



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRACÃO /RS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
(CAPEAMENTO)

**RUA NAPOLEÃO
FERREIRA
CIDADE:
BARRACÃO/RS**

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CAPEAMENTO)**

LOCAL: **RUA NAPOLEÃO FERREIRA – BARRAÇÃO/RS**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAÇÃO/RS**

OBRA: Execução de obra de Implantação de Capeamento Asfáltico em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) e sinalização da Rua Napoleão Ferreira, na cidade de Barracão/RS. Área de pavimentação 8256m², execução de pavimentação sobre paralelepípedos existentes.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização da Contratante. Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução do DAER/RS, DNIT e/ou ABNT. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento da execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. A Contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos para conclusão da obra, observar as normas de segurança do trabalho para os colaboradores responsáveis pela sua execução. A Contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. Na ocasião dos boletins de medição é obrigatório a entrega do Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios. O controle tecnológico deve ser feito de acordo com as recomendações constantes nas Especificações de Serviço e Normas do DAER/RS ou DNIT.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pintura de Ligação

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 0,5 a 0,8 litros de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C, aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento, de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,03m. Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RR-1C recortada com água na proporção 1:1.

O equipamento de espargimento deverá ser previamente verificado e aferido, de modo que sejam determinadas, antes do início efetivo dos trabalhos, as condições para que este propicie a taxa de aplicação de ligante estabelecida, por metro quadrado. Seus bicos de espargimento deverão propiciar leques bem definidos, sem falhas ou escorrimientos. A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

A fim de se evitar que o entupimento de um bico de espargimento provoque faixa contínua não pintada, a altura da barra de espargimento deve ser aquela que propicie que os vértices do leque formado pela emulsão de dois bicos não consecutivos se encontrem na superfície do pavimento, sem que haja transpasse. Contudo, constatada a falha de um ou mais bicos, a faixa de menor concentração deverá ser completada manualmente, com caneta de pressão e bico fino. As bordas de faixas contíguas e/ou de juntas transversais, deverão receber cobertura de ligante asfáltico através de processo manual utilizando-se para tanto, brocha ou trincha. Estas não deverão apresentar pontos sem recobrimento.

Reperfilagem com C.B.U.Q

A reperfilagem consiste no nivelamento das irregularidades do pavimento existente, deixando a superfície pronta para receber a capa asfáltica. O serviço deve ser realizado com a motoniveladoras. O controle tecnológico da massa asfáltica deve seguir os mesmos parâmetros que a capa com CBUQ.

A execução da primeira camada de reperfilagem da pavimentação asfáltica consiste na colocação de camada asfáltica sobre a base de calçamento existente, com a espessura indicada no projeto. A mistura asfáltica será executada em usina dosadora e misturadora.

Neste projeto, a camada de capa será executada apenas nas áreas de pista de rolamento, sendo assim, nas laterais onde estão projetados estacionamentos deverá ser executada apenas a camada de reperfilagem sem a posterior aplicação da capa asfáltica.

Mistura Asfáltica

Concreto asfáltico é o revestimento resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso (CAP 50/70), espalhado e comprimido a quente sobre uma base previamente preparada.

Após executada a pintura de ligação, deverão ser executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura indicada em projeto e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto atualizado fornecido pela Contratada, conforme as especificações de serviço do DNIT 031/2006 - ES ou DAER-ES-P 16/91.

Para o lançamento e compactação da mistura deverão ser utilizados os equipamentos: Vibro-acabadora de Asfalto (que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indica), Rolo Compactador de Pneus (que proporcione a compactação desejada), Rolo Compactador Tandem Vibratório (que proporcione uma superfície lisa e desempenada) e Caminhão Espargidor de Asfalto, eventualmente motoniveladora para a reperfilagem - a critério da fiscalização.

