

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. A responsabilidade técnica, civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local. Caberá a contratada fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação e opção pelo uso de algum material equivalente, deverá se consultar a contratante por meio do fiscal, para maiores esclarecimentos e possível autorização da troca, após avaliação técnica da contratante, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Será de responsabilidade da empresa contratada, reforçar, adequar ou substituir seus recursos de equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, equipamentos de proteção individual e coletivos, instalações ou pessoal, caso seja constatada a inadequação para a realização dos serviços.

O fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos devem seguir as recomendações das normas técnicas brasileiras da ABNT vigentes. Em caso de alguma divergência entre as especificações deste memorial e as normas técnicas, prevalecerão aquelas contidas nas NBR's.

Os locais onde serão executados os serviços deverão ser sinalizados e isolados do acesso de pessoal não envolvido na obra. As empresas e residências próximas de realização das obras deverão ser cientificadas do início das obras com antecedência. Todos os serviços devem ser elaborados de acordo com as normas técnica de execução do DAER-RS.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

O serviços serão executadas na área urbana da cidade de Santo Augusto. A demarcação dos locais e das atividade a serem executadas serão indicadas pelo município na contratação das obras e serão devidamente fiscalizadas pelos fiscais designados, que farão a conferência para a liberação/aceitação dos serviços.

2. CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

A empresa participante desta licitação deverá dispor, no mínimo, dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços com as respectivas quantidades.

- Vibro acabadora ou motoniveladora;
- Rolo compactador tandem liso;
- Retro escavadeira;
- Caminhão pipa;
- Todas as ferramentas necessárias para executar os serviços tais como, pás, picaretas, enxadas, rastelo, vassouras, carrinho de mão, betoneira, etc.
- Mão de obra em quantidade suficiente para execução das obras de acordo com o cronograma, devidamente capacitada e aparamentada para o tipo de serviço, principalmente quanto a utilização de EPI e EPC.

O Município disponibilizará a empresa contratada:

- As instalações da Usina de Asfalto para usinagem da massa asfáltica, com todos os custos operacionais e de manutenção correrão por conta da empresa, devendo, no final entregar em plenas condições de funcionamento.

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente toda a área da obra deverá ser demarcada de acordo com o projeto construtivo. A área abrangida pela demarcação compreende a área representada nas pranchas em anexo. Deverão ser respeitados os níveis transversais e longitudinais da rua, dando-se sempre especial atenção ao escoamento das águas pluviais.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

3. RECUPERAÇÃO PAVIMENTO – TAPA BURACO-ASFALTO (PMF) –A1

As etapas serão as seguintes:

- a) Demarcação do locais de execução dos reparos
- b) Recorte da demarcação com disco
- c) Retirada dos resíduos
- d) Limpeza de superfície com caminhão pipa
- e) Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR 2-C
- f) Execução de tapa buraco ou regularização de superfície com PMF (RM 1-C) ou CBUQ - usinagem, aplicação e compactação. Espessura média 5,0 cm.
- g) Aplicação de capa selante e bloqueio em pó de pedra
- h) Compactação com rolo
- i) Limpeza de superfície e recolhimento de excesso de material.
- j) Remoção dos resíduos da camada selante que restar após 5 dias de uso.

EXECUÇÃO

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa com caminhão pipa, removendo o excesso de pó e detritos gerais.

A execução de tapa-buracos compreende o fechamento com PMF ou CBUQ de buracos ou trincas existentes nos locais que receberão as melhorias. Para sua correção deverão ser removidas todas as partes soltas, realizar a aplicação de uma camada de emulsão asfáltica e então o preenchimento com o material PMF ou CBUQ e compactação.

Após o serviço de regularização dos buracos deverá ser executada pintura de ligação com emulsão asfáltica no revestimento existente e regularizado de acordo com normas do DAER.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A superfície que receberá emulsão deve ser previamente varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Após a ruptura da emulsão será aplicada a camada de PMF ou CBUQ com vibro acabadora ou noto niveladora. A espessura final após compactação será de 5cm. Deverá ser observado a manutenção do perfil transversal da pista de maneira que as águas pluviais sejam conduzidas em direção às bordas.

Os constituintes do concreto asfáltico a frio são o agregado mineral, material de enchimento e a emulsão asfáltica, os quais devem satisfazer ao prescrito nas normas do DAER.

