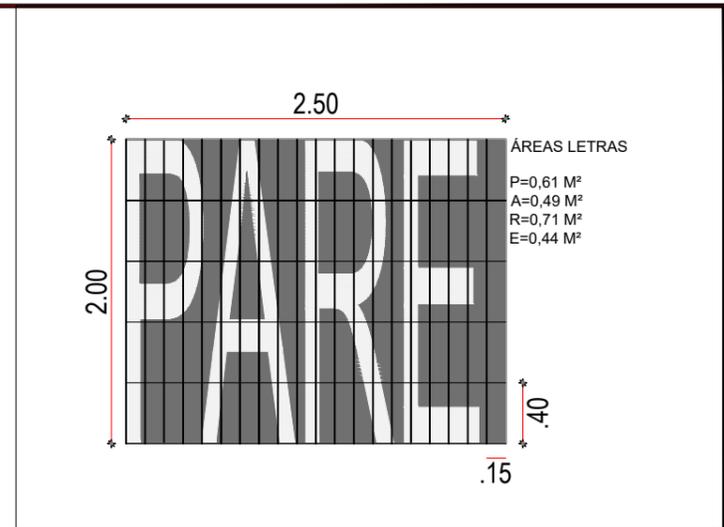
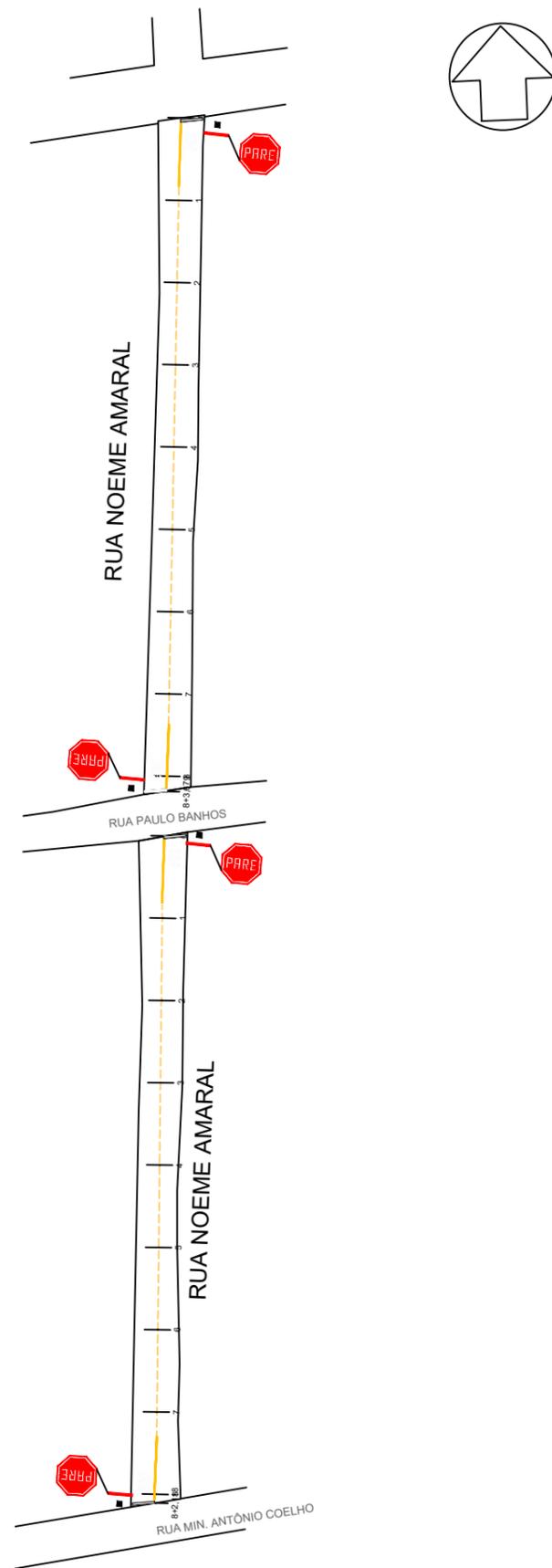
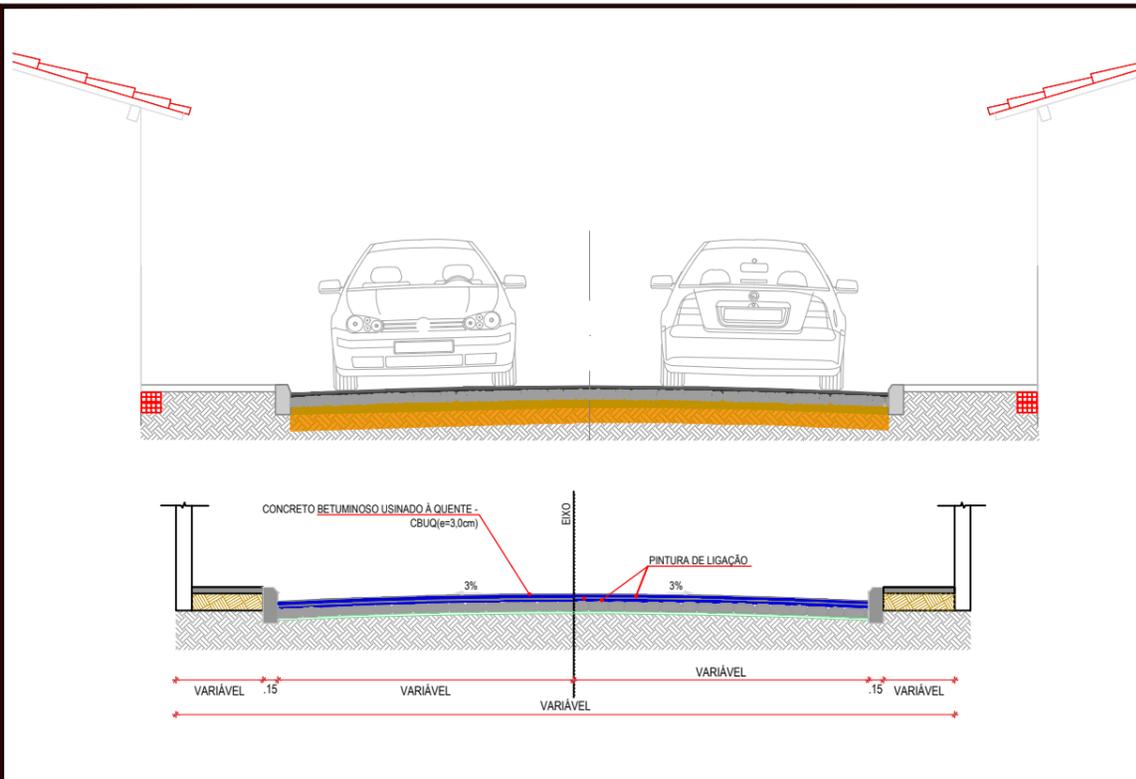
	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

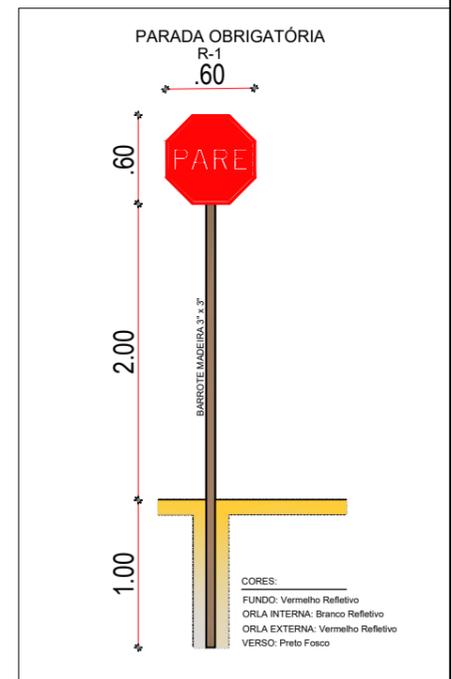


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA DAVI OTONI BASTOS	
EXTENSÃO: 550,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:00:45

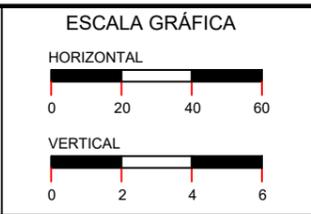


CONVENÇÕES:

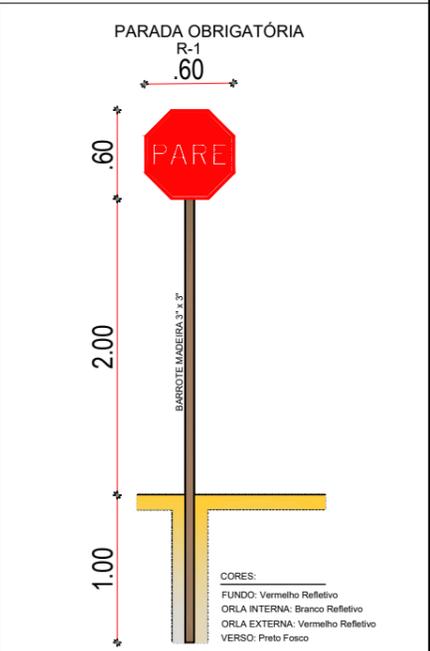
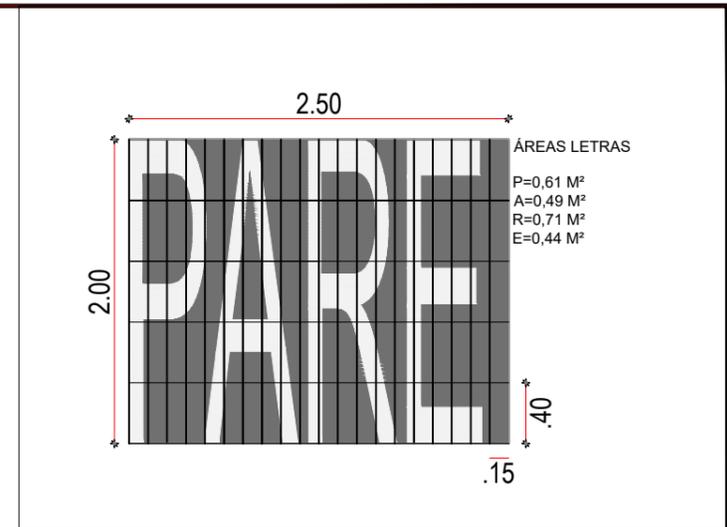
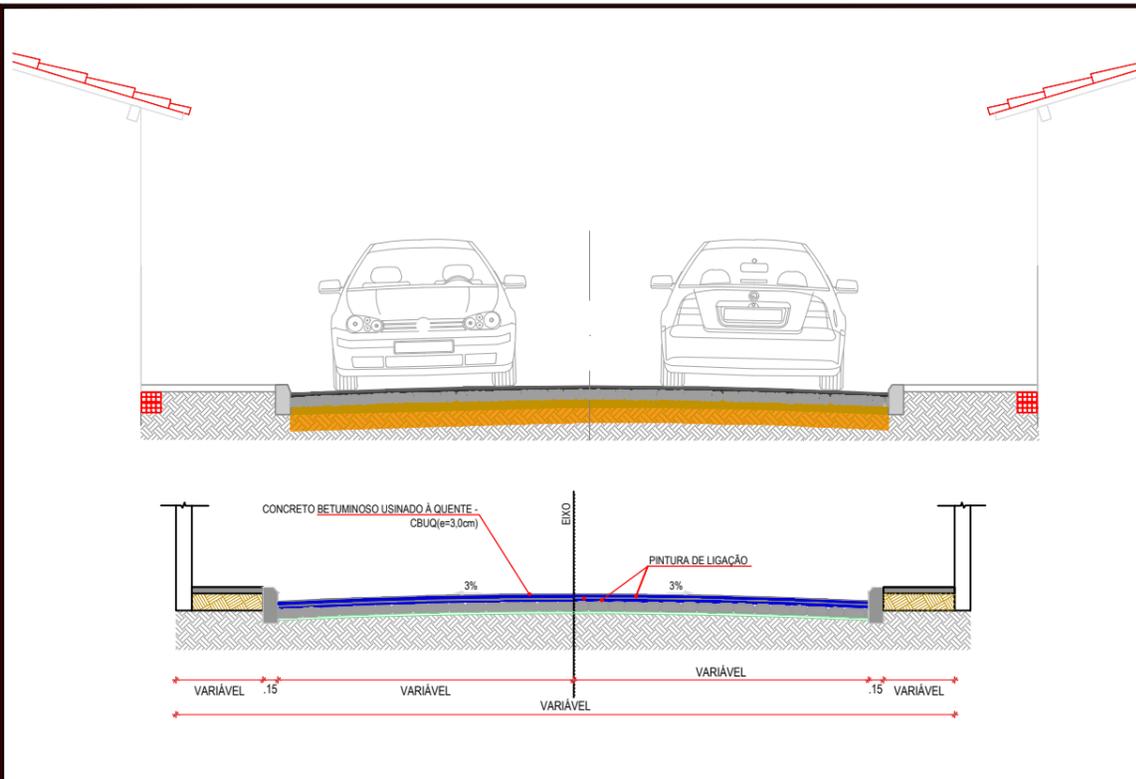
	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA NOEME AMARAL	
EXTENSÃO: 330,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



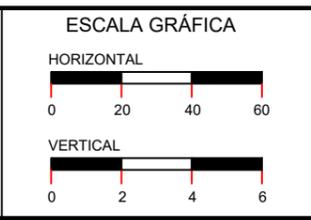
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:00:26

CONVENÇÕES:

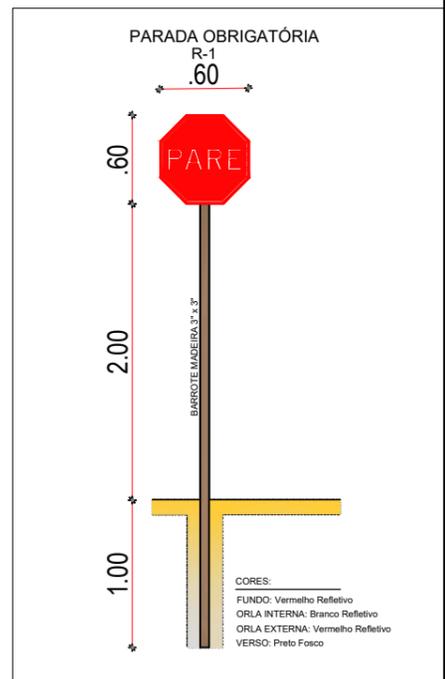
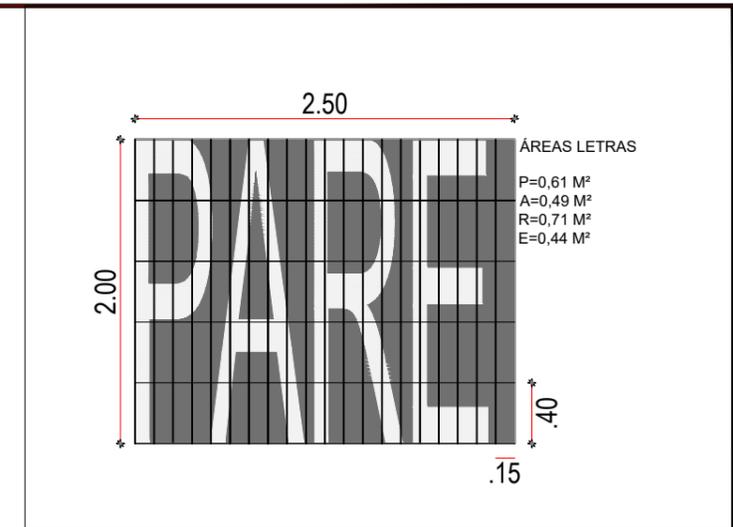
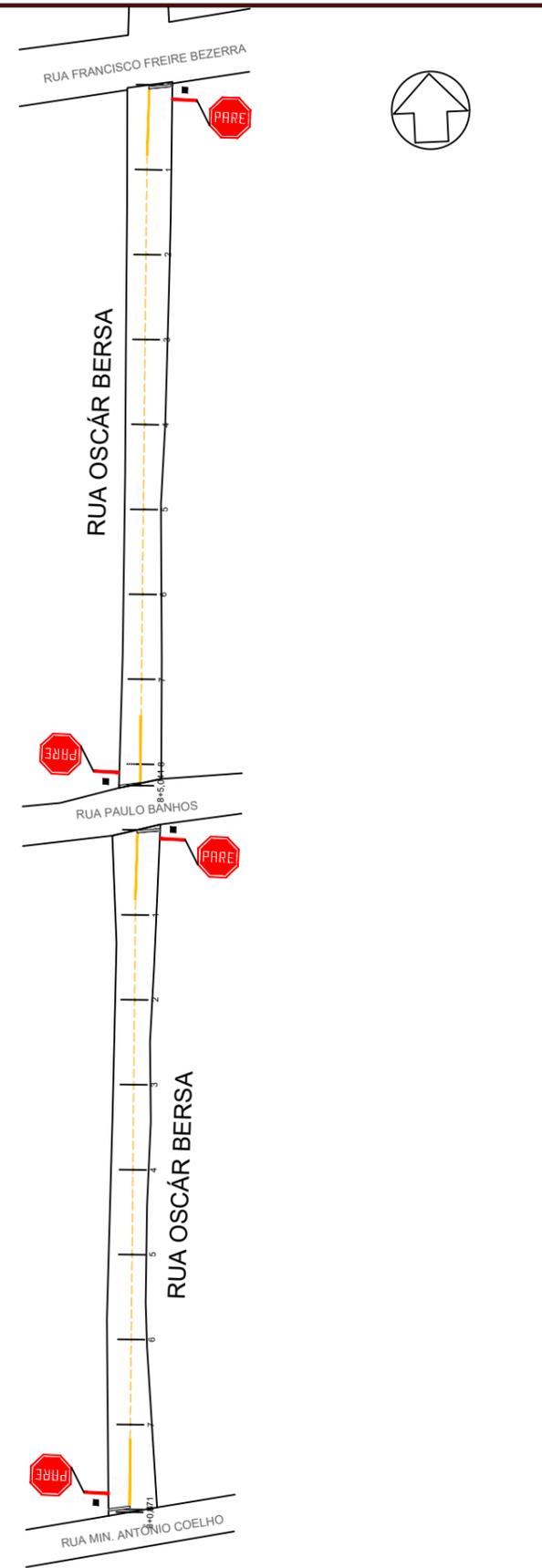
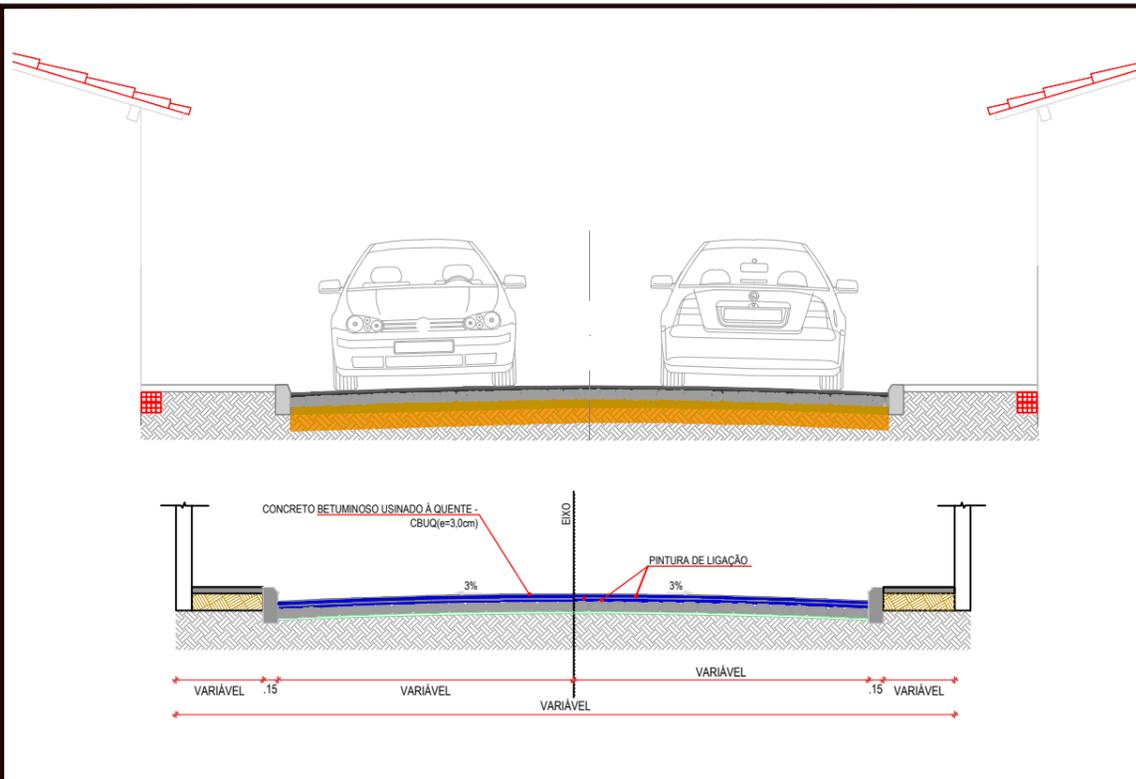
	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA PAULO BANHOS	
EXTENSÃO: 284,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



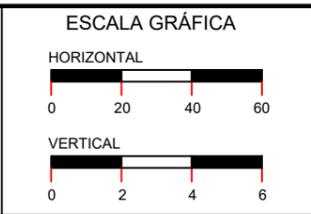
DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5,
 OU=38038006000120, OU=Videoconferencia,
 OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:00:36

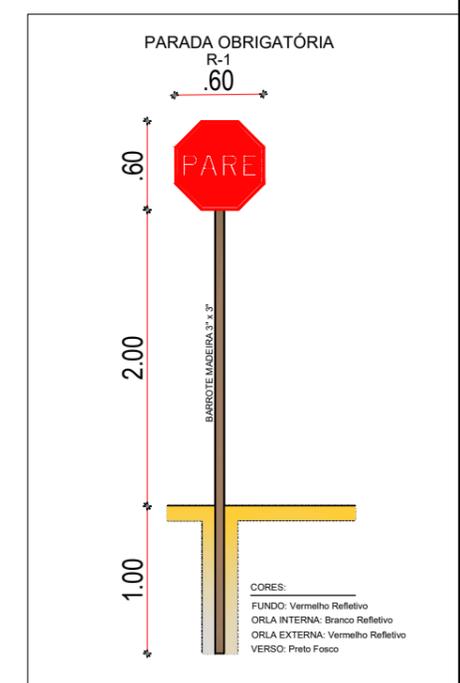
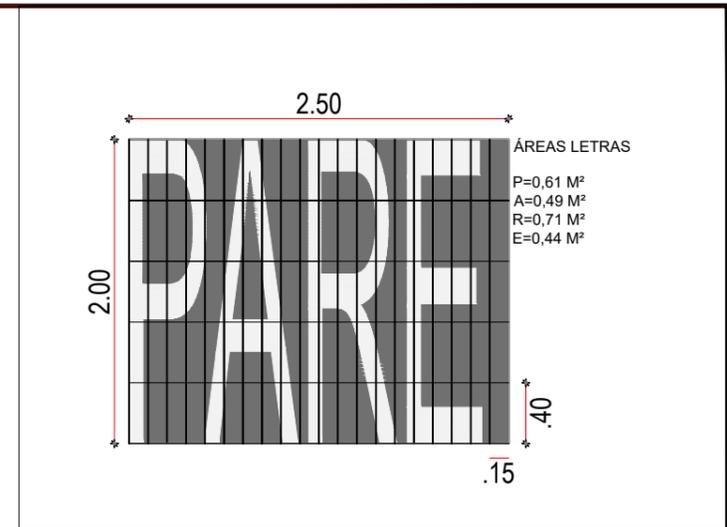
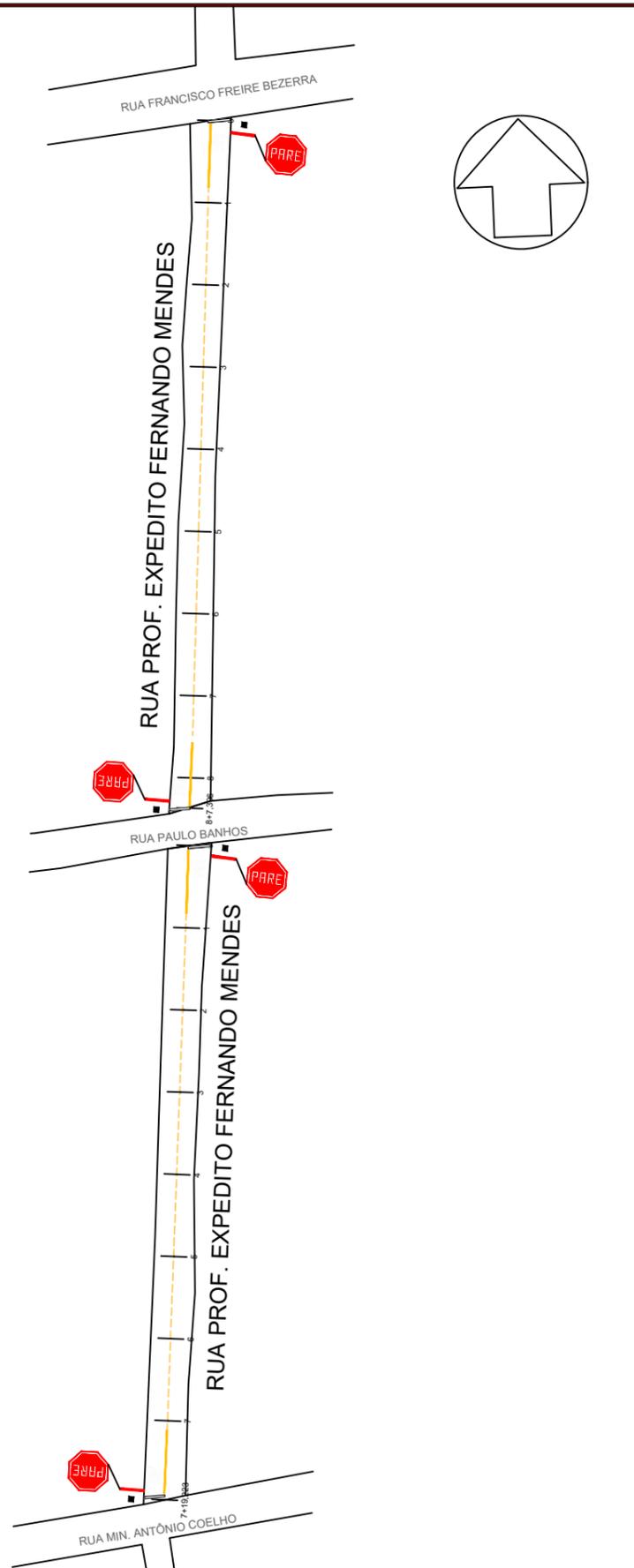
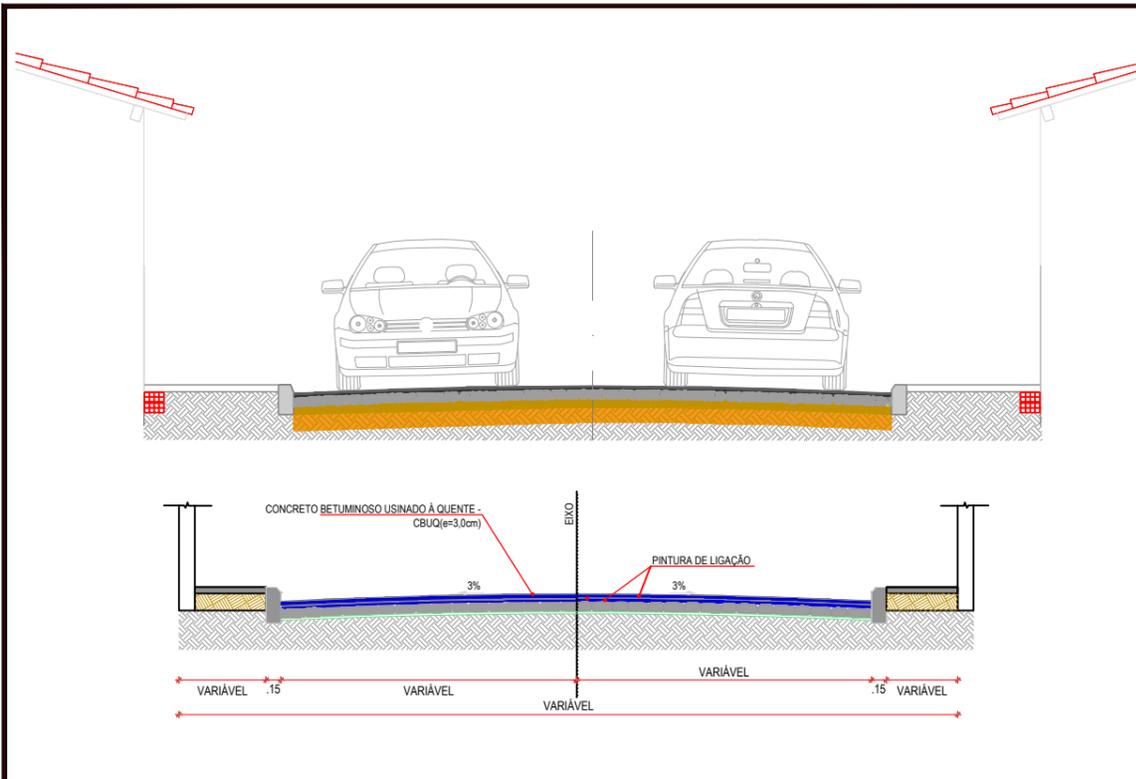
CONVENÇÕES:	CERCA	RN's	POSTE A.T
	GREIDE	BUEIRO EM PLANTA	POSTE B.T
	TERRENO NATURAL	EDIFICAÇÕES	BUEIRO EM PERFIL
	MURO	LINHA DE TRANSMISSÃO	
	MFC-05	TALUDE DE CORTE	
STC-02	TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		FOLHA: PG-01
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO		
TRECHO: RUA OSCAR BERSA EXTENSÃO: 330,00m		
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO		