Caso a superfície imprimada apresente-se úmida, esta deverá ser soprada, com jatos de ar comprimido, até sua completa secagem

Não devem ser executadas juntas transversais nos pontos de frenagem, de aceleração dos veículos, nos pontos onde os esforços tangenciais são maiores, como em trechos de curva acentuada. Devido às características da mistura asfáltica, devem ser evitados os rastelamentos desnecessários, sob risco de segregação dos materiais. Nos pontos onde os serviços de rastelamentos sejam necessários, sobre estes deverá ser efetuado o salgamento com a fração fina da mistura asfáltica (passando por peneira de malha de 4,75 mm), antes de iniciar-se a compactação. Caso exista a necessidade de rastelamento da junta longitudinal, este não deverá se dar no sentido perpendicular à faixa lançada, de modo a evitar-se a ocorrência de ondulações ou abertura na interface da faixa contígua.

Eventuais falhas no lançamento da mistura deverão ser preenchidas com material colhido na concha ou na mesa da vibro-acabadora, pisoteados para garantir pré-compactação, para após serem nivelados por rastelamento. O lançamento da mistura deverá se dar na temperatura obtida na curva de "Viscosidade SSF x Temperatura", e ainda, com temperatura ambiente nunca inferiores a 10°C, nem com tempo chuvoso.

A fim de se evitar ondulações no lançamento da mistura asfáltica, a vibro-acabadora não deve empurrar os caminhões.

O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante, que deverão possuir caçambas metálicas robustas, limpas e lisas e ser providos de lona para proteção da mistura. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Para evitar a aderência da mistura à caçamba, será feita a sua limpeza com água ensaboada, solução de cal ou produtos vegetais específicos. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado antes do carregamento da mistura. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante, como os derivados de petróleo, não serão permitidos na limpeza das caçambas. A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1º na frente, 2º atrás e 3º no meio. As duas primeiras cargas, na frente e atrás, deverão ser feitas de forma que a massa usinada tangencie, ao máximo, as chapas da carroceria. Em nenhuma hipótese será permitido o abatimento da carga na caçamba.

O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora, evitando-se a diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

As misturas asfálticas serão distribuídas com acabadoras auto propelidas com a mesa aquecida na temperatura adequada, obedecidas as seguintes indicações:

- ✓ Nos segmentos em rampa o espalhamento se dará, obrigatoriamente, no sentido ascendente.
- ✓ Não é permitido que o caminhão basculante encoste no equipamento de espalhamento. A acabadora, sempre irá de encontro ao caminhão basculante, que deverá estar com a caixa de câmbio em posição livre, e permanecerá acoplada, ao mesmo, até a completa descarga da massa.
- ✓ Não será permitido o espalhamento, de mistura usinada, na frente da acabadora, por meios manuais.
- ✓ A utilização de ferramentas manuais, pás, rodos, ancinhos, etc... se limitará ao mínimo necessário.
- ✓ O espaçamento entre o sem-fim e a lateral da caixa de distribuição da acabadora deverá ser de, no máximo, 0,20 m.
- ✓ A acabadora só poderá iniciar o espalhamento depois que a caixa da mesma esteja com mais da metade de mistura, devendo trabalhar, sempre que possível, "cheia".
- ✓ Não será permitido o abatimento das abas basculantes da acabadora e a utilização da mistura asfáltica, acumulada, na região, em qualquer etapa da construção. O material ali acumulado, deverá obrigatoriamente ser recolhido e colocado fora, em local adequado, no final da operação.

No caso de ocorrerem irregularidades, ou segregação, na superfície da camada espalhada, estas deverão ser corrigidas através da adição manual da mistura, sendo este espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos, antes de qualquer operação de rolagem.

Tratamento de Juntas

Preferencialmente, as juntas longitudinais deverão ser executadas a quente. Para a execução das juntas transversais, deverá ser efetuado corte com serra diamantada com recuo de 1,00 metro em relação ao ponto de término da faixa contínua, anteriormente executada. Tanto o corte longitudinal como transversal, deverão ser devidamente alinhados e apresentarem faces verticais. Nas juntas transversais deverá existir a compactação com rolo tandem, transversalmente

ao eixo da pista, para que se garanta perfeita concordância de greide. O controle de acabamento de juntas deverá ser verificado através de régua de alumínio de 4,00 metros, sendo esta posicionada de forma que cada metade de seu comprimento apoie-se em uma faixa (contínua ou contígua). Na extensão da régua, nenhum ponto deverá distar mais de 2 mm de sua face inferior.