O concreto asfáltico deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso.

A compressão será executada com rolo pneumático associado ao rolo tandem liso deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

Após a compactação será aplicada a capa selante com material betuminoso. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

Para finalização será espalhada manualmente uma camada de agregado miúdo, pó de pedra, até obter-se total preenchimento dos poros do mesmo. Esta camada finaliza todas as etapas criando uma superfície impermeável. Todo o excesso deste pó deverá ser removido após 48 horas do espalhamento, através de vassoura e recolhimento manual.

4. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO (PMF OU CBUQ) – A2, A6

As etapas serão as seguintes:

- a) Limpeza de superfície com caminhão pipa
- b) Execução de tapa buraco com material asfáltico PMF ou QBUQ
- c) Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C
- d) Execução de revestimento asfáltico com PMF (RM 1-C) ou CBUQ – Faixa C – CAP 50/70 – 3,0 cm, compactado.
- e) Aplicação de pintura de ligação.
- f) Bloqueio em pó de pedra ou areia.
- g) Compactação com rolo
- h) Remoção dos resíduos da camada selante que restar após 5 dias de uso.

EXECUÇÃO:

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa com caminhão pipa, removendo o pó e detritos gerais.

A execução de tapa-buracos (conforme descrito no item 3 acima) compreende o fechamento com PMF ou CBUQ de buracos ou trincas existentes nos locais que receberão as melhorias. Para sua correção deverão ser removidas todas as partes soltas, realizar a aplicação de uma camada de emulsão asfáltica e então o preenchimento com o material e compactação.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

Após o serviço de regularização dos buracos deverá ser executada pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C no revestimento existente e regularizado de acordo com normas do DAER.

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A superfície que receberá emulsão deve ser previamente varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Após a ruptura da emulsão será executada a camada de CBUQ ou PMF na faixa C com CAP 50/70 de acordo com a normas do DAER. A espessura final após compactação será de 3cm. Deverá ser observado a manutenção do perfil transversal da pista de maneira que as águas pluviais sejam conduzidas em direção às bordas.

Os constituintes do concreto asfáltico são agregados graúdo, miúdo, material de enchimento filer e ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes do DAER.

O material deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso.

A compressão será executada com rolo pneumático associado ao rolo tandem liso deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

Com o material compactado deverá ser executada imprimação com asfalto diluído CM-30 no revestimento existente e regularizado de acordo com normas do DAER.

A superfície que receberá o ligante deve ser previamente varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Após a compactação será aplicada a capa selante com material betuminoso. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

Para finalização será espalhada manualmente uma camada de agregado miúdo, pó de pedra, até obter-se total preenchimento dos poros do mesmo. Esta camada finaliza todas as etapas criando uma superfície impermeável. Todo o excesso deste pó deverá ser removido após 48 horas do espalhamento, através de vassoura e recolhimento manual.

5. EXECUÇÃO IMPLIMAÇÃO P DE CAPA SELANTE – A3

As etapas serão as seguintes:

- a) Limpeza de superfície com caminhão pipa
- b) Execução de tapa buraco com material asfáltico PMF ou CBUQ
- c) Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C
- d) Execução de capa selante com granilha, areia ou pó de pedra
- e) Execução de compactação com rolo
- f) Remoção dos resíduos da camada selante que restar após 5 dias de uso.



MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

EXECUÇÃO:

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa com caminhão pipa, removendo o excesso de pó e detritos gerais.

A execução de tapa-buracos compreende o fechamento com PMF ou CBUQ de buracos ou trincas existentes nos locais que receberão as melhorias. Para sua correção deverão ser removidas todas as partes soltas, realizar a aplicação de uma camada de emulsão asfáltica e então o preenchimento com o material e compactação.

Após o serviço de regularização dos buracos deverá ser executada pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C no revestimento existente e regularizado de acordo com norma do DAER.

