



MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 38/2023

16 FEV. 2023

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Trânsito

UNIDADE: 11.01 - Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano

AÇÃO: 1.056 - Pavimentação Urbana (SMODUTRAN)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 - Outras Obras e Instalações - 14856 -

FONTE DE RECURSOS: 1500 - Recursos não vinculados de impostos -


CÓDIGO PRODUTO	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
			Contratação de serviços para execução global (mão de obra e material) para pavimentação com pedra basáltica irregular nos seguintes locais: ➤ <u>Rua Niterói:</u> Trecho que compreende 145,00 metros localizado no Bairro Burtet. Área de intervenção: 870,00m ² ➤ <u>Rua Ênio R. Hammarstron:</u> Trecho que compreende 115,00 metros localizado no Bairro Burtet. Área de intervenção: 690,00m ² Demais informações conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária do setor de engenharia, em anexo.		


Destino: Ruas Niterói e Ênio R. Hammarstron (Bairro Burtet).

Credor:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

Ijuí, 14 de fevereiro de 2023.


Ricardo Lúcio Zamberlan
Matrícula nº 2397196
Emitente


Fábio Rodrigo Franzen
Secretário Municipal
de Desenvolvimento
Urbano, Obras e Trânsito
Fábio Rodrigo Franzen
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

TP 04/23

PREFEITO

Defendido Indeferido

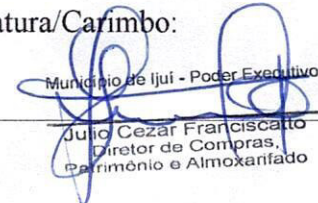

Andrei Cossetin Sczmanski
Prefeito

COPAM

Modalidade: TOMADA DE PREÇOS

Data: 16/02/2023

Assinatura/Carimbo:


Município de Ijuí - Poder Executivo
Julio Cesar Franciscato
Diretor de Compras,
Patrimônio e Almoxarifado

Req 58/2023
Gobar



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação em Pedra Basáltica Irregular das Ruas Niterói e Rua Enio R. Hammarstron.

MUNICÍPIO: IJUÍ/RS

1. INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra de Pavimentação em Pedra Basáltica Irregular, localizada no Bairro Burtet, Município de Ijuí -RS. A obra consiste em execução de pavimento em Pedra Basáltica Irregular, objetivando mobilidade urbana, maior durabilidade na pavimentação, melhor fluxo de veículos e principalmente maior segurança para a população ao utilizar as vias.

2. LOCALIZAÇÕES DA OBRA

➤ Rua Niterói

Trecho que compreende 145,00 metros, localizada no Bairro Burtet, no Município de Ijuí.

➤ Rua Enio Hammarstron

Trecho que compreende 115,00 metros, localizada no Bairro Burtet, no Município de Ijuí.

Totalizando = 260,00 m

3. ÁREA DE INTERVENÇÃO

➤ Rua Niterói

- Via = 145,00 metros lineares x 6,00 metros de largura = 870,00 m²

➤ Rua Enio Hammarstron

- Via = 115,00 metros lineares x 6,00 metros largura = 690,00 m²

Área de Intervanção = 1.560,00 m²

4. PAVIMENTAÇÃO EM BASALTO DE PEDRA IRREGULAR

Os trechos deverão ser regularizados e compactados, preparando o caimento da via partindo do eixo para a lateral e em alinhamento com o nível do pavimento existente.



4.1 Regularizações do pavimento: Regularização da via (terraplenagem) com motoniveladora e/ou equipamento adequado e manual, o qual fará serviços de aterro, remoção, compactação e transporte de entulhos, até atingir o nível e regularização adequada quando necessária a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente, pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.

4.2 Meio-Fio: Para o assentamento dos meios fios (cordões), serão abertas manualmente, valas longitudinais localizadas nos bordos da plataforma, com profundidade compatível com a dimensão das peças (100x15x13x30cm), pré moldado fck 15Mpa devidamente alinhados e nivelados, nos locais de acesso para veículos deverão ser rebaixados. Os topos dos cordões deverão ficar 0,10m acima do subleito preparado e coincidentes com a superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.