Compactação

A compactação deverá iniciar-se imediatamente após a distribuição da mistura e na maior temperatura possível, de forma que a mistura possa suportar a pressão de rolagem sem se deformar. De modo a garantir uma compactação eficiente, esta deve ocorrer com combinação de rolo pneumático para posterior passagem do rolo tandem. A pressão de rolagem dos pneumáticos (rolo de pneus) deverá ser determinada experimentalmente, de modo que este não se apresente demasiadamente mole ou duro, fatores estes que podem comprometer a qualidade do revestimento, através de sulcos ou ondulações.

Deverão ser evitadas manobras ou mudanças de direção sobre superfície não completamente compactada. A compactação deverá se dar, sempre, do bordo mais baixo para o mais alto, sendo que, em cada passada o equipamento deverá recobrir a metade da largura da passada anterior. Antes do início efetivo da compactação da faixa lançada, deverá ser promovida a compactação das juntas transversal e longitudinal.

Para a compactação com rolo vibratório, este deverá obedecer a seguinte sequência: Primeiro: cobrimento de toda a largura da faixa com compactação não vibratória; Segundo: cobrimento de toda a largura da faixa com compactação não vibratória a frente e vibratória à ré; Terceira passada em diante, compactação vibratória a frente e a ré.

O número de coberturas a serem dadas será em função do grau de compactação atingido, o qual deverá ser maior ou igual a 97%, em relação ao projeto da mistura.

Deverão ser evitados a percolação de materiais nos pneus do rolo pneumático ou nos cilindros do rolo tandem, sendo para tanto, necessário que periodicamente estes sejam limpos com esponja embebida em óleo vegetal. Tal operação não deverá provocar derramamento de óleo sobre a superfície do revestimento. Caso ocorra a percolação de material, estes deverão ser imediatamente removidos por meio de espatulação.

Em locais onde a mistura asfáltica for colocada em áreas inacessíveis aos equipamentos de compactação, deverão ser empregados soquetes pneumáticos ou outros equipamentos que permitam

a obtenção do grau de compactação especificado.

Imediatamente ao término da compactação, deverá ser verificada a existência de possíveis anomalias na superfície acabada, sendo se necessário, efetuada a devida correção de defeitos.

Caso se identifique como necessária a utilização de melhorador de adesividade ("DOPE"), este deverá ser adquirido separadamente e incorporado ao Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP no canteiro de serviço. Em hipótese alguma será admitida a aquisição de Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP já adicionado do melhorador de adesividade.

Sobre o revestimento recém-executado deverá ser vedado o tráfego de veículos, bem como parada de máquinas e equipamentos, por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas após sua execução, ou deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, orientando e canalizando a circulação e também o fluxo de pedestres de forma a se obter maior segurança. É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para as faixas de bordo (estacionamento) e amarela para as faixas separadoras de fluxos de tráfego. Para a pintura, deverá ser empregada tinta de demarcação viária nas cores indicadas, com adição de microesferas de vidro tipo premix e DO, a uma quantidade de 250g por metro quadrado. A pintura das faixas para pedestres será executada na cor branca (faixas e linhas de retenção). A pintura da linha de fluxo oposto será executada no eixo da via na cor amarelo-âmbar, largura de 0,12 m cada e numa extensão variável. A pintura da linha de borda será executada na cor branca, com uma largura de 0,15 m de forma continua ou tracejada (indicada no projeto).

OBS FINAIS

Após todas as etapas serem concluídas, deverá ser feito uma limpeza no canteiro de obras com a finalidade de remover entulhos e sobra de materiais, promovendo para que deixe o local limpo e que não venha causar transtornos a população. Todo o material recolhido deve ser colocado em montes ou pilhas para que seja carregado por caminhões até a área de descarte.