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A superfície que receberá emulsão deve ser previamente lavada, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Para finalização será espalhada manualmente uma camada de agregado miúdo, granilha, areia ou pó de pedra conforme especificado, até obter-se total preenchimento dos poros do mesmo. Esta camada finaliza todas as etapas criando uma superfície impermeável. Todo o excesso do agregado deverá ser removido após 48 horas do espalhamento, através de vassoura e recolhimento manual.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

6. CAPAMENTO ASFÁLTICO – A4

As etapas serão as seguintes:

- a) Limpeza de superfície com caminhão pipa
- b) Execução de tapa buraco ou regularização de superfície do piso calçado, com PMF ou CBUQ, aplicação e compactação
- c) Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica
- d) Execução da camada de reperfilagem asfáltica com PMF ou CBUQ– espessura de 3+3 cm, aplicação e compactação.
- e) Execução da segunda pintura de ligação com emulsão asfáltica
- f) Execução da camada de acabamento asfáltico com PMF ou CBUQ- aplicação e compactação com tolo
- g) Aplicação de capa selante com emulsão asfáltica e bloqueio em pó de pedra
- h) Limpeza de superfície e recolhimento de excesso de material.
- i) Remoção dos resíduos da camada selante que restar após 5 dias de uso.

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa com caminhão pipa, removendo o excesso de pó e detritos gerais.

A execução de tapa-buracos compreende o fechamento com PMF ou CBUQ de buracos ou trincas existentes nos locais que receberão as melhorias. Para sua correção deverão ser removidas todas as partes soltas, realizar a aplicação de uma camada de emulsão asfáltica e então o preenchimento com o material PMF ou CBUQ e compactação.

Após o serviço de regularização dos buracos deverá ser executada pintura de ligação com emulsão asfáltica no revestimento existente e regularizado de acordo com as normas.

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

A superfície que receberá emulsão deve ser previamente lavada, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

O concreto asfáltico será aplicada, de PMF ou CBUQ, será aplicado com vibroacabadora motoniveladora. A espessura do concreto calculado será de 3,0 cm. Deverá ser observado a manutenção do perfil transversal e longitudinal da pista.

Os constituintes do concreto asfáltico são o agregado mineral, material de enchimento e a emulsão asfáltica, os quais devem satisfazer ao prescrito nas normas do DAER.

O concreto asfáltico deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso.

Após a cura da primeira camada a operação será repetida com outra camada de concreto asfáltico, com espessura final de 3,0 cm. Deverá ser observado a manutenção do perfil transversal da pista de maneira que as águas pluviais sejam conduzidas em direção às bordas.

O concreto asfáltico deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso.

A compressão será executada com rolo pneumático associado ao rolo tandem liso deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

Após a compactação será aplicada a capa selante com material betuminoso. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor,

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

Para finalização será espalhada manualmente uma camada de agregado miúdo, pó de pedra, até obter-se total preenchimento dos poros do mesmo. Esta camada finaliza todas as etapas criando uma superfície impermeável. Todo o excesso deste pó deverá ser removido após 5 dias do espalhamento, através de vassoura e recolhimento manual.

7. REPARAÇÃO/TAPA BURACO DE CALÇAMENTO POLIÉDRICO COM CONCRETO ASFÁLTICO (PMF OU CBUQ) – A5

As etapas serão as seguintes:

- a) Demarcação das áreas
- b) Limpeza de superfície com caminhão pipa
- c) Execução de tapa buraco com material asfáltico PMF ou CBUQ - considerar espessura de 5,0 cm para toda a área recuperada e medida.

EXECUÇÃO:

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa, removendo toda a sujeira, o excesso de pó e detritos gerais.

A execução de tapa-buracos compreende o fechamento com PMF ou CBUQ de buracos ou trincas existentes nos locais que receberão as melhorias. Para sua correção deverão ser removidas todas as partes soltas, realizar a aplicação de uma camada de emulsão asfáltica e então o preenchimento com o material e compactação.

Após o serviço de regularização dos buracos deverá ser executada pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C no revestimento existente e regularizado de acordo com normas do DAER.



MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A superfície que receberá emulsão deve ser previamente varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Após a ruptura da emulsão será executada a camada de CBUQ na faixa C com CAP 50/70 de acordo com a Norma do DAER com vibro acabadora ou moto niveladora. A aplicação desta camada visa regularizar o greide da pista conferindo a mesma planidade (concordância) adequada para escoamento das águas pluviais em direção às bordas.

Com a execução da camada de regularização a pista receberá nova pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C de acordo com normas do DAER.

Após a ruptura da emulsão será executada a camada de PMF ou CBUQ na faixa C com CAP 50/70 de acordo com a norma DAER.

