

11.0 - ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

11.0 - ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

11.1 - Considerações

Todos os serviços a serem realizados para a execução da obra de implantação das melhorias, deverão seguir as especificações de serviço indicadas no projeto, sendo as elaboradas pelo DNIT, ABNT e demais.

As especificações de serviço do DNIT e ABNT neste relatório, são apenas listadas, por serem de domínio público. Além de seguir as especificações indicadas, a empreiteira deverá, no desenvolvimento dos serviços, atender a outros manuais e procedimentos do DNIT e/ou aqueles indicados pela supervisão da obra, principalmente os relacionados ao componente ambiental e segurança viária.

Na sequência, relacionamos as especificações de serviço do DNIT, Normas da ABNT e outras.

11.2 - Especificações de Serviço - DNIT

11.2.1 - ES - Terraplenagem

- DNIT 104/2009 - ES - Terraplenagem - Serviços preliminares;
- DNIT 106/2009 - ES - Terraplenagem - Cortes;
- DNIT 108/2009 - ES - Terraplenagem - Aterros;

11.2.2 - ES - Pavimentação

- DNIT 141/2010-ES - Pavimentação - Base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 137/2010-ES - Pavimentação - Regularização do subleito;

11.2.3 - ES - Drenagem Pluvial, Subsuperficial e Profunda

- DNIT 020/2006-ES - Meios-fios e guias - Drenagem;
- DNIT 023/2006-ES - Bueiros tubulares de concreto;
- DNIT-027/2004-ES - Demolição de dispositivo concreto;
- DNIT 030/2004-ES - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Drenagem.

11.2.4 - ES - Sinalização Rodoviária

- DNIT 100/2018-ES - Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização horizontal;
- DNIT 101/2009-ES - Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização vertical.

11.3 - Normas - ABNT e outras

11.3.1 - Pavimentação

- ABNT NBR 15953:2011 - Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução
- ABNT NBR 9781:2013 - Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio

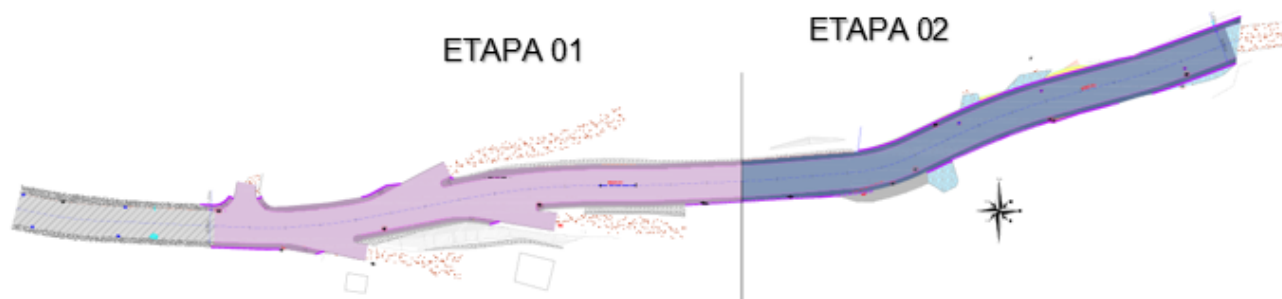
11.3.2 - Obras Complementares

- ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 16537:2016 - Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

11.3.3 - Frentes de obra

Para a elaboração da planilha de levantamento de eventos (planilhas CAIXA), o projeto foi ainda dividido por frentes de obra por segmentos, conforme ilustrado na imagem abaixo.

A rua São João Abaixo foi dividida da seguinte forma:



Sendo dividido da seguinte forma:

- ETAPA 01 - Trecho entre as estacas 0+0,00 e a 0+150,00;
- ETAPA 02 – Trecho entre as estacas 0+150,00 e 0+297,166.

Antes de iniciar a obra deve ser inserido um marco físico que delimite as frentes de obra.

12.0 - QUADRO DE QUANTIDADES E ORÇAMENTO ESTIMATIVO

12.0 - QUADRO DE QUANTIDADES E ORÇAMENTO ESTIMATIVO

12.1 - Determinação do BDI

A composição das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), intervalos admissíveis e fórmula de cálculo utilizado no orçamento da obra, citada na sequência, foi determinada de acordo com os termos do acórdão 2622/2013 do TCU.