As normas que definem a sistemática a ser empregada na realização dos serviços relacionados nos quadros de quantidades e que contém os requisitos relativos a materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, bem como dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos serviços, são as Especificações de Serviço do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do RS - DAER, na falta destas podem ser utilizadas as normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

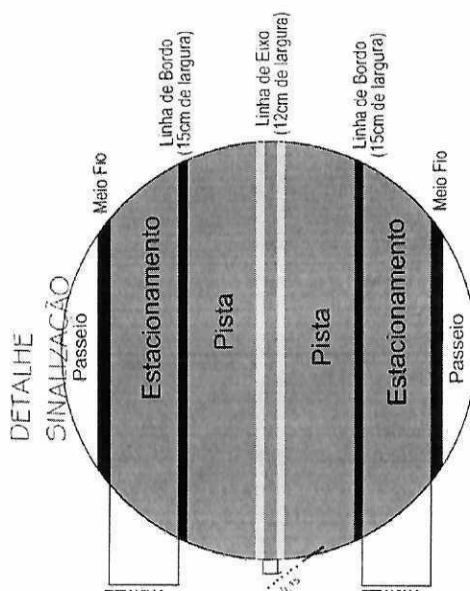
A empresa executora deverá entregar ao final da obra, um relatório de controle tecnológico dos serviços realizados e materiais aplicados na obra.

Barracão/RS, JUNHO de 2024.

ALESSANDRA MAIOLI
ENG. CIVIL - CREA 111718

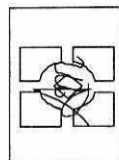
Rua Napoleão Ferreira - trecho entre as ruas
Arlindo Gradin e Presidente Vargas

SINALIZAÇÃO



Quantidade:

Linha de eixo - $500\text{m} \times 0,12 \times 2 = 120\text{m}^2$
Linha de bordo - $(948,2) \times 0,15 = 142,15\text{m}^2$



Alessandra Maioli

Enq. Civil

CREA 111718

TÍTULO: Pavimentação asfáltica

OBRA: Rua Napoleão Ferreira

PROPRIETÁRIO: Pref. Municipal de Barracão

PRÉFARIO: Pret. Municipal de Barracão

Proprietà di REFELIURA S.p.A. - INDIRIZZO CIVIL

RESPONSÍVEL: **ALEXANDRE ENGETHER** 718-0

CRFA 114718-P

A1



Eng. Civil
CREA 111718

TÍTULO: Pavimentação asfáltica

OBRA: Rua Napoleão Ferreira

PROPRIETÁRIO: Pref. Municipal de Barracão

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAÇAS
 ALESSANDRA MAIOL
 Responsável Engenharia Civil
 CREA 41.718/D

RE-111718-D

Data: junho 2024

Ferdin.

Area Total

Franchising

A2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE - 03/24 (N.DES. PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RECAPEAMENTO RUA NAPOLEÃO FERREIRA
LOCALIDADE SINAPI - PORTO MUNICIPIO DE BARRACAO - RS
BDI - 23,65%

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	S/BDI CUSTO UN.	BDI	C/BDI PREÇO	TOTAL R\$
1.	Pav. asfaltica								
1.1	Pav. asfaltica								
1.1.1	sinapi	99814	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF.04/2019	M²	8256		2,01 BDI	2,49	20519,1734
1.1.2	sinapi	CPU AUX 05	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-1C AF_11/2019	M²	8256		2,45 BDI	3,03	25010,9328
1.1.3	sinapi	CPU AUX 01(A	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ reperfilagem e 3cm -exclusive transporte - AF_03/2017	m³	247,68	1138,2	BDI	1407,38	348580,94
1.1.4	sinapi	95875	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana pavimentada, DMT ate 30km - AF_07/2020	m3xkm	7430,4	2,52	BDI	3,12	23152,98
1.1.5	sinapi	93590	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana pavimentada, adicional DMTexcendente a 30km - AF_07/2020	m3xkm	9325,54	0,99	BDI	1,22	11415,72
1.1.6	sinapi	93589	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana em ver. Primario - AF_07/2020	m3xkm	4953,6	2,73	BDI	3,38	16721,60
1.1.7	sinapi	CPU AUX 05	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-1C AF_11/2019	m²	8256		2,45 BDI	3,03	25010,93
1.1.8	sinapi	CPU AUX 01	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ camada de rolamento e 4cm -exclusive transporte - AF_03/2017	m³	330,24	1138,2	BDI	1407,38	464774,59
1.1.9	sinapi	95875	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana pavimentada, DMT ate 30km - AF_07/2020	m3xkm	9907,2	2,52	BDI	3,12	30870,64
1.1.10	sinapi	93590	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana pavimentada, adicional DMTexcendente a 30km - AF_07/2020	m3xkm	12433,24	0,99	BDI	1,22	15219,96
1.1.11	sinapi	93589	Transporte de caminhão basculante de 10m² em via urbana em ver. Primario - AF_07/2020	m3xkm	6604,8	2,73	BDI	3,38	22295,46
1.2	Sin. Viária								
1.2.1	sinapi	CPU AUX 13	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	262,15	17,11		21,16	5546,18
1.2.2	cotação	7275-DAER	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva areas especiais - faixas de segurança	m²	26	43,47		53,75	1397,52
TOTAL									1010516,63