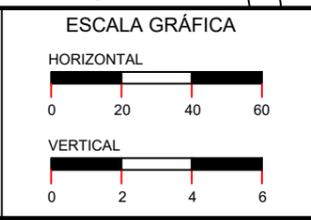
DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:00:16

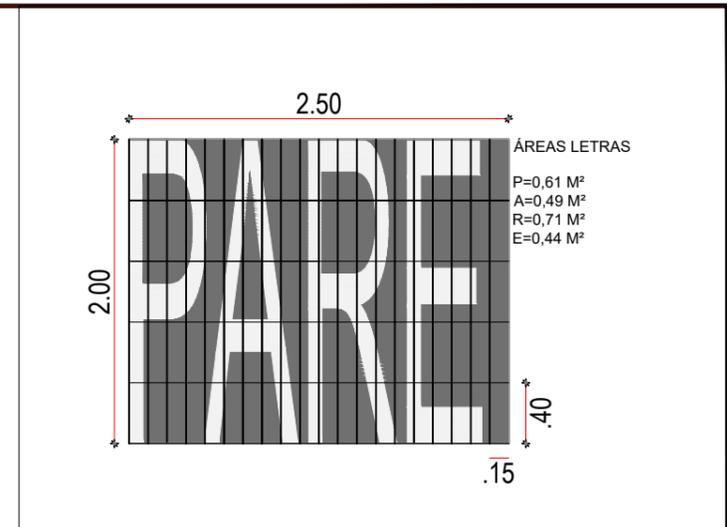
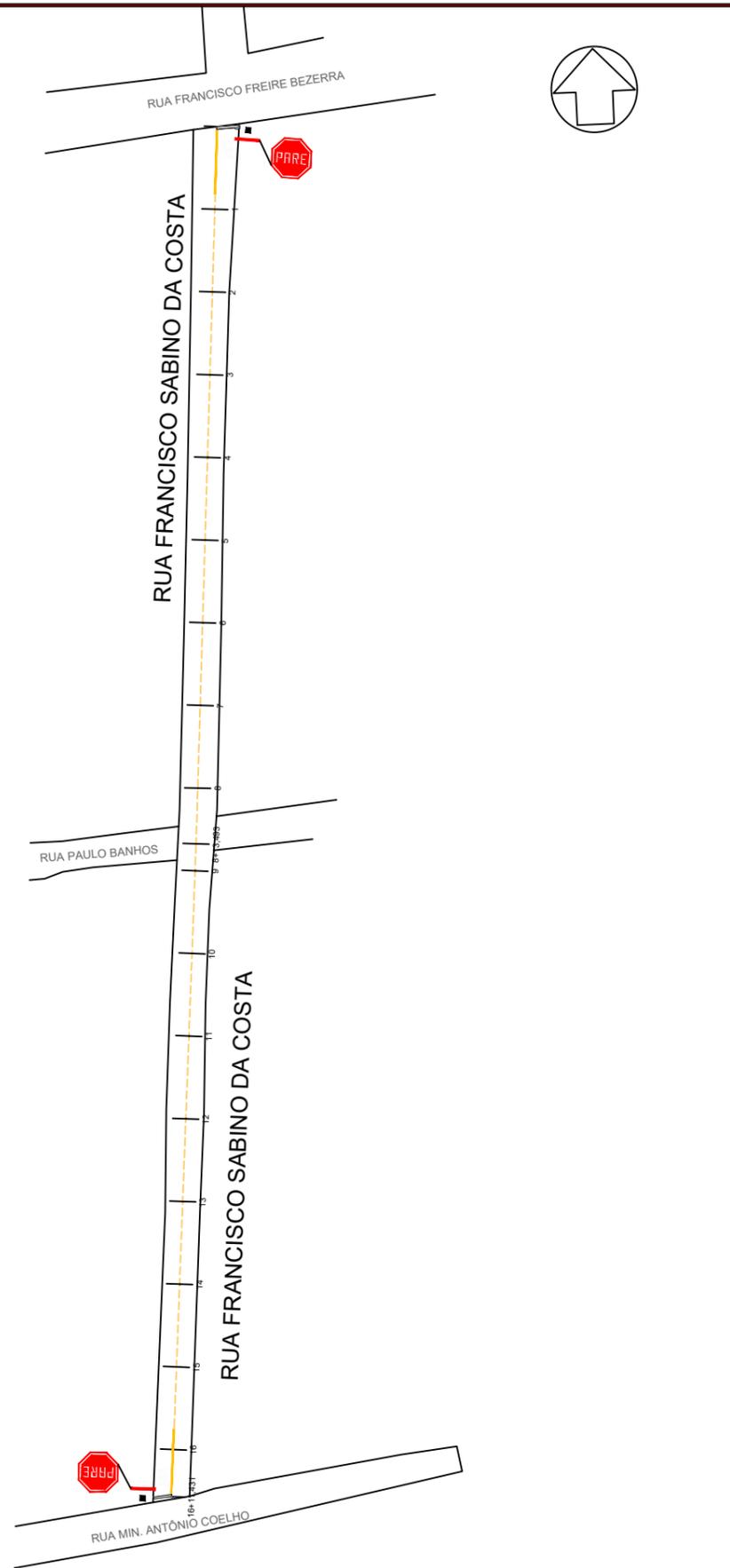
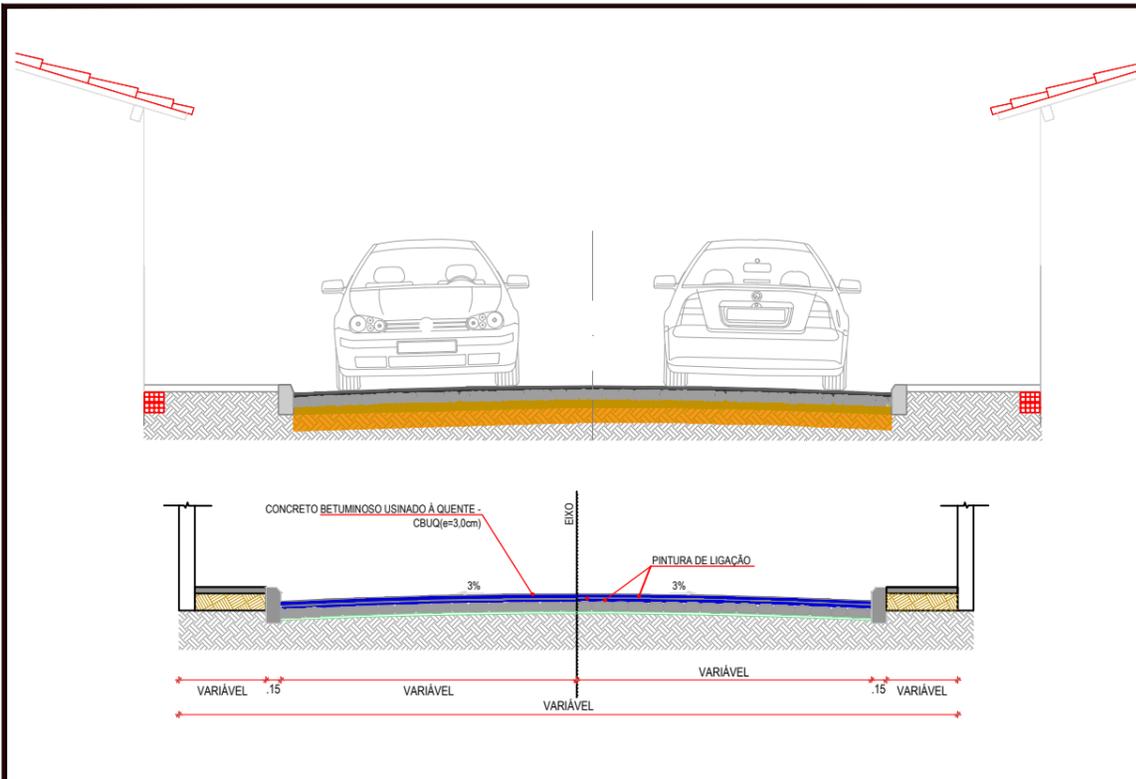
CONVENÇÕES:	
	CERCA
	GREIDE
	TERRENO NATURAL
	MURO
	MFC-05
	STC-02
	RN's
	BUEIRO EM PLANTA
	EDIFICAÇÕES
	LINHA DE TRANSMISSÃO
	TALUDE DE CORTE
	TALUDE DE ATERRO
	POSTE A.T
	POSTE B.T
	BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

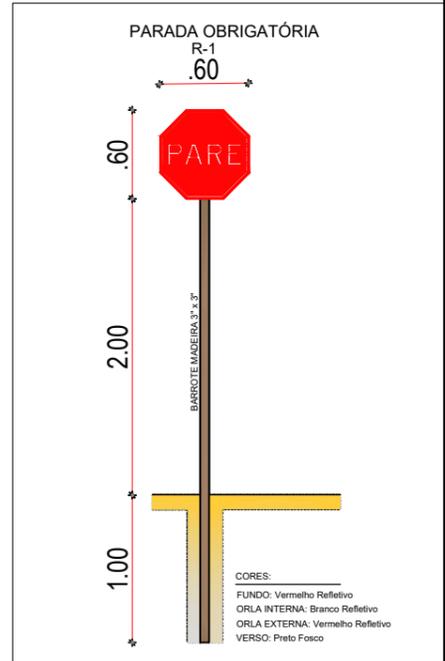


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA PROF. EXPEDITO FERNANDO MENDES	
EXTENSÃO: 330,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES;96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES;96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:58:21

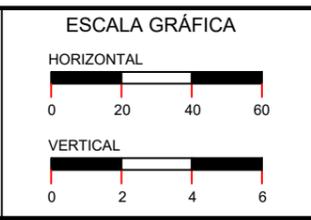


CONVENÇÕES:

	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

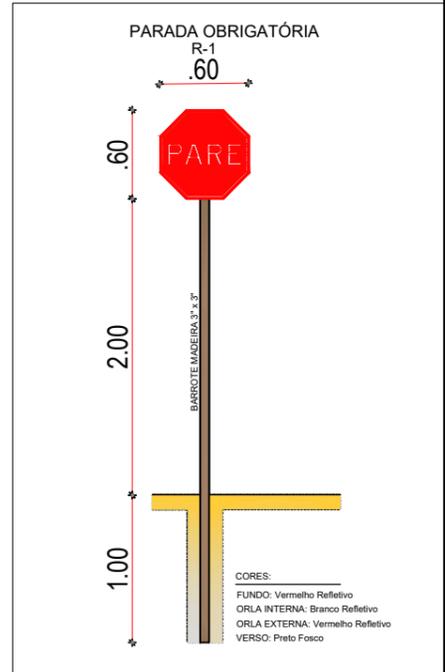
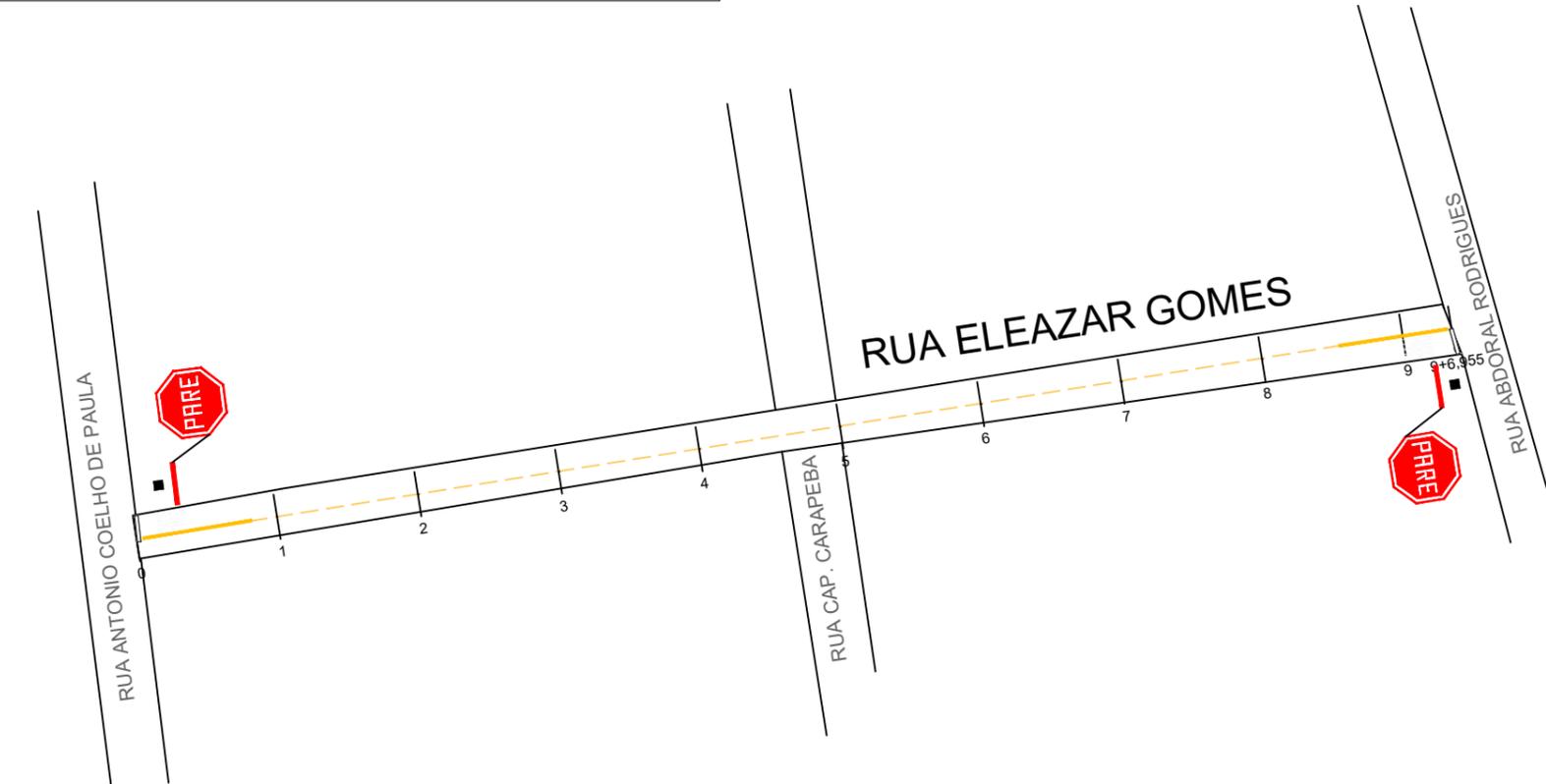
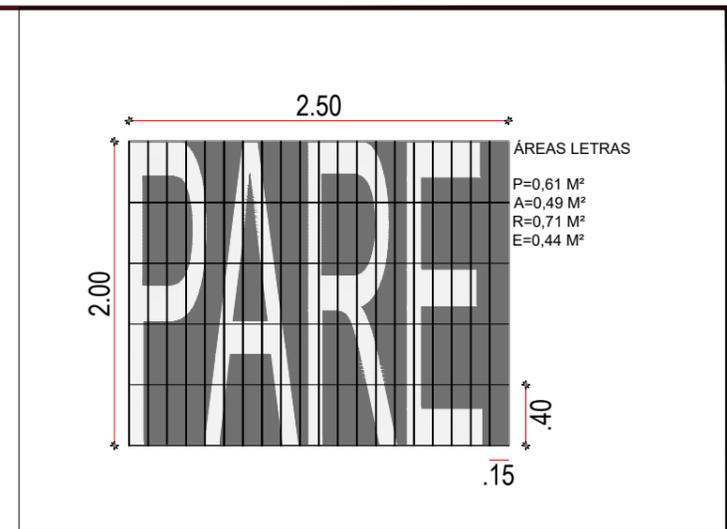
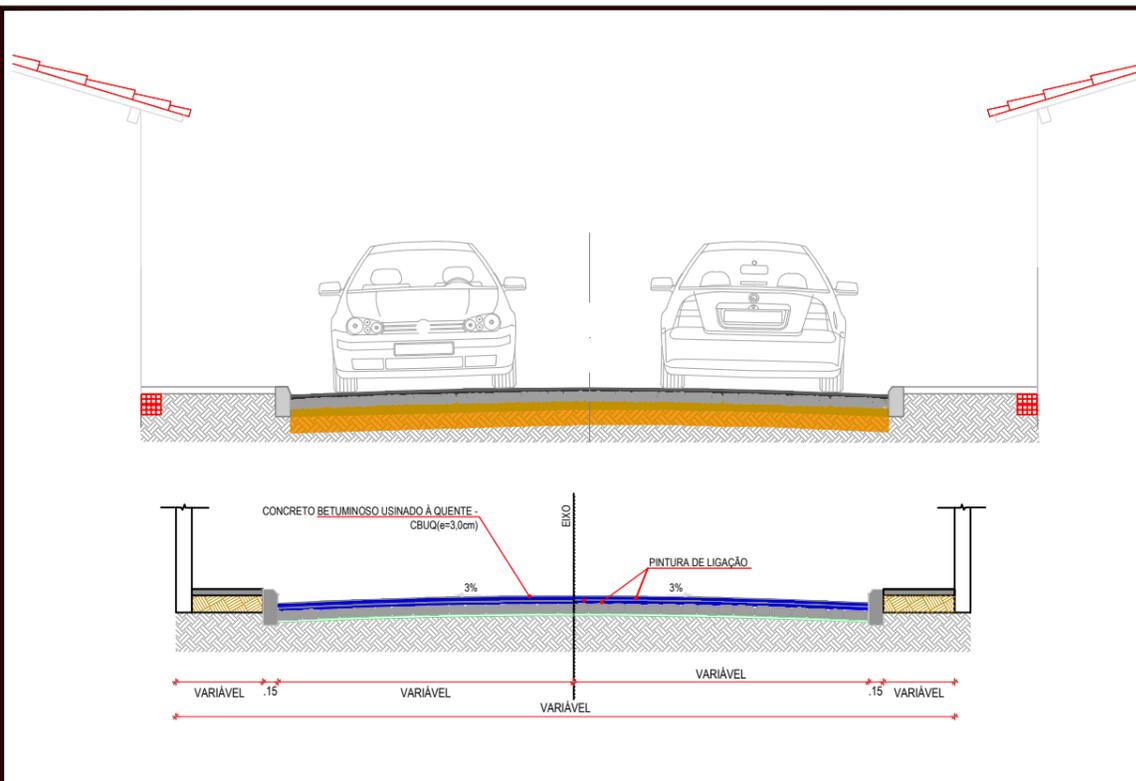
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

TRECHO: RUA FRANCISCO SABINO DA COSTA

EXTENSÃO: 330,00m

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

FOLHA: PG-01

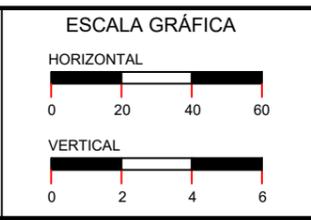


Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:58:44

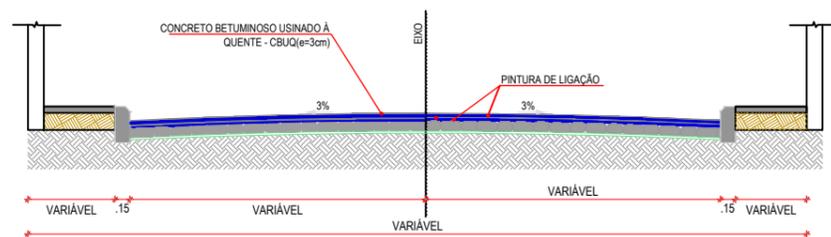
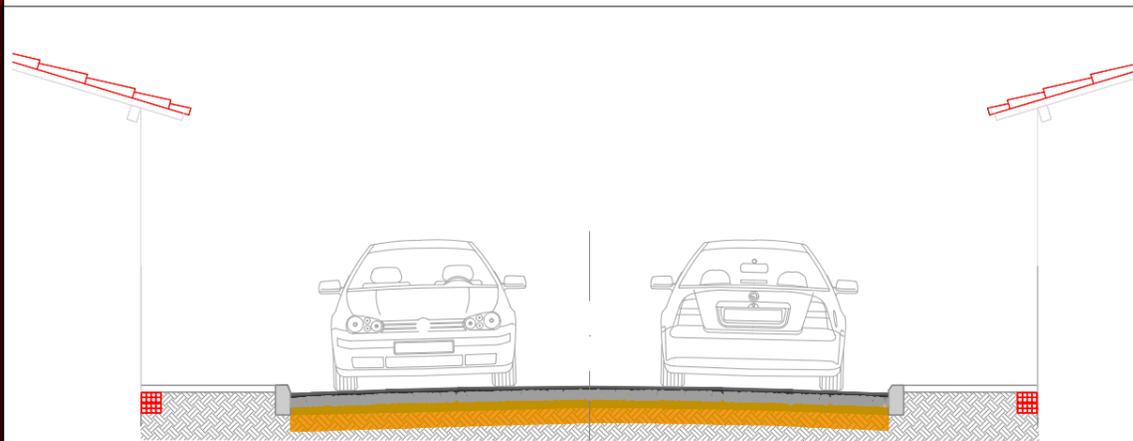
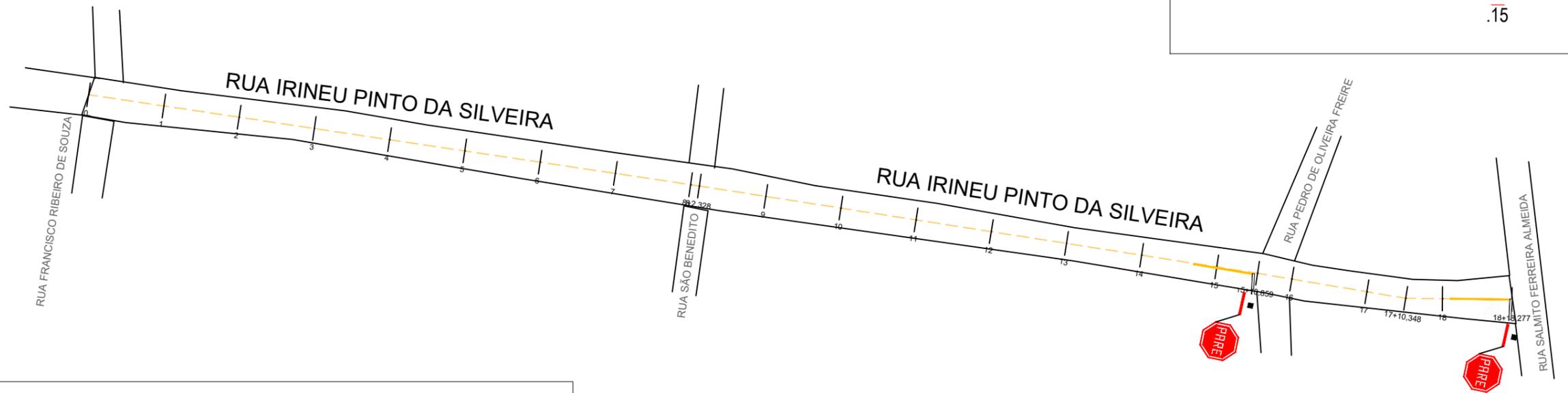
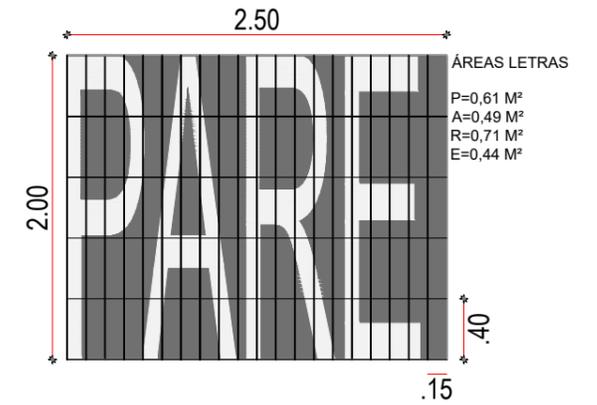
CONVENÇÕES:	
	CERCA
	GREIDE
	TERRENO NATURAL
	MURO
	MFC-05
	STC-02
	RN's
	BUEIRO EM PLANTA
	EDIFICAÇÕES
	LINHA DE TRANSMISSÃO
	TALUDE DE CORTE
	TALUDE DE ATERRO
	POSTE A.T
	POSTE B.T
	BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