Os constituintes do concreto asfáltico são agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filer e ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes do DAER

O material deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso.

A compressão será executada com rolo pneumático associado ao rolo tandem liso deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA 2024

revestimento recém-rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

8. SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão da obra, todas as imediações envolvidas na execução devem ser entregues limpas e sem nenhum resíduo gerado e todo o serviço executado deve ser entregue pronto para o uso. O recebimento de qualquer serviço somente se efetivará após inspeção e aprovação do fiscal.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no fica reservado a ela o direito de determinar sua demolição, cabendo a Empreiteira o ônus em refazer tais serviços, incluindo o pagamento dos materiais que por ventura forem danificados.

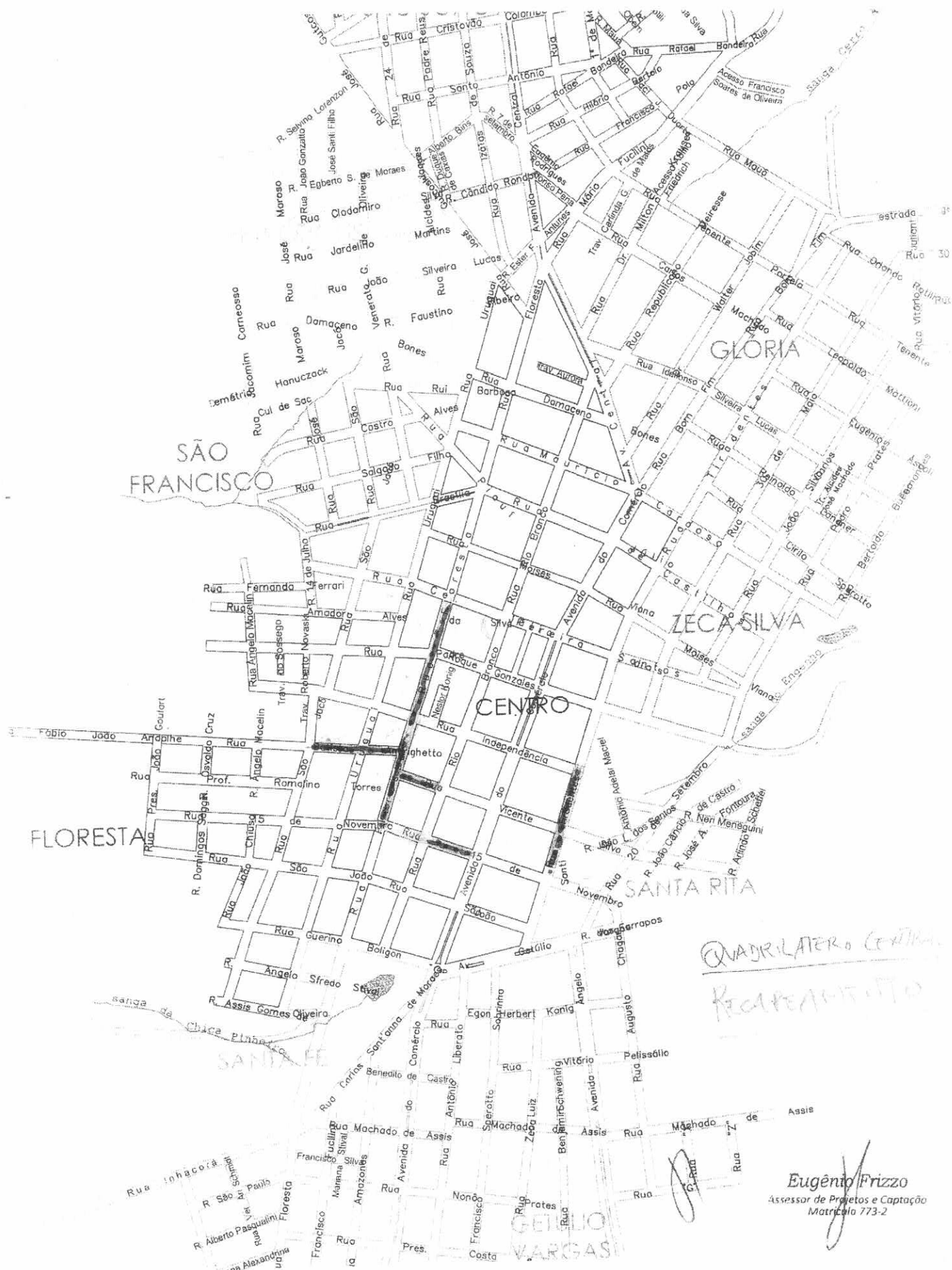
9. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS - Todos os serviços serão medidos em metros quadrados, com exceção a substituição de meio fio existente, que será em metro linear, para a confirmação dos dados do projeto, ou correção de eventuais discordância decorrentes de supressões ou acréscimos.