Barracão, 10 de junho de 2024

Alessandra Maioli
Eng. Civil - CREA 111718

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

DATA BASE - 03/24 (N.DES.)
LOCALIDADE SINAPI - PORTO ALEGRE
BDI - 23,65%

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RECAPEAMENTO RUA NAPOLEÃO FERREIRA
MUNICIPIO DE BARRACAO - RS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	1. MÊS	
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RUA NAPOLEÃO FERREIRA		%	R\$
1.1	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	1003572,93	100	1003572,93
1.2	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	6943,70	100	6943,70
	TOTAL	1010516,63	100	1010516,63

Barracão, 10 de junho de 2024

Alessandra Maioli
Eng. CIVIL - CREA 111718

Nº OPERAÇÃO
0Nº SICONV
0PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BARRAÇÃO/RS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA NAPOLEÃO FERREIRA

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%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	0,70%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,65%

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

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

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 3%.

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:

BARRAÇÃO/RS
Localjunho de 2024
Data

Responsável Técnico

Nome: Alessandra Maioli
CREA/CAU: RS 111.718

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	CPU AUX 13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA OM MICROESFERAS DE VIDRO	M2		17,00	17,11
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,13	23,98	23,98
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003333	214,24	217,38
SINAPI-I	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6	13,20	13,20
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	23,00	23,00
SINAPI-I	44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,4	8,24	8,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	20,08	22,40
SINAPI	95133	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	188,06	192,90
SINAPI	CPU AUX 12	EXECUCAO DE IMPRIMACAO ASFALTICA COM APLICACAO A FRIO	M2		5,18	5,22
SINAPI	5839	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	10,27	10,27
SINAPI	5841	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,16	5,16
COTAÇÃO	ANP EAI	EMULSAO ASFALTICA P/ IMPRIMACAO - EAI	KG	1,2	3,33	3,33
SINAPI	83362	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	0,001	271,05	274,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	20,08	22,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	137,41	142,13
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	53,79	58,51
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, 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	0,0049	65,74	68,88
SINAPI	CPU AUX 03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID		8.465,61	8.548,28
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	22,2904168	342,45	345,71
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,59216671	251,67	254,81
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, 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	1,5921806	271,05	274,19
SINAPI	CPU AUX 02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID		8.465,61	8.548,28
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	22,2904168	342,45	345,71
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,59216671	251,67	254,81
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, 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	1,5921806	271,05	274,19
SINAPI	CPU AUX 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID		5.964,75	6.728,70
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	109,26	126,58
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	30,67	35,28
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	23,02	26,38
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	30,85	35,48
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	15,05	17,13
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	35,40	40,77
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	52,25	60,25
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	15	72,50	75,28
SINAPI	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHI	15	28,65	31,43
SINAPI	CPU AUX 01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICACAO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO, C/ ESPESURA 4CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3		1.130,85	1.138,20
SINAPI	104359	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRAO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTINUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	395,67	396,42
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTACAO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	350,51	355,35
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTACAO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949	138,84	143,68
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	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	0,0464	268,20	271,46

SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO 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	241,15	245,10
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO 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	91,53	95,48
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	58,72	63,44
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	146,59	151,31
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	0,0419	229,61	233,56
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	0,099	98,34	102,29
SINAPI	CPU AUX 01(A)	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, REPERFILAGEM, C/ ESPESSURA 3CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3		1.130,85	1.138,20
SINAPI	104359	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	395,67	396,42