➤ Rua Niterói

- 145,00 metros lineares de meio-fio x 2 lados da via – 8 metros (intersecção entre as ruas) = 282,00 metros lineares

➤ Rua Enio Hammarstron

- 115,00 metros lineares de meio-fio x 2 lados da via – 6 metros (intersecção entre as ruas)= 224,00 metros lineares

Total =506,00 metros.

- Escavação de vala: $0,25*0,15*506,00 = 18,98 \text{ m}^3$.

4.3 Pavimentação: As pedras irregulares devem ser de basalto, mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de desagregação ou decomposição; Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e suas medidas estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

a) deve ficar retida em um anel de 8cm de diâmetro.

b) deve passar em um anel de 18cm de diâmetro.

Sobre o colchão, o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e de 4 a 5 metros no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Assim, as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa



marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal e, no caso das curvas, a superelevação;

Na cravação, feita com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas;

Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra, sendo imprescindível à existência de desvios que permitam a passagem fora das pistas. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego, tanto de animais como de veículos automotores.

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó de pedra com espessura de 1,00cm. Para isso, espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso;

Compactação da pavimentação com rolo liso atingindo a consistência mínima, para tráfego médio de veículos e cargas até 10 ton/eixo ou veículo padrão 36 ton;

A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas a completa correção do defeito verificado.

5. NORMAS

Todos os serviços e materiais necessários para a execução da obra deverão atender às especificações da ABNT.

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Os serviços de sinalização viária das ruas contempladas no projeto serão executadas pelo setor técnico responsável do Município de Ijuí. (núcleo viário).

7. LIMPEZA E ENTREGA

- Serão considerados como terminados os trabalhos, quando estiverem de acordo com o estabelecido no projeto e nas especificações;
- O local deverá ficar perfeitamente limpo e liberado para o trânsito de veículos em geral;



OBS.: O executor apresentará no momento da Ordem de Serviço, a ART de execução da obra, a relação com o nome e o correspondente número da série da CTPS, dos empregados designados para a obra assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador. Para a liberação dos Laudos nas etapas da obras, deverá ser apresentadas cópias do relatório de empregados da GFIT completa, do mês anterior, com o comprovante do pagamento. O Diário de Obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município, terá a assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa.

A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.

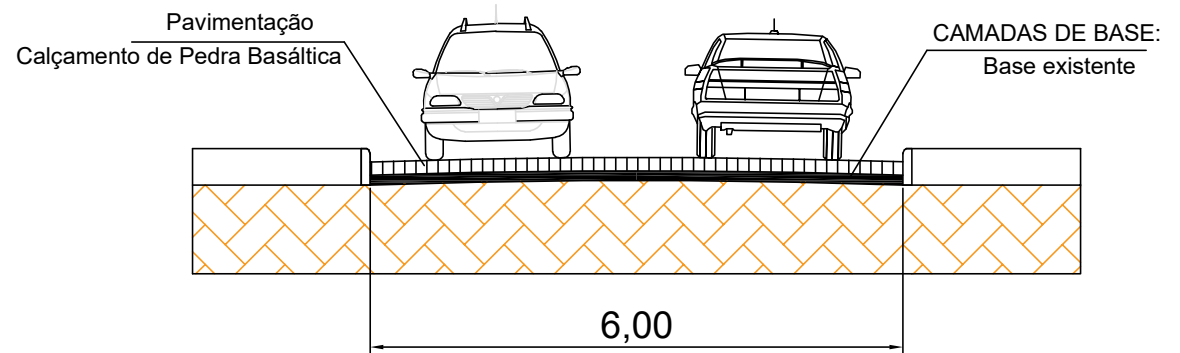
- **O prazo para a execução dos serviços será 06 meses;**
- **A empresa executora garantirá a qualidade e a funcionalidade da obra por um período mínimo de 5 anos.**

Ijuí, 23 de dezembro de 2022.