Santo Augusto, fevereiro de 2024

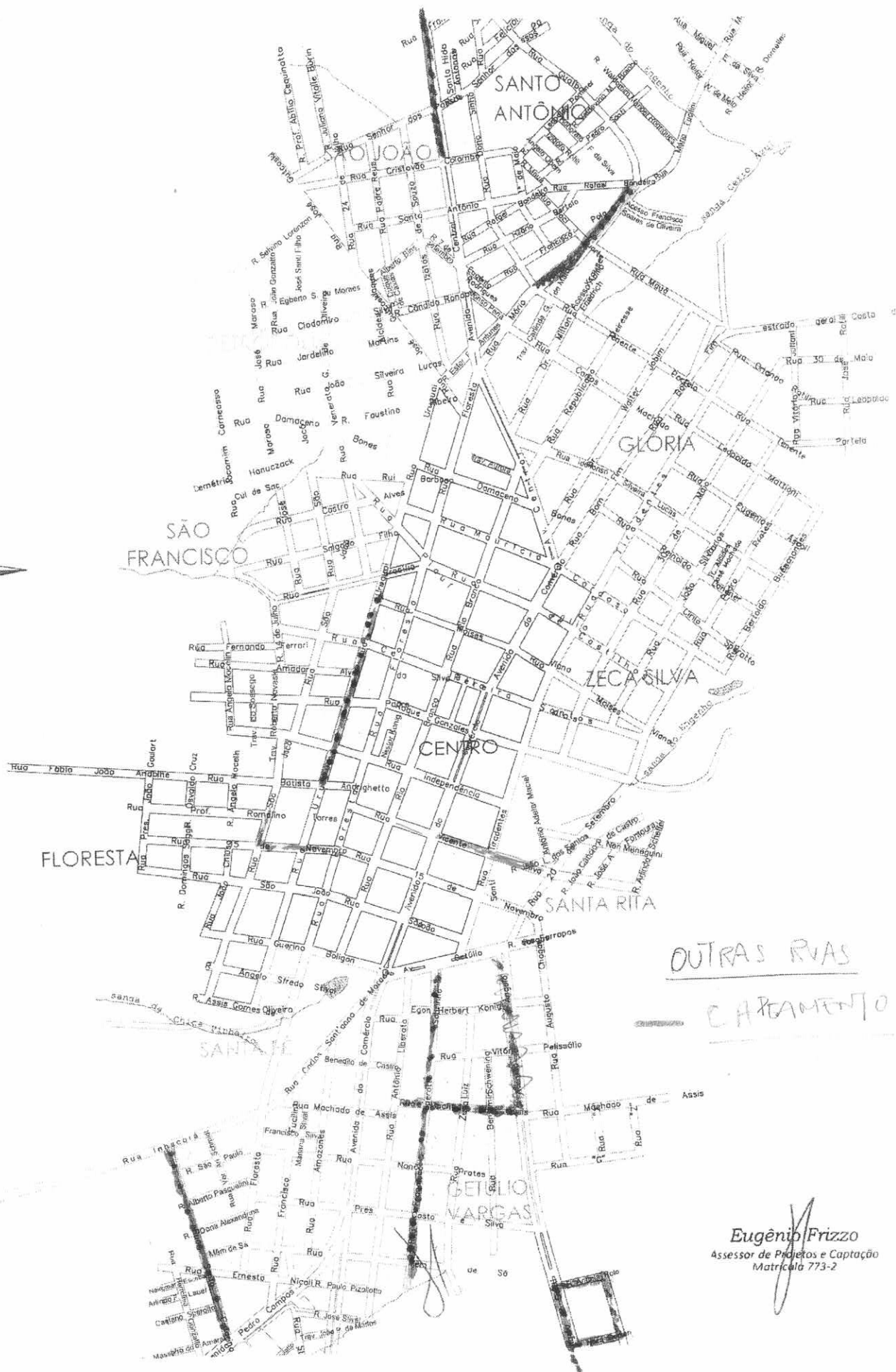

Responsável Técnico:

Ademir Schmadecke
Engenheiro Civil
CREA/RS 231052

Prefeitura:



Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
Matrícula 773-2



Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
Matrícula 773-2

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PLANO DE REVITALIZAÇÃO ASFALTICA DA ÁREA URBANA

OBRAS EM RUAS DO QUADRILATERO CENTRAL- QUAD.