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	0,0464	350,51	355,35
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	0,0949	138,84	143,68
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	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	0,0464	268,20	271,46
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHP	0,0805	241,15	245,10
SINAPI	95632	10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF. 11/2016	CHI	0,0607	91,53	95,48
SINAPI	96155	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO	CHI	0,1071	58,72	63,44
SINAPI	96157	10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF. 11/2016	CHP	0,0341	146,59	151,31
SINAPI	96463	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 02/2017	CHP	0,0419	229,61	233,56
SINAPI	96464	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF. 03/2017	CHI	0,099	98,34	102,29
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 - CHP DIURNO. AF. 06/2017	CHI			
SINAPI	CPU AUX 05	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-1C. AF. 11/2019	M2		2,39	2,45
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHP	0,0004	271,05	274,19
SINAPI	89035	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	0,0017	137,41	142,13
SINAPI	5839	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,002	10,27	10,27
SINAPI	89036	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0038	53,79	58,51
SINAPI	5841	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,004	5,16	5,16
SINAPI	91486	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0051	65,74	68,88
SINAPI	88316	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0051	65,74	68,88
SINAPI	88316	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	H	0,0055	20,08	22,40
COTAÇÃO	ANP RR-1C	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0,45	3,08	3,08
SINAPI	104359	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRAO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF. 03/2020	T		395,67	396,42
SINAPI	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0048	190,71	195,55
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF. 05/2023	CHI	0,0051	320,18	336,04
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF. 12/2016	CHI	0,0051	13,75	13,75
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHP	0,0176	2.621,59	2.637,45
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF. 12/2016	CHP	0,0176	292,10	292,10
SINAPI	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0179	80,64	85,48
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	52,25	60,25
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHP	0,0455	264,45	264,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	20,08	22,40
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	73,68	73,68
COTAÇÃO	ANP CAP 50/70	CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	T	0,058	4.062,65	4.062,65
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	85,06	85,06
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	87,00	87,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	0,87	0,87

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!
I004							#DIV/0!
I005							#DIV/0!
I006							#DIV/0!
I007							#DIV/0!
I008							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001				
E002				
E003				
E004				
E005				
E006				
E007				
E008				
E009				
E010				
E011				
E012				
E013				
E014				
E015				
E016		MERCADO		
E017		AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO (ANP)		
E018	04.892.707/0001-00	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)	(61) 3315-8351	SICRO/RS - OUTUBRO/2021
E019	92.883.834/0001-00	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)	(51) 3210-5050	ENGº SIVORI SARTI
E020				
E021				
E022				

COTAÇÕES:

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	7275-DAER	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	M2	43,47	
	EMPRESA E019	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)		COTAÇÕES 43,47	DATA COTAÇÃO 06/05/2024
		OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	1020-DAER	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALAS 3 CAT.	m³	171,73	
	EMPRESA E019	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)		COTAÇÕES 171,73	DATA COTAÇÃO 06/05/2024
		OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	ANP CAP 50/70	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO - CAP 50/70	T	4.062,65	
	EMPRESA E017	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO (ANP)		COTAÇÕES 4.062,65	DATA COTAÇÃO 06/05/2024
		OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	ANP RR-1C	EMULSAO ASFALTICA RR-1C	KG	3,08	
	EMPRESA E017	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO (ANP)		COTAÇÕES 3,08	DATA COTAÇÃO 06/05/2024
		OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	ANP EAI	EMULSAO ASFALTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAI	KG	3,33	
	EMPRESA E017	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO (ANP)		COTAÇÕES 3,33	DATA COTAÇÃO 06/05/2024
		OBSERVAÇÕES:			

QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - CPU AUX 02													95,53
CONTRATO	Equipamentos de Grande Porte										DMT (Km)		
Código		Quant. Equip. p.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço		Equip Utilizado	
84013	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5578	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4 POTENCIA LIQ 88 HP	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
37514	CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CACAMBA RETRO. CAP. 0,26 M3 M/CARREGADEIRA SOBRE RODAS. POTENCIA LIQUIDA DE 747 HP CAPACIDADE NOMINAL	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL. DE 1,20 M	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5843	TRATOR DE PNEUS. POTENCIA 122 CV. TRACÇÃO 4X4. PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHIP DIURNO. AF. 06/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4 / 8,8 T. LARGURA DE TRABALHO 1,68M - CHIP DIURNO. AF. 07/2016	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO. USO POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T. IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 8,5 T. LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHIP DIURNO. AF. 06/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5932	MOTONIVELADORA POTENCIA BÁSICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13332 KG. LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHIP DIURNO. AF. 06/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5871	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 99 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T. IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 8,5 T. LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHIP DIURNO. AF. 07/2016	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
5835	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,60 M A 5,30 M POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHIP DIURNO. AF. 11/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876		CAMINHÃO + CAVALO	
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE										7.706,02			
Código	Veículos Leves	Quant. Equip. p.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço		Equip Utilizado	
83352	DISTRIBUIDOR DE BETUM. 600L 56CV SOB PRESSÃO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO -	1,00	MEDIA	OBRA	95,53	60,00	1,59	274,19	436,56	6259		AUTOP.	
6259	CAMINHÃO PIPA 6 000 L. PESO BRUTO TOTAL 13 000 KG. DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	1,00	MEDIA	OBRA	95,53	60,00	1,59	254,81	405,70	6259		AUTOP.	
89876	CAMINHÃO BASCULANTE TERRAPLANAGEM	-	MEDIA	OBRAUSON SERAFINI	95,53	60,00	1,59	345,71	-	6259		AUTOP.	
					SUBTOTAL VEICULOS LEVES					842,26			
TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO										8.548,28			
NÚMERO DE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS										1,00			
CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO POR RUA										8.548,28			

PRINCIPAIS CENTROS URBANOS		
ERECHIM	DMT	95,70
CHARLUA	DMT	111,30
PASSO FUNDO	DMT	81,60

MEDIA	95,53
-------	-------

QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - CPU AUX 03

CONTRATO	95,53										
Código	Equipamentos de Grande Porte	Quant/Equip. p.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
84013	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP,	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876	CAMINHÃO + CAVALO
37514	CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
13728	MIN CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE 47* HP, CAPACIDADE NOMINAL	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5843	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4 510 KG - CHIP	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
73436	DIURNO AF 06/2014	-	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	-	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,88M - CHIP DIURNO AF 02/2016	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5832	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/19,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHIP DIURNO AF 06/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5871	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHIP DIURNO AF 06/2014	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5835	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,45 / 21,0 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,265 M - CHIP DIURNO AF 02/2016	1,00	MEDIA	OBRA	191,06	60,00	3,18	345,71	1.100,86	89876	CAMINHÃO + CAVALO
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE										7.705,02	
Código	Veículos Leves	Quant/Equip. p.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
83362	DISTRIBUIDOR DE BETUNO 6000L 55CV SOB PRESSAO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO - CHIP	1,00	MEDIA	OBRA	95,53	60,00	1,59	274,19	436,56	6259	AUTOP.
6259	CAMINHÃO PIPA 6 000 L, PESO BRUTO TOTAL 13 000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 10,00 M	1,00	MEDIA	OBRA	95,53	60,00	1,59	254,81	405,70	6259	AUTOP.
89876	CAMINHÃO BASCULANTE TERRAPLANAGEM	-	MEDIA	OBRAUSON SERAENI	95,53	60,00	1,59	345,71	-	6259	AUTOP.
SUBTOTAL VEICULOS LEVES										842,26	
TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO										8.548,28	
NÚMERO DE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS										1,00	
CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO POR RUA										8.548,28	

PRINCIPAIS CENTROS URBANOS	
ERECHIM	DMT
CHARRUA	DMT
PASSO FUNDO	DMT
MÉDIA	
95,53	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR: CPU AUX 04