Fábio Franzen
Secretário SMODUTRAN

Paulo Roberto Neubauer
Eng. Civil – CREA RS 79675D
SMODUTRAN

PERFIL TRANSVERSAL



MEMÓRIA DE CÁLCULO:

Rua Niterói

Pavimentação em Pedra Basáltica Irregular

Trecho 0+000 até trecho 0+151

145,00m x 6,00m = 870,00m²

Meio - fio = 145,00 m x 2 lados da rua

Meio - fio = 290,00 metros - 8,00 metros (interseção de ruas)

Meio - fio = 282,00 metros

Área total a ser pavimentada: 870,00 m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

Rua Enio R. Hamarstron

Pavimentação em Pedra Basáltica Irregular

Trecho 0+000 até trecho 0+115

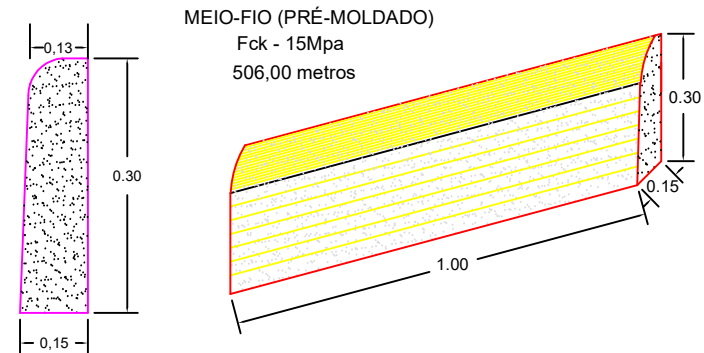
115,00m x 6,00m = 690,00m²

Meio - fio = 115,00 m x 2 lados da rua

Meio - fio = 230,00 metros - 6,00 metros (interseção de ruas)

Meio - fio = 224,00 metros

Área total a ser pavimentada: 690,00 m²



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO

LOCAL: RUAS NITERÓI E RUA ENIO R. HAMMARSTRON

ÁREA SOBRE CALÇAMENTO: 1.560,00m²

TIPO: PLANTA BAIXA

DATA: DEZEMBRO/2022

REVISÃO:

ESCALA: s/escala

Andrei Cossetin Sczmaski
Prefeito

PAULO ROBERTO NEUBAUER
Engenheiro Civil - CREA/RS 079675D

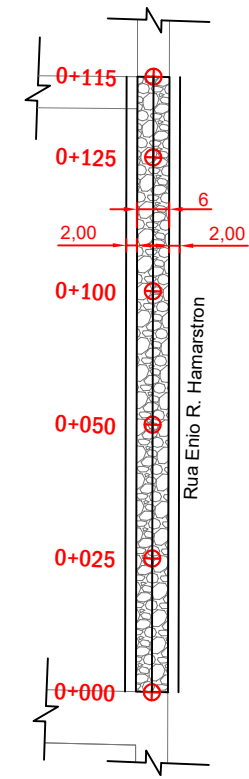
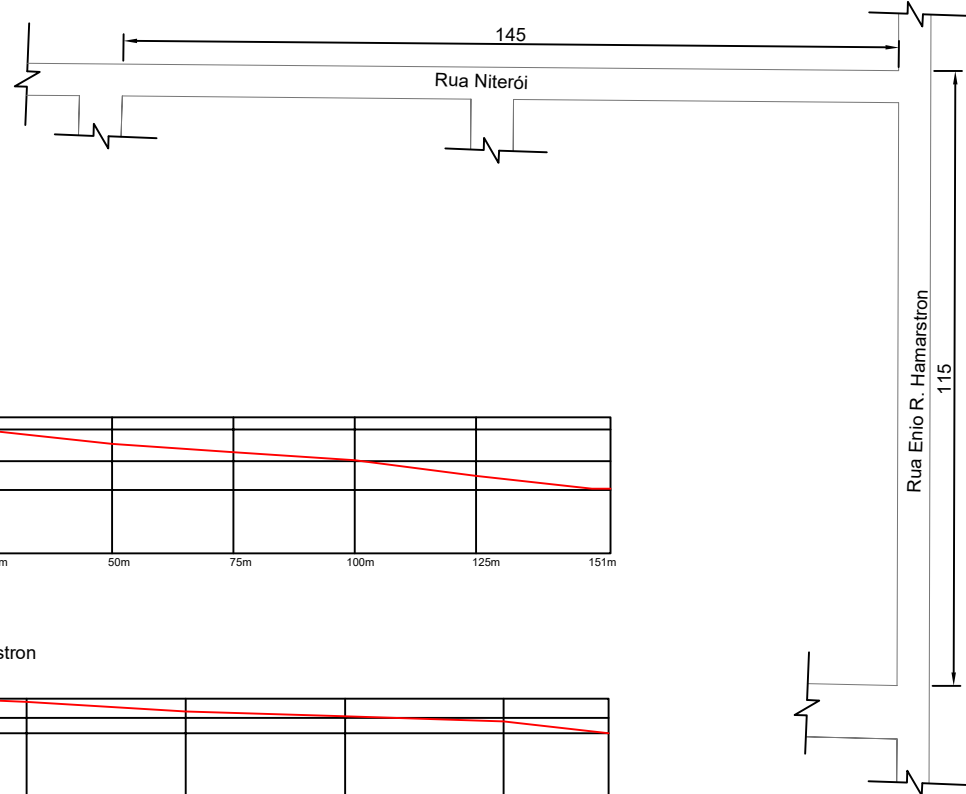
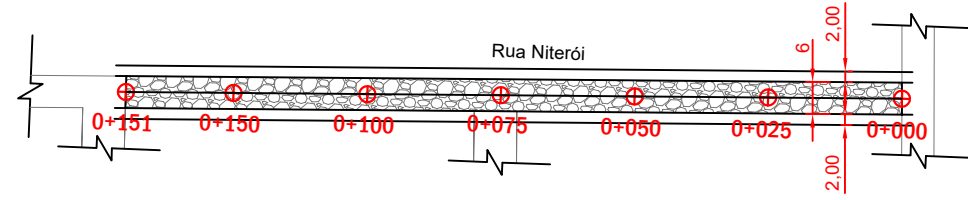
PRANCHA: 02 - 01

Rua Niterói

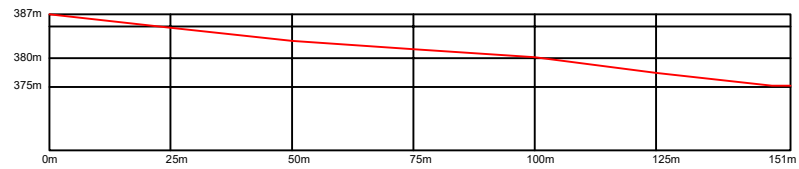
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO
 Pavimentação: 906,00m²

Rua Enio R. Hamarstron

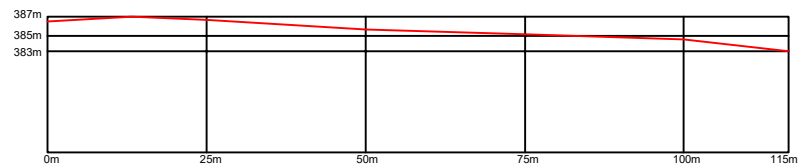
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO
 Pavimentação: 690,00m²



Rua Niterói



Rua Enio R. Hamarstron



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO

LOCAL: RUAS NITERÓI E RUA ENIO R. HAMMARSTRON

ÁREA SOBRE CALÇAMENTO: 1.560,00m²

TIPO: PLANTA BAIXA

DATA: DEZEMBRO/2022

REVISÃO:

ESCALA: s/escala

Andrei Cossetin Sczmaski
 Prefeito

PAULO ROBERTO NEUBAUER
 Engenheiro Civil - CREA/RS 079675D

PRANCHA: **01 - 01**

Planilha de Orçamento GLOBAL

27/12/2022
Página 1 de 1

Obra:008-2022 - Calçamento Rua Enio Hammarstron
Cliente: Município de Ijuí - Poder Executivo