Obras de recapeamento

nº	Rua	Denom.	Trecho	Com.	Larg	Área	
4		P1	Julio Pereira-Roque	126,71	9,97	1.281,90	
5	Floresta	Q1	Roque-Independencia	154,48	11,01	1.715,30	
6		R1	Independencia-Vicente	138,35	13,17	1.827,40	
7		S1	Vicente-15 novembro	122,26	13,12	1.618,40	

6	Tiradentes	R4	Independencia-Vicente	139,38	13,51	1.935,80	
7		S4	Vicente-15 novembro	118,04	14,07	1.693,70	

1	Vicente Silv	A7	Floresta-Rio Branco	97,89	15,43	1.491,50	
---	--------------	-----------	---------------------	-------	-------	----------	--

6	15 de Nove	B8	Rio Branco-Avenida C.	105,71	13,14	1.707,80	
---	------------	-----------	-----------------------	--------	-------	----------	--

6	Batista	B8	Floresta e São João	210,00	11,00	2.310,00	
---	---------	-----------	---------------------	--------	-------	----------	--

TOTAL DOS SERVIÇOS						15.581,80	
PREÇO UNITARIO BASICO - R\$/m2						45,00	

ESTIMATIVA DE CUSTO						701.181,00	
----------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	--

ASPROC/2024/EE
Eugênio Frizzo
 Assessor de Projetos e Captação
 Matrícula 773-2

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SESUPLAN/SMOV/ASPROC
PLANO DE REVITALIAÇÃO ASFALTICA DA ÁREA URBANA

OBRAS DE ASFALTICO - OUTRAS RUA PROJETADAS

Obras de capeamento								
nº ordem	Rua	Trecho Entre	largura M	Extensão	Área	Custo/m²	Custo Aproximado	TIPO
1	Santa Catarina	Av. Pedro Campos e R. Inhacorá	7,50	546,00	4.095,00	R\$ 55,00	R\$ 225.225,00	PMF
2	Francisco Sperotto Sobrinho	Av. Getúlio Vargas e R. Pres. Costa e Silva	9,30	670,00	6.231,00	R\$ 55,00	R\$ 342.705,00	
3	Mário Fucilini (Meio)	Av. Central e R. Guaíba (8,00m)	8,00	150,00	1.200,00	R\$ 55,00	R\$ 66.000,00	
4	Machado Assis	Av. Ângelo Santi e R. Antônio Liberto	9,00	335,00	3.015,00	R\$ 55,00	R\$ 165.825,00	
5	Uruguai (Meio)	R. Brasília e R. Batista Andrighetto	8,00	565,00	4.520,00	R\$ 55,00	R\$ 248.600,00	
6	Vicente Silva	Tiradentes e vinte de setembro	12,00	175,00	2.100,00	R\$ 55,00	R\$ 115.500,00	
7	Vicente Silva	Av do Comercio e Tiradentes	14,00	140,00	1.960,00	R\$ 110,00	R\$ 215.600,00	
8	15 de novembro	Floresta e São Jacó	12,00	230,00	2.760,00	R\$ 55,00	R\$ 151.800,00	
9	São Jocê	15 de novembro e Romalino torres	12,00	80,00	960,00	R\$ 55,00	R\$ 52.800,00	
TOTAL RECAPEAMENTO PMF				2.891,00	26.841,00		R\$ 1.584.055,00	
10	Distrito Industrial	R. Antônio V. dos Santos e Miguel Mar.	Var	1.000,00	16.354,00	R\$ 110,00	R\$ 1.798.940,00	CBUQ
12	Av. Central	Rua Crist. Colombo e Franc. Alves Teixeira	17,00	400,00	6.800,00	R\$ 110,00	R\$ 748.000,00	
TOTAL RECAPEAMENTO CBUQ				1.400,00	23.154,00		R\$ 2.546.940,00	
TOTAL GERAL					R\$ 49.995,00		R\$ 4.130.995,00	