Composição de custos da Administração Local - Mão-de-obra Indireta

Referência	Código	Descrição	Unid	Quant (H)	Custo unitário (R\$)		Custo Total (R\$)
SINAPI/RS	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	126,58	R\$ 1.898,70
SINAPI/RS	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	35,28	R\$ 529,20
SINAPI/RS	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	26,38	R\$ 395,70
SINAPI/RS	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	35,48	R\$ 532,20
SINAPI/RS	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	17,13	R\$ 256,95
SINAPI/RS	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	40,77	R\$ 611,55
SINAPI/RS	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	R\$	60,25	R\$ 903,75
SINAPI/RS	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO AF_11/2015	CHP	15,00	R\$	75,28	R\$ 1.129,20
SINAPI/RS	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO AF_11/2015	CHI	15,00	R\$	31,43	R\$ 471,45
		TOTAL MÃO DE OBRA					6.728,70
						CUSTO DIRETO TOTAL	6.728,70
						Nº DE RUAS PAVIMENTADAS	1,00
						CUSTO POR RUA	6.728,70

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIA MÉDIAS DE TRANSPORTE - DMT

MATERIAL	Terraplenagem	Pavimentação	Drenagem	OAE	kmp	kmr	kmcs
Esc. carga e transp 1ª, 2ª e 3ª cat.	X						0,5
Brita		X	X	X	75,53	20	
Areia			X	X	75,53	20	
Cimento			X	X	75,53	20	
Tubo			X	X	75,53	20	
Aço			X	X	75,53	20	
Madeira			X	X	75,53	20	
Material fresado							
Material de 1ª / 2ª cat	X						0,5
Macadame		X			75,53	20	
Rachão							
Brita para Base graduada		X			75,53	20	
Brita para TSD + CS		X			75,53	20	
Areia para CBUQ, PMF,...							
Massa Asfáltica		X			75,53	20	
Material Asfáltico Frio		X			75,53	20	
Material Asfáltico Quente		X			75,53	20	
Outros	Bota-fora		Bota-fora			2,0	

1 - No quadro acima estão listadas as principais DMTs.

2 - Se existir serviços de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e OAEs informar DMTs conforme o quadro.

3 - Outros serviços (sinalização, obras complementares,...) devem ser analisados pelo projetista.

4 - Sempre informar se o percurso é em kmp, kmr ou kmcs

Legenda

opc	Opcional, depende do projeto ou quadro de quantidades
X	Obrigatório, se estiver previsto no projeto ou quadro de quantidades
kmp	Quilômetro Pavimentado
kmr	Quilômetro Revestido
kmcs	Quilômetro em caminho de serviço



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço	ICMS	PIS/PASEP	COFINS	BDI	PREÇO FINAL
mar/24	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,64002	17,0%	1,65%	7,60%	0,00%	R\$ 3.333,03
mar/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,21794	17,0%	1,65%	7,60%	0,00%	R\$ 4.062,65
mar/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,44164	17,0%	1,65%	7,60%	0,00%	R\$ 3.082,57



Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS111718 Profissional: ALESSANDRA MAIOLI
RNP: 2200067763 Título: Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: alemaioli@hotmail.com

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRACAO
Endereço: BRASILIA 1057
Cidade: BARRACÃO

E-mail:
Telefone:
Bairro: CENTRO
CPF/CNPJ: 87613618000105
CEP: 95370000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRACAO
Endereço da Obra/Serviço: Rua NAPOLEÃO FERREIRA 1057
Cidade: BARRACÃO
Finalidade: PÚBLICO
Data Início: 19/06/2024 Prev.Fim: 31/12/2024

Bairro: CENTRO

Vlr Contrato(R\$): 100,00

CPF/CNPJ: 87613618000105
CEP: 95370000 UF: RS
Honorários(R\$): 100,00
Ent.Classe: AEAPF

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	8.256,00	M²
Orçamento	Pistas de Rolamento - Pavimentação	8.256,00	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	500,00	M
Orçamento	Pistas de Rolamento - Sinalização	500,00	M
Fiscalização	Pistas de Rolamento - Pavimentação	8.256,00	M²
Fiscalização	Pistas de Rolamento - Sinalização	500,00	M

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/06/2024

Barracão 18/06/24
Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Alessandra Maioli

ALESSANDRA MAIOLI

Profissional

De acordo

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRACAO

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.