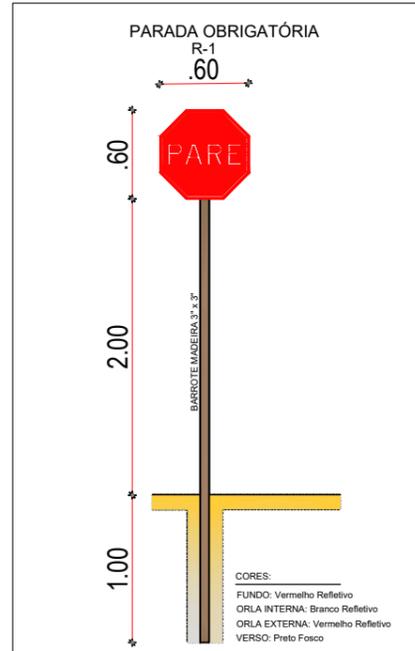


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA ELEAZAR GOMES	
EXTENSÃO: 200,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
 96812052353

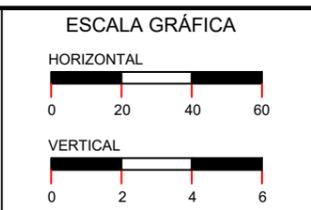
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:58:10



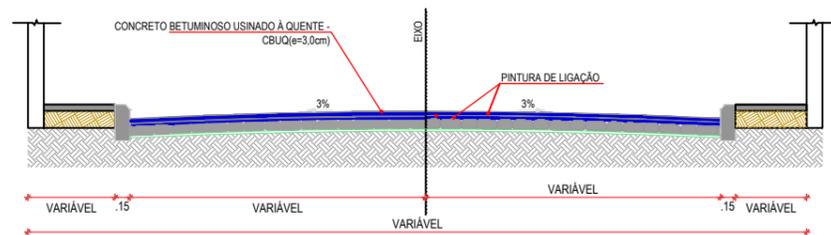
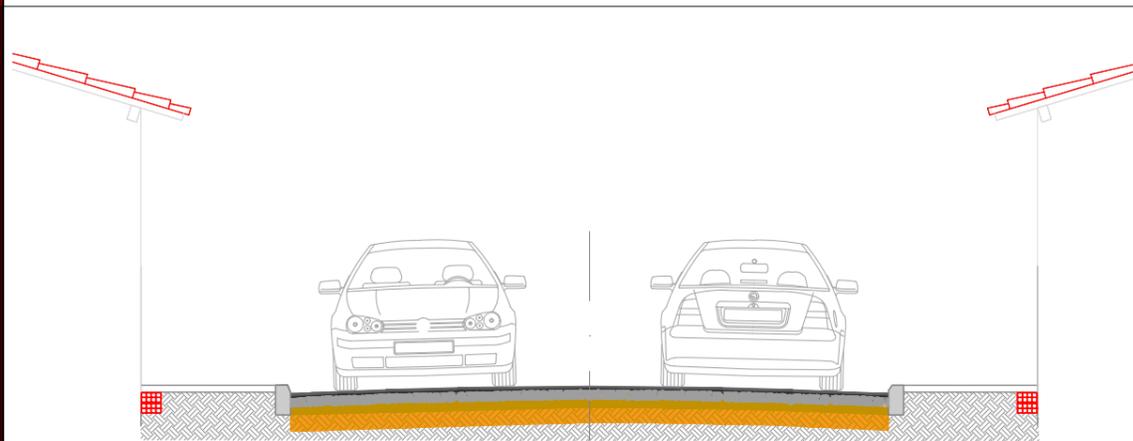
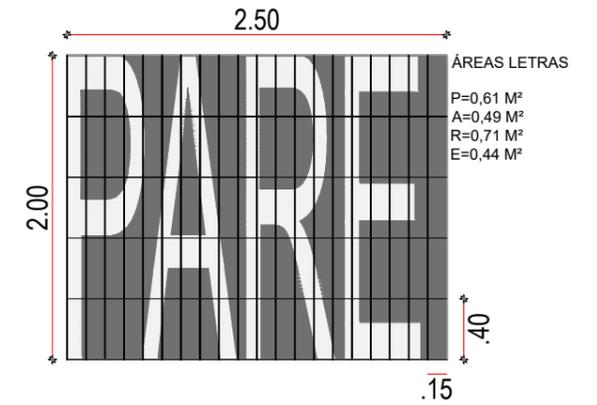
CONVENÇÕES:		
	CERCA	
	GREIDE	
	TERRENO NATURAL	
	MURO	
	MFC-05	
	STC-02	
	RN's	
	BUEIRO EM PLANTA	
	EDIFICAÇÕES	
	LINHA DE TRANSMISSÃO	
	TALUDE DE CORTE	
	TALUDE DE ATERRO	
	POSTE A.T	
	POSTE B.T	
	BUEIRO EM PERFIL	

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

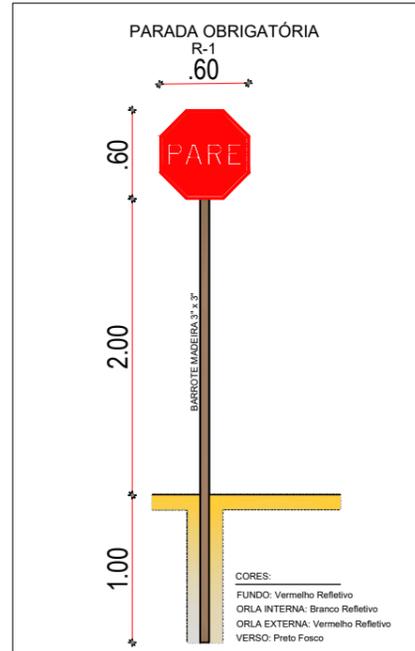


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		FOLHA: PG-01
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO		
TRECHO: RUA IRINEU PINTO DA SILVEIRA		
EXTENSÃO: 400,00m		
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO		



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:59:53

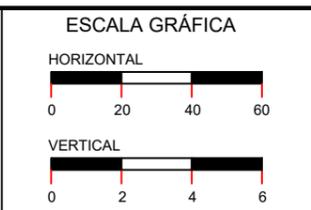


CONVENÇÕES:

	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

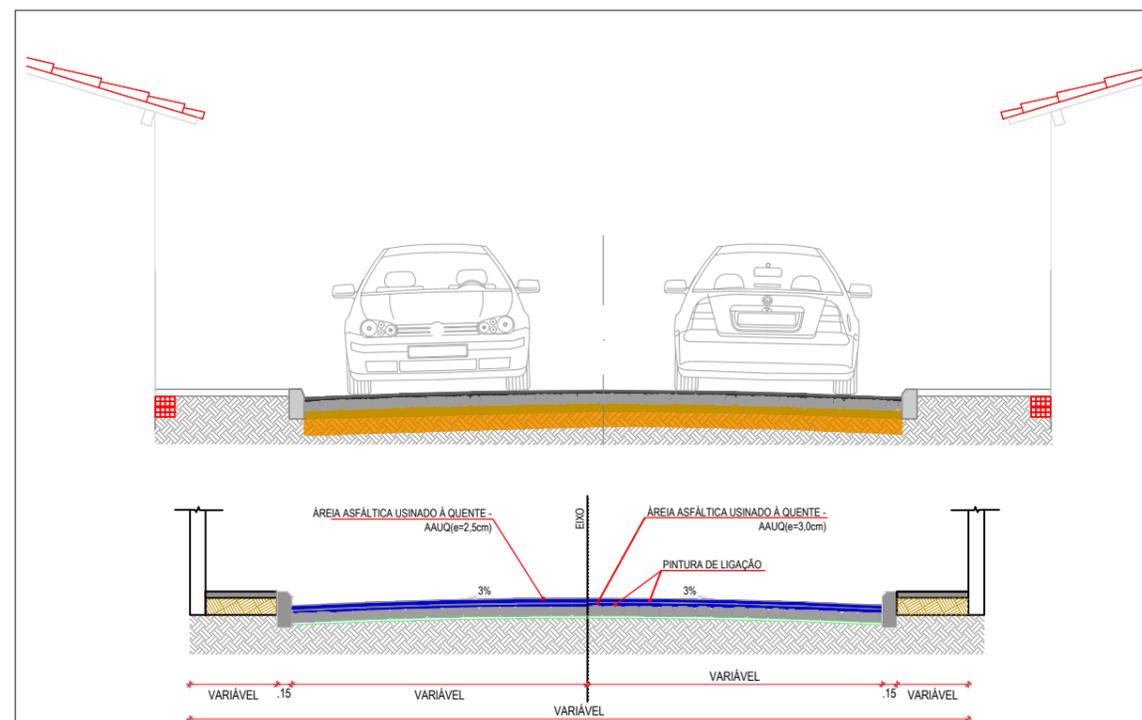
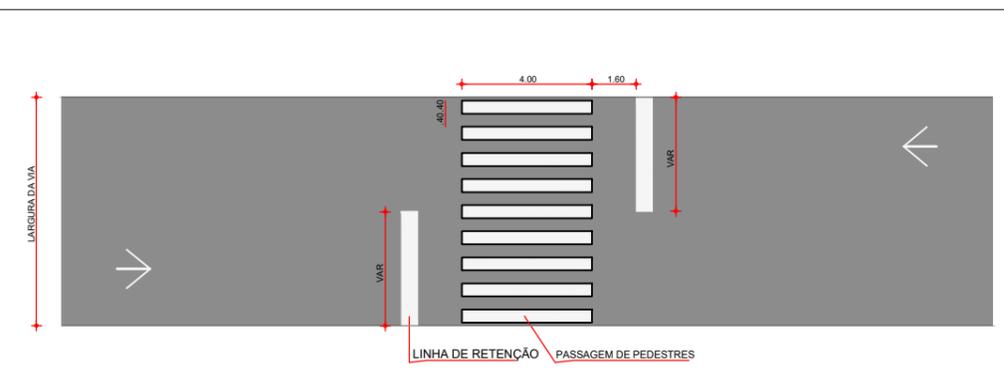


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA JOÃO CAJAZEIRA DE ALMEIDA	
EXTENSÃO: 250,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 11:01:05



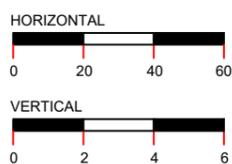
CONVENÇÕES:

- | | | | | | |
|--|-----------------|--|----------------------|--|------------------|
| | CERCA | | RN's | | POSTE A.T |
| | GREIDE | | BUEIRO EM PLANTA | | POSTE B.T |
| | TERRENO NATURAL | | EDIFICAÇÕES | | BUEIRO EM PERFIL |
| | MURO | | LINHA DE TRANSMISSÃO | | |
| | MFC-05 | | TALUDE DE CORTE | | |
| | STC-02 | | TALUDE DE ATERRO | | |

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)