ESTIMATIVA DE CUSTO PMF					1.584.055,00	
ESTIMATIVA DE CUSTO CBUQ					2.546.940,00	
ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL					4.130.995,00	

ASPROC/2024/EF

Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
Matrícula 773-2

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
	0	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	0		
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 12-23 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2
			0 SANTO AUGUSTO/RS	20,70%	0,00%
				BDI 3	
					0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CAPEAMENTO / RECAPEAMENTO E TAPA BURACOS									
1.			EXECUÇÃO DE TAPA BURACOS ASFÁLTICO - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS						123,28
1.1.									123,28
1.1.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.1.2.	Composição	006	CORTADORA DE PISO COK MOTOR 4 TEMPOOS A GASOLINA, POTENCIAA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMETADO SEGMENTADO PTSA CONCRETO, DIAMETRO 350 MM, FURO DE 1" RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	M2	1,00	4,22	BDI 1	5,09	5,09
1.1.3.	SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,02	139,32	BDI 1	168,16	3,36
1.1.4.	SINAPI	5681	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,04	65,27	BDI 1	78,78	3,15
1.1.5.	Composição	002	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM VASSOURA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS	M2	1,00	0,53	BDI 1	0,64	0,64
1.1.6.	Composição	003	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	1,00	1,60	BDI 1	1,93	1,93
1.1.7.	Composição	007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESSURA = 5,0 CM	M2	1,00	6,25	BDI 1	7,54	7,54
1.1.8.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.1.9.	Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2	1,00	1,71	BDI 1	2,06	2,06
1.2.			EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO PMF - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS						14,93
1.2.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.2.2.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	1,00	2,02	BDI 1	2,44	2,44
1.2.3.	Composição	011	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA RECAPEAMENTO EM CBUQ OU PMF RR-2C	M2	1,00	1,97	BDI 1	2,38	2,38
1.2.4.	Composição	008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESSURA = 3,0 CM	M2	1,00	2,79	BDI 1	3,37	3,37
1.2.5.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.2.6.	Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2	1,00	1,71	BDI 1	2,06	2,06

Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO					
0		0	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	0					
LOCALIDADE SINAPI		DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3		
PORTO ALEGRE		12-23 (N DES.)		0 SANTO AUGUSTO/RS	20,70%	0,00%	0,00%		
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
123,28									
1.3.			EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS					-	5,32
1.3.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.3.2.	Composição	002	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM VASSOURA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS	M2	1,00	0,53	BDI 1	0,64	0,64
1.3.3.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.4.			EXECUÇÃO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO - PMF OU CBUQ - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS					-	19,29
1.4.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.4.2.	Composição	002	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM VASSOURA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS	M2	1,00	0,53	BDI 1	0,64	0,64
1.4.3.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	1,00	2,02	BDI 1	2,44	2,44
1.4.4.	Composição	003	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	1,00	1,60	BDI 1	1,93	1,93
1.4.5.	Composição	007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESURA = 5,0 CM	M2	1,00	6,25	BDI 1	7,54	7,54
1.4.6.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.4.7.	Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2	1,00	1,71	BDI 1	2,06	2,06
1.5.			EXECUÇÃO DE TAPA BURACOS ASFÁLTICO EM PAVIMENTO POLIDRICO - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS					-	16,85
1.5.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.5.2.	Composição	002	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM VASSOURA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS	M2	1,00	0,53	BDI 1	0,64	0,64
1.5.3.	Composição	003	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	1,00	1,60	BDI 1	1,93	1,93
1.5.4.	Composição	007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESURA = 5,0 CM	M2	1,00	6,25	BDI 1	7,54	7,54
1.5.5.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.5.6.	Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2	1,00	1,71	BDI 1	2,06	2,06
1.6.			EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO CBUQ - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS					-	14,93