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

Para a definição dos parâmetros foram adotados os referências para o tipo de obra: rodovias e ferrovias. O valor da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) adotado é o indicado para orçamentos “sem desoneração”, ou seja, alíquota de 0%. O cálculo do BDI segue conforme demonstrado na Tabela 12.1. Para o cálculo do orçamento dos materiais betuminosos foi utilizado BDI diferenciado de 15,00%.

Tabela 12.1 - Demonstrativo da composição do cálculo do BDI (sem desoneração).

Item	Descrição		Mínimo	Máximo	Adotado
AC	Administração central		3,80%	4,67%	3,80%
SG	Seguros e Garantias		0,32%	0,74%	0,32%
R	Risco		0,50%	0,97%	0,50%
DF	Despesas financeiras		1,02%	1,21%	1,02%
L	Lucro		6,64%	8,69%	6,64%
I	Impostos	ISS (Doutor Pedrinho)		3,00%	6,65%
		PIS		0,65%	
		COFINS		3,00%	
		CPRB		0,00%	
BDI (sem desoneração) =					20,73%

12.2 - Resumo do Orçamento

Na sequência é apresentado o resumo do orçamento da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
RESUMO DO ORÇAMENTO

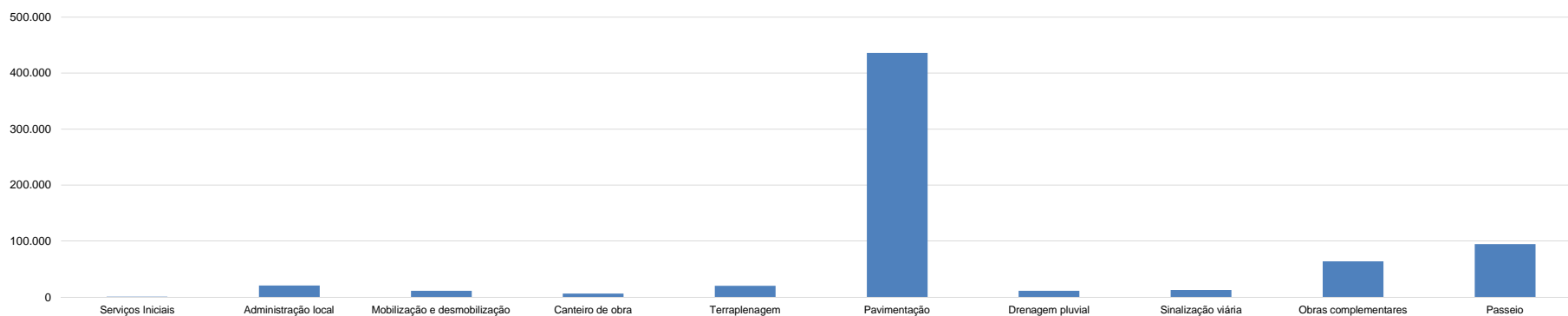


Trecho: Rua Lurdes
Município: Doutor Pedrinho / SC
Data do orçamento: Setembro de 2021

REFERENCIAIS DE PREÇOS:
SINAPI - SC (Jul/2021) - Não desonerado
DNIT/ SC (Abril/2021)

BDI: 20,73%

Item	Descrição	Total	% do subitem	% do item
RUA LURDES				
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 985,10	0,15%	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 20.903,12	3,08%	
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 11.579,16	1,71%	
1.4	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 6.182,70	0,91%	
1.5	TERRAPLENAGEM	R\$ 20.257,66	2,98%	
1.6	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 436.297,73	64,26%	
1.7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 11.274,66	1,66%	
1.8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 12.907,28	1,90%	
1.9	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 63.793,31	9,40%	
1.10	PASSEIO	R\$ 94.783,04	13,96%	
TOTAL DA RUA LURDES		R\$ 678.963,77	100,00%	100,00%



12.2.1 - Memorial de cálculo dos quantitativos



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
 PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
 PAVIMENTAÇÃO URBANA
 MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Trecho: RUA LURDES
 DATA DO ORÇAMENTO setembro-21