ESCALA GRÁFICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

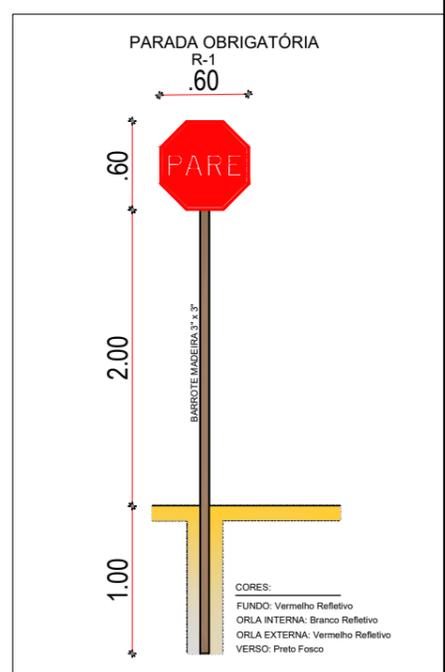
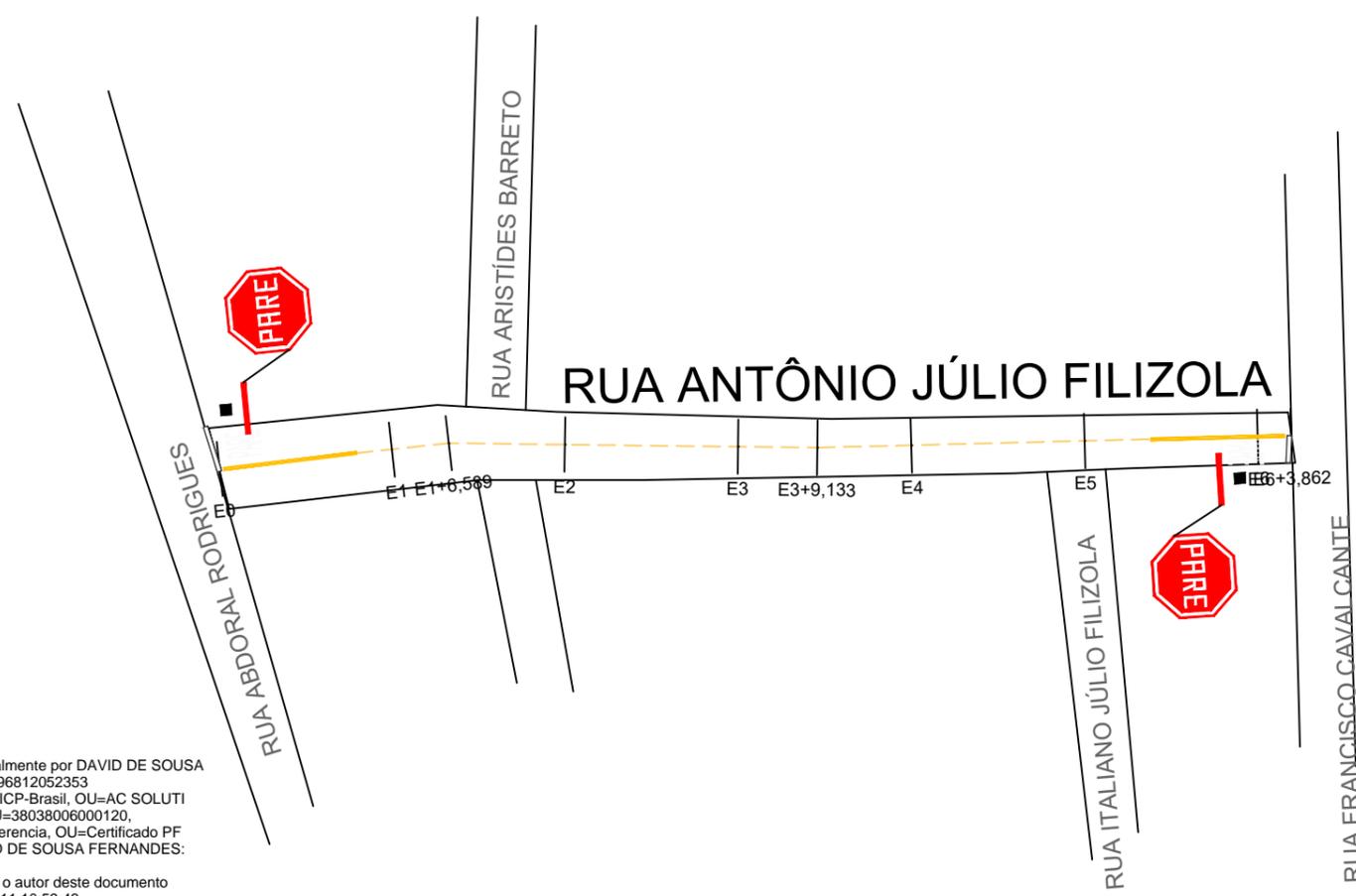
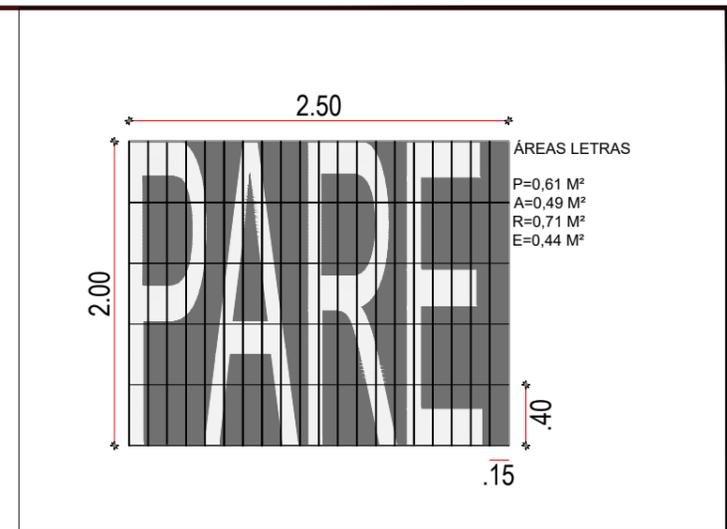
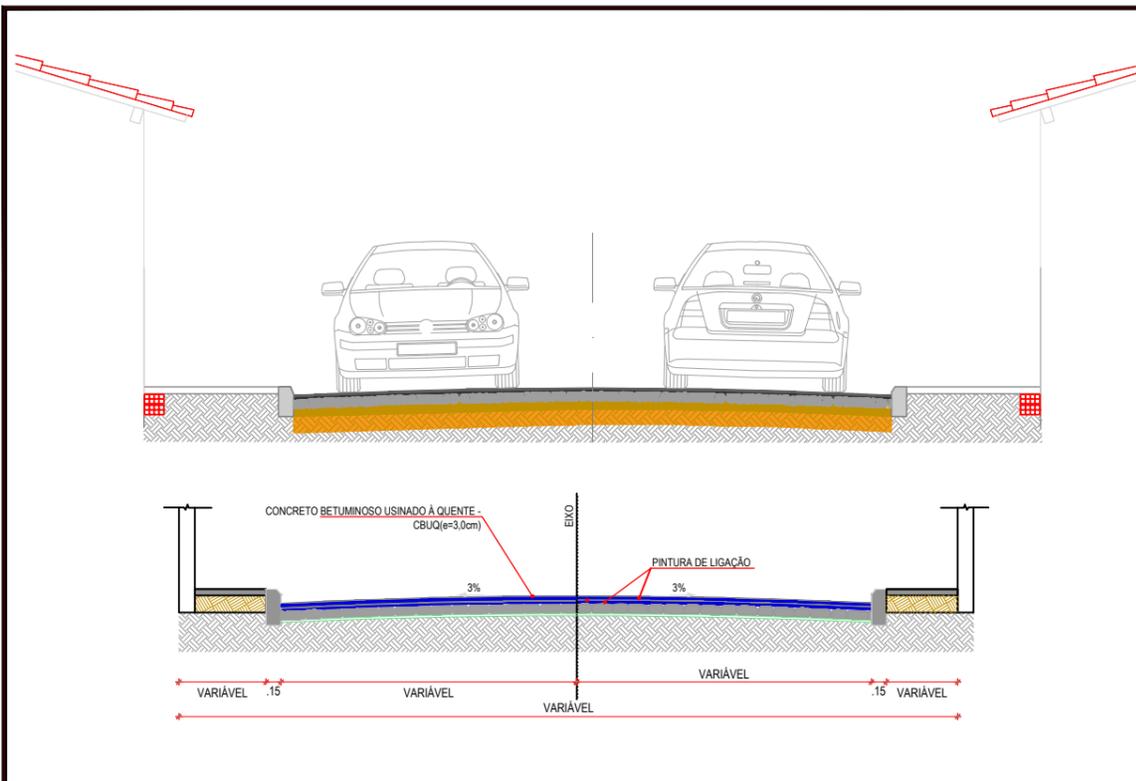
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

TRECHO: RUA JUCA OLIVEIRA

EXTENSÃO: 120,00m

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

FOLHA: PG-01



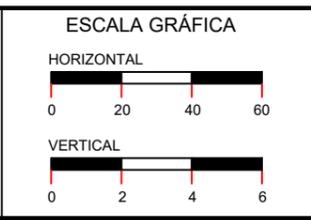
Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES: 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2024-06-11 10:59:43

CONVENÇÕES:

	CERCA		RN's		POSTE A.T
	GREIDE		BUEIRO EM PLANTA		POSTE B.T
	TERRENO NATURAL		EDIFICAÇÕES		BUEIRO EM PERFIL
	MURO		LINHA DE TRANSMISSÃO		
	MFC-05		TALUDE DE CORTE		
	STC-02		TALUDE DE ATERRO		

NOTAS:

- EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA.
- TODAS AS MEDIDAS EM METROS (m)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
OBRA: ASFALTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	
TRECHO: RUA ANTONIO JÚLIO FILIZOLA	
EXTENSÃO: 150,00m	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO	
FOLHA:	PG-01



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241420040

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRAD.LATO SENSU ENGA. AMBIENTAL E SANEAM. BÁSICO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, TECNOLÓGICO EM ELETROMECANICA**

RNP: **0601332237**
Registro: **40581CE**

Empresa contratada: **N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME**

Registro : **0000436615-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**
RUA PAULO MARQUES

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**
Nº: **378**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Contrato: **20220272**

Celebrado em: **18/03/2022**

Valor: **R\$ 10.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTONIO COELHO DE PAULA

Nº: **00**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Data de Início: **18/03/2022**

Previsão de término: **25/02/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.048511, -40.867081**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	42.160,30	m2
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	42.160,30	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	42.160,30	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	42.160,30	m2

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=380380600120, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-05-28 10:03:44

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **16/05/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217075656**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZxB1
Impresso em: 28/05/2024 às 09:58:42 por: , ip: 192.168.100.1



Estudo Técnico Preliminar nº 2024.04.26.01

Art. 6º do Decreto Municipal nº 54/2023 e Art. 18, §1º da Lei 14.133/2021

UASG 981547

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Órgão:	SECRETARIA INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
Uasg:	981547
Serviço:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.

1. Informações básicas

1.1. Estudo Técnico Preliminar: 2024.04.26.01

1.2. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário.

2. Área requisitante

Departamento de Gestão Interna.

3. Descrição da necessidade da contratação (problema a ser resolvido)*

A obra de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, proporcionará entre outros benefícios a urbanização a melhoria de tráfego a acessibilidade local, atendendo ainda toda a questão de comércio, proporcionando acesso seguro a todos os pedestres e motoristas. A administração municipal elege como prioritário, o compromisso com a conquista do crescimento econômico, representado pela promoção de projetos e ações que contemplem o atendimento das necessidades básicas da população.

Dessa forma identifica-se como um dos maiores entraves ao desenvolvimento do município seus problemas de infraestrutura, a extensão territorial e a precariedade da malha viária e acessibilidade, que impedem a fluidez do comércio e da produção. Porque, em época de chuvas ressurgem no município, especialmente nas periferias, muitas vias que acumulam em toda sua extensão, poças de água, gerando atoleiros, crateras e dificultando a circulação de pedestres e veículos, ou seja, tornando os locais quase intransitáveis, contribuindo diretamente para o surgimento de doenças como a Dengue e outros agravos. Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno, e mobilidade justa garantida aos logradouros públicos.

Assegurando intervenções estruturais da maior importância para melhoria da sua qualidade de vida e significativamente para o desenvolvimento urbano do município como um todo.

Com este projeto de Pavimentação asfáltica em vias urbanas, ocorrerá em nosso município à redução de

gastos com manutenção das vias públicas; valorização das propriedades existentes na área beneficiada; garantindo local próprio para estacionamento, contribuindo para o fluxo do trânsito sem interdição de pistas, com carros ou caminhões estacionados, dessa forma facilitando o tráfego por ocasião das precipitações; segurança e conforto para a população habitante ou transeunte pela área de projeto.

A escolha do tipo de pavimento foi devido a fácil obtenção na localidade onde será implantada, sendo o material mais aplicado em nosso Estado. E com a implantação deste empreendimento, será proporcionado à ocupação e o desenvolvimento ordenado, respeitando as características regionais, as diferenças culturais e o meio ambiente, em harmonia com os interesses nacionais com objetivos de melhorar a qualidade de vida da população.

A pavimentação asfáltica pode ser realizada por funcionários da prefeitura municipal ou por meio de contratação de empresa especializada, sendo que no momento a prefeitura não dispõe de profissionais com capacidade técnica e nem de quantidades suficientes para realização de tal obra, sendo necessária a contratação de uma empresa especializada para realização dos serviços.

Devido aos pontos apresentados acima, justifica-se a necessidade de contratação de uma empresa especializada em pavimentação asfáltica para realização da obra, fazendo-se a utilização de verbas de convênio estadual e contrapartida com recursos próprios, a fim de melhorar o conforto, segurança, qualidade de vida dos municípios e o desenvolvimento econômico e territorial do município.

4. Estimativa das quantidades e localização do equipamento.

As quantidades dos materiais serão definidas através de levantamentos topográficos, levantamentos de campo nas comunidades atendidas e serão especificados na Planilha Orçamentária.

1. Método utilizado para definir as estimativas das quantidades: Todas as quantidades da planilha orçamentária da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, serão previamente calculadas, dimensionadas e quantificadas pelo estudos topográficos, planialtimétricos e levantamentos de campo.

2. Documento da Memória de Cálculo:

Conforme já mencionado os estudos de topografia, planialtimetria e levantamento de campo, serão de grande importância para a elaboração da memória de cálculo.

3. Possibilidade de Contratação de Quantidade Superior à Estimada:

Foi avaliada a possibilidade de contratação de quantidade superior à estimada, sendo que tal ocorrência será justificada apenas em casos excepcionais e devidamente fundamentados.