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROponente / Tomador 0 MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICIPIO / UF 0 SANTO AUGUSTO/RS	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
0									123,28
1.6.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2	1,00	1,50	BDI 1	1,81	1,81
1.6.2.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF 04/2019	M2	1,00	2,02	BDI 1	2,44	2,44
1.6.3.	Composição	011	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA RECAPEAMENTO EM CBUQ OU PMF RR-2C	M2	1,00	1,97	BDI 1	2,38	2,38
1.6.4.	Composição	008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESURA = 3,0 CM	M2	1,00	2,79	BDI 1	3,37	3,37
1.6.5.	Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MÉDIA OU PO DE PEDRA	M2	1,00	2,38	BDI 1	2,87	2,87
1.6.6.	Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2	1,00	1,71	BDI 1	2,06	2,06
1.7.			EXECUÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO - SOMENTE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS						23,51
1.7.1.	Composição	009	EXECUÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1,00	19,48	BDI 1	23,51	23,51

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Síglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Ademir Schmucke Milnikel

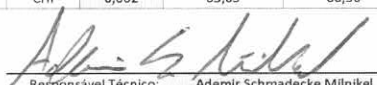
CREA/CAU: CREA-RS 231052

ART/RRT: 0

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CANTEIRO DE OBRAS	M2		1,30	1,50
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	52,25	60,25
Composição	002	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM VASSOURA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS	M2		0,48	0,53
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,024	20,08	22,40
Composição	003	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2		1,56	1,60
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0038	269,11	271,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	20,08	22,40
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,007	63,65	66,50
Composição	005	EXECUÇÃO DE CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR 2C E AREIA MEDIA OU PO DE PEDRA	M2		2,30	2,38
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0038	269,11	271,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	20,08	22,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0035	137,63	142,35
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,005	53,79	58,51
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,007	63,65	66,50
Composição	006	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIAA DE 13 HP, COIM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PTSA CONCRETO, DIAMETRO 350 MM, FURO DE 1"	M2		3,85	4,22
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0836	1,05	1,05
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0524	10,11	10,11
SINAPI	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1633	19,92	22,22
Composição	007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESURA = 5,0 CM	M2		6,03	6,25
SINAPI	5835	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	CHP	0,0026	348,49	353,33
SINAPI	5837	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	CHI	0,00455	137,79	142,63
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04225	19,96	22,45
SINAPI	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	0,0026	265,81	268,78
SINAPI	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	0,0039	238,25	242,20
SINAPI	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	0,00455	89,92	93,87
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0039	59,27	63,99
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,003	147,83	152,55
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0025	226,26	230,21
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,00455	96,55	100,50
Composição	008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE E FORNECIMENTO DO PMF - ESPESURA = 3,0 CM	M2		2,65	2,79
SINAPI	5835	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	CHP	0,0012	348,49	353,33
SINAPI	5837	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	CHI	0,0015	137,79	142,63
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0195	19,96	22,45
SINAPI	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	0,0012	265,81	268,78
SINAPI	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	0,0018	238,25	242,20
SINAPI	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	0,0015	89,92	93,87

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0018	59,27	63,99
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0018	147,83	152,55
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, 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	0,0015	226,26	230,21
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, 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	0,0012	96,55	100,50
Composição	009	EXECUÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M		17,40	19,48
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	24,11	27,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	20,08	22,40
Composição	010	USINAGEM DE ASFALTO A FRIO - COM USINA CEDIDA PELO MUNICÍPIO	M2		1,51	1,71
SINAPI	88304	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0216	45,31	51,89
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0216	20,08	22,40
SINAPI	93437	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	0,016	7,26	7,26
Composição	011	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA RECAPEAMENTO EM CBUQ OU PMF RR-2C	M2		1,93	1,97
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,41	11,41
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,002	5,74	5,74
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,004	269,11	271,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	20,08	22,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,004	137,63	142,35
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,002	53,79	58,51
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,002	63,65	66,50

21/02/2024
Data


Responsável Técnico: Ademir Schmadecke Milnikel
CREA/CAU: CREA-RS 231052

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,51%	7,99%	10,51%	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,00%	17,70%	47,00%	17,70%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,43%	2,61%	3,43%	2,61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77%	2,11%	2,77%	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,26%	8,56%	11,26%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,97%	17,30%	6,51%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,28%	3,26%	17,71%	6,82%
TOTAL(A+B+C+D)		83,34%	46,32%	112,77%	69,88%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICONº OPERAÇÃO
0Nº SICONV
0PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

/

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,70%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Ademir Schmadecke Milnikel

CREA/CAU: CREA-RS 231052

ART/RRT: 0