Endereço:
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qty.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
1. RUA NITERÓI					
.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	145,00	M	0,09	0,59	
			13,05	85,55	98,60
.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO . AF_11/2019	870,00	M2	1,86	1,09	
			1.618,20	948,30	2.566,50
.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/20 21	10,58	M3	9,10	84,40	
			96,28	892,95	989,23
.4 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETOP RÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALT URA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	282,00	M	41,30	21,41	
			11.646,60	6.037,62	17.684,22
.5 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.A F_05/2020	870,00	M2	33,43	13,85	
			29.084,10	12.049,50	41.133,60
.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3.915,00	M3XKM	2,59	0,35	
			10.139,85	1.370,25	11.510,10
Total de RUA NITERÓI			52.598,08	21.384,17	73.982,25
2. RUA ENIO HAMMARSTRON					
.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	115,00	M	0,09	0,59	
			10,35	67,85	78,20
.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO . AF_11/2019	690,00	M2	1,86	1,09	
			1.283,40	752,10	2.035,50
.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/20 21	8,40	M3	9,10	84,40	
			76,44	708,96	785,40
.4 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETOP RÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALT URA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	224,00	M	41,30	21,41	
			9.251,20	4.795,84	14.047,04
.5 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.A F_05/2020	690,00	M2	33,43	13,85	
			23.066,70	9.556,50	32.623,20
.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3.105,00	M3XKM	2,59	0,35	
			8.041,95	1.086,75	9.128,70
Total de RUA ENIO HAMMARSTRON			41.730,04	16.968,00	58.698,04
TOTAL DO ORÇAMENTO			94.328,12	38.352,17	132.680,29

Cronograma Financeiro - Preço

Obra: 008-2022 - Calçamento Rua Enio Hammarstron

Endereço:

Cliente: Município de Ijuí - Poder Executivo

Cidade: Ijuí

ITEM	ETAPAS				TOTAL
	1	2	3	4	
1. RUA NITERÓI	18.513,09	18.513,09	18.513,09	18.513,09	74.052,36
2. RUA ENIO HAMMARSTRON	14.669,37	14.669,37	14.669,37	14.669,37	58.677,48
Total da Etapa	33.182,46	33.182,46	33.182,46	33.182,46	132.680,29
Total Acumulado	33.182,46	66.364,92	99.547,38	132.680,29	

MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO - SMED - CNPJ: 90.738.196/0001-09

Rua Benjamin Constant, 429 - Ijuí - RS - FONE: (55)3331-8200 - CEL.:



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

DETALHAMENTO DE BDI

PLANILHA ORÇAMENTARIA

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO C.B.U.Q.

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

LOCALIZAÇÃO: RUAS NITERÓI E RUA ENIO R. HAMARSTRON

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

REGIME: NÃO DESONERADO

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,31%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	1,00%
TAXA DE RISCO	R	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,59%
TAXA DE LUCRO	L	7,50%
TAXA DE TRIBUTOS	I	
PIS (geralmente 0,65%)		0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,51%
CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		19,90%
BDI RESULTANTE		19,90%

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

Declaro que a **base de cálculo** do ISS (correspondente a mão-de-obra definido para a obra) é de
e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de

25,31%

2,00%

PAULO ROBERTO NEUBAUER
ENG. CIVIL
CREA-RS 079675D

Data:
IJUI, 06 DE JANEIRO DE 2023.



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q
PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo
LOCALIZAÇÃO: RUAS NITERÓI E RUA ENIO R. HAMARSTRON

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - NÃO DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	20,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado		17,93%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,87%		
B4	13º Salário		10,78%		
B5	Licença Paternidade		0,07%		
B6	Faltas Justificadas		0,72%		
B7	Dias de Chuvas		1,53%		
B8	Auxilio Acidente de Trabalho		0,11%		
B9	Férias Gozadas		7,74%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			4,49%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,11%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			5,05%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			3,65%	
C5	Indenização Adicional			0,38%	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				16,20%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,40%
SUB-TOTAIS (GERAL)		36,80%	44,02%	13,68%	16,60%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				111,10%	