A imagem a seguir foi obtida através do levantamento topográfico e imagens aéreas utilizando o Google Earth, coordenadas geográficas UTM, sirgas 2000:

Figura 1 – Mapa de Acesso ao Município

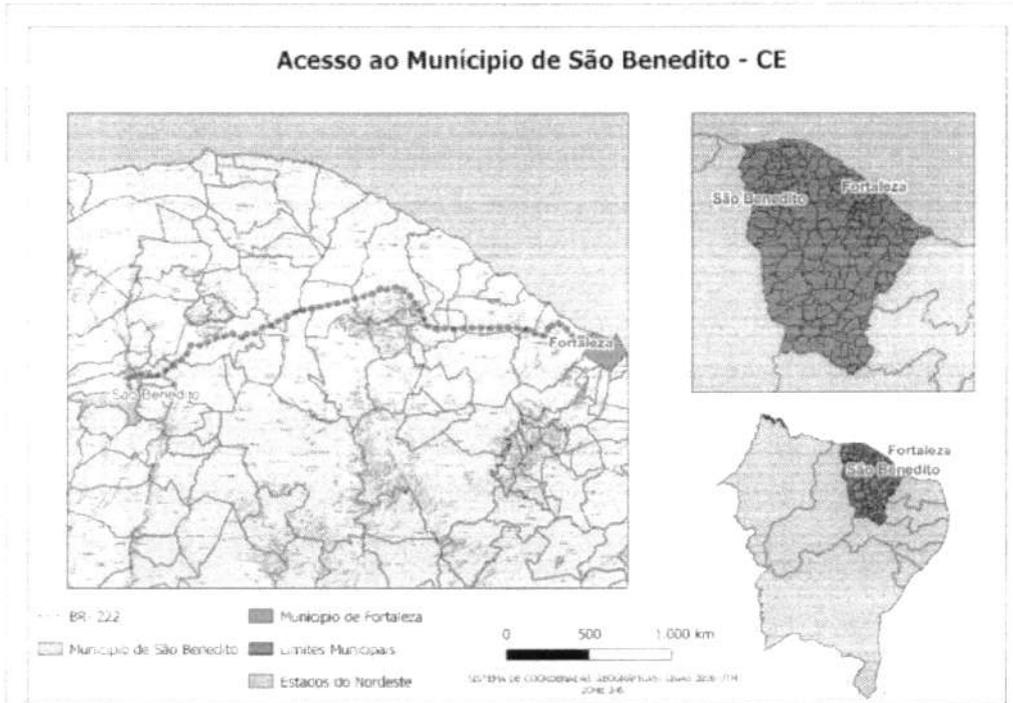
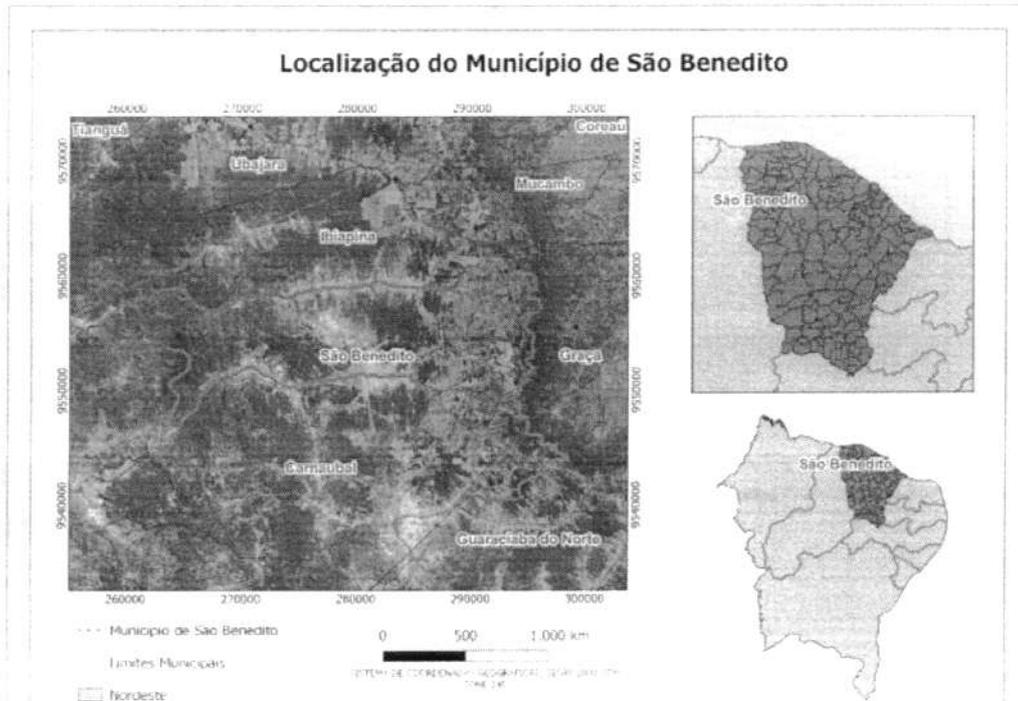


Figura 2 - Localização no Estado



PAVIMENTAÇÃO			
01	RUA ANTONIO COELHO	M2	1.369,50
02	RUA VICENTE AMARAL	M2	1.484,00
03	RUA DOMINGOS PAIVA	M2	5.058,00
04	RUA FRANCISCO RIBEIRO DE SOUSA	M2	1.064,00
05	RUA CHICO SIMÃO	M2	2.695,00
06	RUA VICENTE G. DE PAULA	M2	1.971,00
07	RUA DAVI OTONI	M2	4.152,50
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	17.794,00
RECAPEAMENTO			
01	RUA NOEMA AMARAL	M2	3.448,50
02	RUA PAULO BANHOS	M2	2.584,40
03	RUA OSCAR BERSA	M2	3.118,50
04	RUA PROF. EXP. F. MENDES	M2	3.062,40
05	RUA FRANCISCO SABINO	M2	2.986,50
06	RUA ELEAZAR GOMES	M2	1.202,00
07	RUA IRINEU PINTO	M2	3.772,00
08	RUA JOÃO CAJAZEIRA	M2	1.495,00
09	RUA CEMITERIO	M2	1.770,00
10	RUA JULIO FILIZOLA	M2	927,00
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	24.366,30
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	42.160,30

5. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados.

1. Atestado de Vistoria ou Declaração do Licitante:

Apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável ou declaração do licitante de que conhece as condições locais para execução do objeto, assumindo total responsabilidade pela não realização da vistoria.

2. Definição dos serviços, materiais e metodologia executiva:

Detalhar os serviços a serem executados, os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, conforme determinações dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

3. Metodologia executiva de acordo com normas técnicas:

Definir a metodologia executiva a ser adotada, em conformidade com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.

4. Certidão de Registro/Quitação do CREA/CAU:

Apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que atuarão como responsáveis técnicos pelos serviços.

5. Comprovação de aptidão técnica:



11



11

Apresentar certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado.

6. Atestado de capacidade técnico-operacional:

6.1 A licitante deverá apresentar profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

6.2 Na documentação de que trata o item 6.1, não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/21 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

6.3 A licitante deverá apresentar certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do art. 88 da Lei 14.133/21.

6.4 A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

6.5 Observado o disposto, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o subitem anterior, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

6.6 A licitante deverá fazer a indicação do pessoal técnico para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

6.7 Registro ou inscrição na entidade profissional competente: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da sede da licitante.

6.8 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6.9 Os profissionais indicados pelo licitante, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

6.10 Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

- caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de



Governo Municipal de
São Benedito

natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

- caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

6.11 Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

6. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável;

A solução visa realizar a PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, a fim de melhorar o acesso a esses locais, oferecer conforto aos moradores, oferecer segurança aos motoristas que transitam nessas vias, valorização do local, diminuição dos riscos de acidentes entre outros pontos.

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Manter a segurança das vias urbanas;
- Diminuir riscos de acidentes
- Desenvolvimento do município.
- Conforto aos moradores locais e munícipes no geral.
- Aumentar o fluxo de trânsito nesses locais, favorecendo seu desenvolvimento.
- Melhoria das pistas de rolagem

Considerações relacionadas à efetividade da solução escolhida, bem como o atendimento à comunidade em questão, já constam neste ETP.

7. Levantamento de mercado (prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções)

As formas de aquisição dos itens podem ser feitas através de contratação de empresa especializada ou através da disponibilização de servidores do município com capacitação técnica para realização da obra, entretanto a segunda modalidade não encaixa na necessidade atual da administração, pois a mesma não dispõe de profissionais com a capacitação técnica e profissional, nem o quantitativo necessário para execução do objeto.

Necessidade de audiência prévia ou consulta pública:

Não foi considerada a necessidade de audiência prévia com fornecedores ou consulta pública, uma vez que a opção pela PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, pois foi embasada em critérios técnicos e



econômicos bem definidos.

Possibilidade de contratar startup:

Não se aplica à contratação de startup, uma vez que a solução escolhida envolve tecnologias e métodos consolidados no mercado.

8. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação*

8.1. A estimativa de quantidade para contratação da obra/serviços objeto deste estudo, será elaborada, pelo setor de engenharia do município, conforme memória de cálculo de quantitativo constante do projeto básico da obra/serviços.

8.2. Estimativa do Valor da Contratação

8.2.1. A estimativa do valor da contratação da obra/serviços objeto deste estudo, será elaborada, pelo setor de engenharia do município, conforme orçamento detalhado do custo global da obra/serviços, fundamentada em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados constante do projeto básico da obra/serviços.

8.2.2. Através de orçamento preliminar com base nas especificações técnicas definidas, considerando custos de mão de obra, materiais, equipamentos e demais despesas relacionadas à execução dos serviços).

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem em andamento ou previstas contratações correlatas ou interdependentes, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista técnico, considerando que unindo a contratação, o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única empresa.

10.2. Para execução de obras de construção não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento das demais etapas, ocasionando atraso na entrega da obra.

10.3. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

10.4. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser

vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Em conformidade com o Art. 191 da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, o Município de São Benedito optou por seguir o regime das Leis nº 8.666/93 e nº 10.520/02 até 31/12/2023. Por essa razão, não houve tempo suficiente para a elaboração do PCA para o exercício de 2024. O planejamento das Contratações está tomando como base a Lei de Diretrizes Orçamentárias

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de uma empresa para serviços de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, proporcionará entre outros benefícios a urbanização a melhoria de tráfego a acessibilidade local, atendendo ainda toda a questão de comércio, proporcionando acesso seguro a todos os pedestres e motoristas. A administração municipal elege como prioritário, o compromisso com a conquista do crescimento econômico, representado pela promoção de projetos e ações que contemplem o atendimento das necessidades básicas da população.

A população residente em áreas rurais é parte fundamental da nossa comunidade. Ao investir na pavimentação asfáltica, estamos atendendo diretamente às demandas e necessidades desses cidadãos, proporcionando-lhes condições adequadas de transporte, deslocamento e mais oportunidades de desenvolvimento.

13. Providências a serem adotadas

13.1. Para atingir os objetivos pretendidos será necessário realizar o desenvolvimento de projetos contendo todas as necessidades e elementos indispensáveis para reforma da edificação.

13.2. Após conclusão da fase de projetos e estudos preliminares será dado início ao desenvolvimento das planilhas orçamentárias para formação da estimativa do custo para realizar a contratação e o planejamento da fase de licitação para contratação de uma empresa especializada em construção civil que seja capaz de atender todas as necessidades e particularidades da obra.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A empresa contratada deverá emitir junto a Secretaria de Meio Ambiente a licença ambiental para realização da obra/serviços, conforme Lei Municipal nº 1.376/2022.

14.2. Todos os materiais advindos de demolição são de responsabilidade da empresa contratada, sendo que os mesmos devem ser retirados, descartados e/ou reaproveitados pela empresa contratada. O descarte deve ser ecológico e com baixo impacto ambiental.

14.3. A empresa deverá preservar a fauna e flora na execução dos serviços.

15. Declaração de Viabilidade



Declaramos, considerando todo o exposto nestes Estudos Preliminares, que a contratação:

é viável

não é viável

16. Há necessidade de classificar os Estudos Preliminares como **sigiloso**, nos termos da Lei nº 12.527/2011?
Caso negativo, estes Estudos Preliminares devem ser anexos do TR/PB.

ETP não-sigiloso.

17. Responsável(is)

Audisnei Alcântara de Moraes - Supervisor de Licitação - Secretaria de Compras, Serv. e Licitações

Francisca Angélica Fonteles Araújo - Supervisora de Compras - Secretaria de Compras, Serv. e Licitações

David de Sousa Fernandes – Engenheiro Civil – RNP: 060133223-7

São Benedito - CE, 26 de abril de 2024.



Audisnei Alcântara de Moraes
Coordenador de Licitação e Pregão
Secretaria de Compras, Serv. e Licitações



Francisca Angélica Fonteles Araújo
Supervisora de Compras
Secretaria de Compras, Serv. e Licitações

DAVID DE SOUSA

FERNANDES:

96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1,
CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Data: 2024-06-03 10:57:54

David de Sousa Fernandes

Engenheiro Civil

RNP: 060133223-7

MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Estudo Técnico Preliminar nº 2024.04.26.01

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos
Estudo Técnico Preliminar nº 2024.04.26.01

Responsável pela Edição
Audisnei Alcântara de Moraes

Data de Criação
26/04/2024

Objeto da Matriz de Riscos
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-01	Descrição incompleta ou insuficiente do objeto a ser contratado	Descrição incompleta ou insuficiente pela equipe de planejamento da contratação	Planejamento	Administração	Médio	
	Impactos					
1	Atraso na licitação e no início previsto para execução contratual					
	Ações Preventivas					
P-01	Assegurar que as contratações sejam precedidas de estudo técnicas preliminares, levando em consideração os eventuais erros cometidos no passado.			Responsável: David de Sousa Fernandes		
P-02	Consultar licitações anteriores para levantar os problemas enfrentados.			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes		
	Ações de Contingência					
C-01	Retificar o objeto com urgência			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do	nº do

J

A



Governo Municipal de
São Benedito

					Risco (I x P)	item
R-02	Termo de referência ou projeto básico incompleto ou inconsistente	Elaboração do projeto básico em condições de excesso de demanda no setor	Planejamento	Administração	Médio	
	Impactos					
1	Não permitir selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e o Contrato sem mecanismos adequados para a gestão contratual, com consequente desperdício de recursos públicos					
	Ações Preventivas					
P-01	Elaborar o termo de referência/projeto básico adotando o modelo disponibilizado do setor de engenharia e/ou da Secretaria de Compras, Serviços e Licitação			Responsáveis: David de Sousa Fernandes		
P-02	Revisar os documentos e readequar o termo de referência/projeto básico de forma a permitir selecionar a proposta mais vantajosa para a administração			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes Francisca Angélica Fonteles Araújo		
	Ações de Contingência					
C-01	Revisar os documentos e readequar o termo de referência/projeto básico de forma a permitir selecionar a proposta mais vantajosa para a administração			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes Francisca Angélica Fonteles Araújo		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-03	Pesquisa de preço incompatível	Elaboração de planilha de composição de custos com valores desatualizados	Planejamento	Administração	Médio	
	Impactos					
1	Atraso no início previsto para o processo licitatório e consequente atraso na execução contratual					
	Ações Preventivas					
P-01	Adotar preços de referência com base na Tabela Seinfra CE atualizada e/ou SINAPI/CEF, atentando-se para os preços praticados no mercado local			Responsável: David de Sousa Fernandes		
P-02	Realizar pesquisa junto a fornecedores ou ainda, adesão a objeto idêntico de contratações em outros órgãos da Administração Pública			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Francisca Angélica Fonteles Araújo		
	Ações de Contingência					
C-01	Acompanhamento da pesquisa junto ao órgão responsável para assegurar a correta cotação ou utilizar a			Responsável: David de Sousa Fernandes		



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-04	Procedimento para formalizar a contratação não finalizar antes do previsto	Devido ao excesso de demandas no setor	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Perda do recurso orçamentário e não conclusão da demanda					
Ações Preventivas						
P-01	Verificação cautelosa de todos os documentos necessários ao completo atendimento das normas de contratação na Administração Pública do município			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes Francisca Angélica Fonteles Araújo		
P-02	Adotar medidas para acelerar o processo de seleção do fornecedor na licitação			Responsável: Audisnei Alcântara de Moraes		
P-03	Celeridade na análise da proposta			Responsável: Audisnei Alcântara de Moraes		
Ações de Contingência						
C-01	Monitoramento da fase de elaboração dos projetos e demais documentos pelos servidores			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes Francisca Angélica Fonteles Araújo		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-05	Não formalização de papéis (gestor, fiscal, requisitante, preposto)	Falta de descrição detalhada das responsabilidades nos instrumentos de contratação	Execução do contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, com consequente impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação					
Ações Preventivas						
P-01	Autoridade competente nomeia formalmente os representantes da organização que atuarão na gestão do contrato, em tempo hábil assim como os seus substitutos eventuais			Responsável: Lúcia de Fátima Gonçalves de Paula		
P-02	Exigir, após assinatura do contrato e antes do início da execução contratual, que o representante legal da contratada apresente formalmente o preposto da			Responsável: Ângela Maria Ferreira de Lucena		



Governo Municipal de
São Benedito

	contratada					
	Ações de Contingência					
C-01	Indicação da autoridade competente dos representantes da organização que atuarão na gestão do contrato			Responsável: Lúcia de Fátima Gonçalves de Paula		
C-02	Solicitar a apresentação formal do preposto da contratada e eventual notificação ou demais sanções previstas			Responsável: Ângela Maria Ferreira de Lucena		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-06	Serviço prestado ineficazmente	Não previsão de estruturas que dificultem a execução contratual	Execução do contrato	Administração	Alto	
	Impactos					
1	Instalações não funcionais, impedindo a correta finalidade da contratação					
	Ações Preventivas					
P-01	Realizar a fiscalização dos serviços com a frequência especificada no contrato			Responsável: David de Sousa Fernandes		
P-02	Observar as disposições do contrato, projeto básico, especificação dos materiais e manuais técnicos			Responsável: David de Sousa Fernandes		
	Ações de Contingência					
C-01	Comunica o gestor para que ocorra uma notificação da empresa ou aplicação de sanção			Responsável: David de Sousa Fernandes		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	nº do item
R-07	Interrupção ou atraso da obra/serviço por causa da contratada	Falta de acompanhamento por parte da fiscalização da contratante, falta de pagamentos ou descumprimento de cláusula contratual por parte da contratada	Execução do contrato	Contratante ou Contratada	Alto	
	Impactos					
1	Não cumprimento dos serviços/obra especificados no contrato, resultando em atraso na conclusão dos serviços e impossibilidade de novas instalações					
	Ações Preventivas					
P-01	Assegurar o pagamento das obrigações dentro do prazo estabelecido conforme cronograma físico-financeiro			Responsáveis: Ângela Maria Ferreira de Lucena		
P-02	Solicitar garantia de execução do contrato visando possível sanção à contratada em caso de inadimplência ou			Responsáveis: David de Sousa Fernandes Audisnei Alcântara de Moraes		





Governo Municipal de
São Benedito

	descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada			Francisca Angélica Fonteles Araújo		
	Ações de Contingência					
C-01	Recorrer a assessoria jurídica para buscar uma forma legal de manter a execução da obra/serviços			Responsável: Ângela Maria Ferreira de Lucena		

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Equipe de Planejamento

Audisnei A. de Moraes

Audisnei Alcântara de Moraes
Supervisor de Licitação
Secretaria de Compras, Serv. e Licitações

Francisca Angélica Fonteles Araújo

Francisca Angélica Fonteles Araújo
Supervisora de Compras
Secretaria de Compras, Serv. e Licitações
DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
RNP: 060133223-7

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DNE: D+BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PP-A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024-08-03 10:57:43





MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
CONCORRÊNCIA Nº XXXXXX
(PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 2024.04.26.01)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº, QUE FAZEM ENTRE SI O
MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, POR INTERMÉDIO DO(A) SECRETARIA
DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS E
.....

O Município de São Benedito/CE por intermédio do(a) **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**, com sede no(a) Rua Paulo Marques, 378, Centro, CEP: 62.370-000, São Benedito /Estado do Ceará, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.778.129/0001-74, neste ato representado(a) pelo(a) **Secretário(a) de**, **Sr(a)**,, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), **conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos**, tendo em vista o que consta no **Processo Administrativo nº 2024.04.26.01** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **CONCORRÊNCIA Nº XXXXXX**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a **Contratação dos serviços técnicos especializados em engenharia civil para a Obra de Pavimentação Asfáltica (CBUQ) e Sinalização Vertical e Horizontal em diversas ruas do Município de São Benedito – CE**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital da licitação e seus anexos.
- 1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
 - 1.2.1. O Projeto Básico;
 - 1.2.2. O Edital da Licitação;
 - 1.2.3. A Proposta do contratado;
 - 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.
- 1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de execução dos serviços é de **180 (cento e oitenta) dias** contados da data de sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.2. O prazo de vigência da contratação é de **360 (trezentos e sessenta) dias** contados da data de sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021
 - 2.2.1. Deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.
- 2.3. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.
- 2.4. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:
 - a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;
 - b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 2.5. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
- 2.6. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.7. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.
- 2.8. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO (art. 92, IV)

- 3.1. O regime de execução a ser adotado é o de execução indireta - **empreitada por preço unitário**, tendo em vista que o objeto a ser contratado é caracterizado por grau maior de imprecisão, especialmente em seus quantitativos, sujeitos a variações por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento.

4. CLÁUSULA QUARTA – MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL (art. 92, XVIII)

- 4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 4.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 4.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 4.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 4.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais,



dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

4.6. O fiscal de contrato é servidor designado pela autoridade máxima, ou por quem ela delegar, para acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços e execução do objeto do contrato, conforme atribuições especificadas nos Arts. 156 e 157 do Decreto Municipal nº 54/2023.

4.7. As atividades de fiscalização administrativa e técnica do contrato serão realizadas pelos servidores indicados no Projeto Básico anexo do Edital.

Gestor do Contrato

4.8. O gestor do contrato é o gerente funcional, designado pela autoridade máxima, ou por quem ela delegar, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, conforme atribuições especificadas no Art. 155 do Decreto Municipal nº 54/2023.

4.9. As atividades de gestão do contrato serão realizadas pelo servidor indicado no Projeto Básico anexo do Edital.

5. CLÁUSULA QUINTA – SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual sem a prévia aprovação por parte da Contratante.

5.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

5.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

5.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

6. CLÁUSULA SEXTA – PREÇO (art. 92, V)

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

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

6.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

CrITÉrios de MediÇão

7.1. As medições serão realizadas em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

7.2. Demais critérios de medição estão especificados no Projeto Básico anexo do Edital da Concorrência.

Recebimento

7.3. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.3.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.4.1. Os fiscais técnico e administrativo do contrato realizarão o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.4.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.4.3. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.4.4. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.4.5. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.4.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste contrato e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.5. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.6. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.6.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

7.6.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.6.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.6.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.6.5. Enviar a documentação pertinente ao setor competente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.7. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.8. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.11. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.11.1. o prazo de validade;

7.11.2. a data da emissão;

7.11.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.11.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.11.5. o valor a pagar; e

7.11.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.12. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.13. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.17. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.19. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.20. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice Nacional de Custo da Construção (INCC - DI) / FGV de correção monetária.

Forma de pagamento

7.21. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.23.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.24. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE (art. 92, V)

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Nacional de Custo da Construção (INCC - DI) / FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.2.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.8. A aplicação de reajuste nos serviços de engenharia geralmente não se restringe a meros cálculos aritméticos, mas envolve a análise do quanto já foi executado e quanto falta por executar, para que o reajuste incida somente sobre esse segundo grupo.

8.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1. São obrigações do Contratante:

9.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

9.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

9.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

9.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;

9.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.10. Cientificar o órgão de representação judicial do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.11.1. A Administração terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

9.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
- certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

9.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

10.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

10.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

10.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

10.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

10.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

10.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

10.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços/obra, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

10.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

10.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));

10.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));

10.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.23. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

10.24. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

10.25. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

10.26. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante;

- 10.27. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 10.28. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;
- 10.29. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 10.30. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 10.31. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- 10.32. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
- 10.33. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:
- manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - florestas plantadas; e
 - outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 10.34. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
 - Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
 - Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e
- 10.34.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- 10.35. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 10.35.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.
- 10.35.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 10.35.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
 - 10.35.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
 - 10.35.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
 - 10.35.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 10.35.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 10.35.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 10.36. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 10.36.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
- 10.36.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

- 10.37. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;
- 10.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
- 10.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
- 10.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).
- 10.41. Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RTT (Registro de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CNO – Cadastro Nacional de Obras com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- 10.42. Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor;
- 10.43. A empresa contratada prestadora de serviços no Município de São Benedito/CE, que porventura tenha mais de 10 empregados, fica obrigada a aderir ao programa de enfrentamento a pobreza, a superação das desigualdades sociais e a inclusão das pessoas em situação vulneráveis no mercado de trabalho, destinando no mínimo 10% (dez por cento) de suas vagas de emprego à população de baixa renda e que estejam em situação vulnerável, em obediência a Lei Municipal nº 1.277/2021 de 14 de maio de 2021.
- 10.44. O prazo de início dos serviços é de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da ordem de serviços emitida pelo setor competente. O prazo previsto neste item poderá ser prorrogado, por iguais e sucessivos períodos, quando solicitado pela CONTRATADA, durante seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela CONTRATANTE e que não prejudique o interesse público.
- 10.45. Não haverá exigência de garantia contratual da execução

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 11.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 11.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 11.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 11.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- 11.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 11.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 11.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 11.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 11.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 11.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
- 11.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
- 11.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
- 11.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

- 12.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

- 13.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:
- der causa à inexecução parcial do contrato;
 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - der causa à inexecução total do contrato;
 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

- 13.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
 - Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
 - Multa:**
 - Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - O atraso superior a 30 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
 - Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 13.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.
 - Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 13.1, de 10% a 20% do valor do Contrato.
 - Para infração descrita na alínea “b” do subitem 13.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.
 - Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 13.1, a multa será de 1% a 10% do valor do Contrato.
 - Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 13.1, a multa será de 1% a 5% do valor do Contrato.
- 13.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 13.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 13.8. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):
- a natureza e a gravidade da infração cometida;
 - as peculiaridades do caso concreto;
 - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - os danos que dela provierem para o Contratante;
 - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 13.9. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).
- 13.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 13.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).
- 13.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

- 14.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 14.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 14.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:
- ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
 - poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 14.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 14.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.
- 14.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

- 14.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 14.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 14.5.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 14.5.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 14.5.1.3. Indenizações e multas.
- 14.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).
- 14.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

- 15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal deste exercício, na dotação abaixo discriminada:
* Exercício: 2024 Atividade: 1701.26.782.0342.1.058 CONSTRUÇÃO E/OU RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E/OU RODOVIAS, Classificação Econômica: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações / Fonte de Recursos: 1500000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS.
- 15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

- 16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES

- 17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 17.2. O contratado é obrigado 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.
- 17.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 17.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO

- 18.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet e Diário Oficial do Município, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 217, III do Decreto Municipal nº 54/2023](#).

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO ([art. 92, §1º](#))

- 19.1. Fica eleito o Foro Comarca de São Benedito, Estado do Ceará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

São Benedito/CE, [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

- 1-
2-