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.							TOTAL	OBSERVAÇÕES
1.0 PAVIMENTAÇÃO DA RUA LURDES											
1.1 SERVIÇOS INICIAIS											
1.1.1	COMP-01	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,00	1,25	-		1,00		2,50	
1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.2.1	COMP-03	Administração local								1,00	
1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
1.3.1	COMP-06	Mobilização de equipamentos	und							1,00	
1.3.2	COMP-07	Desmobilização de equipamentos	und							1,00	
1.4 PLACA DE OBRA E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO											
1.4.1	10776	Locação de container	mês							3,00	
1.4.2	COT-01	01 - Banheiro químico locação e manutenção	mês							3,00	
1.5 TERRAPLENAGEM											
1.5.1	4915671(SICRO)	Reatero e compactação manual com soquete vibratório	m³		599,00	Área de reatero na seção	0,20	Volume	119,80	307,20	Volume de reatero dos passeios e conformações
					187,45	Volume de aterro referente a Planilha de Terraplenagem Apresentado no Volume 01		Volume	187,45		
1.5.2	101266	Escavação Vertical a Céu Aberto, Incluindo Carga, Descarga e Transporte, em Solo de 1ª Categoria c/ Escavadeira Hidráulica (Caçamba: 0,8 m³/ 111 Hp), Frota de 3 Caminhões Basculantes de 10 m³, DMT até 1 Km e Velocidade Média 14 Km/H. Af_12/2013	m³		709,45	Volume de corte referente a Planilha de Terraplenagem Apresentado no Volume 01				709,45	
1.5.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até de 30 km (unidade: m³xkm). af_07/2020	M³XKm		709,45	Volume item 2.2		empolamento	1,2 (-) volume do item 2.1	307,20	
								Volume total		544,14	
								Total	DMT(m³xkm)	7,00	
1.5.4	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. Af_11/2019	m³		544,14	Idem volume item 2.3				544,14	
1.6 PAVIMENTAÇÃO											
1.6.1	96396	Execução e compactação de base com brita graduada simples - (e=15cm)	m³		2.916,00	Área em planta	0,1500		437,400	451,00	
					599,00	Extensão de meio fio		Área do tal. de pavim.	0,0225	13,478	
1.6.2	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	m³							662,97	Considerado um acréscimo de 47% no volume de material transportado.
1.6.3	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	M³ x Km		662,97	Volume de brita graduada	DMT	45,00 km		29.833,70	Considerado um acréscimo de 47% no volume de material transportado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Trecho: **RUA LURDES**
 DATA DO ORÇAMENTO: **setembro-21**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.									
1.6.4	96399	Execução e compactação de base e ou sub base com pedra para pavimentação de pedra rachão - Exclusive carga e transporte. AF_11/2019.	m³	Área em planta	2.916,00	Espessura	0,2000	583,200	613,00			
				Extensão de meio fio	599,00		0,0500	29,950				
1.6.5	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	m³								901,11	Considerado um acréscimo de 47% no volume de material transportado.
1.6.6	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	M³ x Km	Volume de brita graduada	901,11	DMT	45,00 km				40.550,00	Considerado um acréscimo de 47% no volume de material transportado.
1.6.7	4011351 (SICRO)	Imprimação com asfalto diluído - Execução	m²	Área em planta	2.916,00	Camadas de CBUQ	1,00	2.916,00			2.916,00	
1.6.8	ANP	Fornecimento de Emulsao Asfáltica para Imprimação - EAI (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	t	Área em planta	2.916,00	Taxa de Aplicação	0,00120	3,50			3,50	
1.6.9	4011353 (SICRO)	Pintura de Ligação - Execução	m²	Área em planta	2.916,00	Camadas de CBUQ	1,00	2.916,00			2.916,00	
1.6.10	ANP	Fornecimento de Emulsão asfáltica RR-1C (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	t	Área em planta	2.916,00	Taxa de Aplicação	0,0005	1,46			1,50	
1.6.11	95995	Construção de Pavimento c/ Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), Camada de Rolamento, Exclusive Transporte. Af_03/2017	m³	Área em planta	2.916,00	Espessura	0,0500	145,80			145,80	
1.6.12	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	M³ x Km	VOLUME DE CBUQ X DMT DA USINA (110KM)			110,0000	145,80			16.038,00	
1.7 DRENAGEM PLUVIAL												
1.7		DRENAGEM PLUVIAL		EXTENSÃO	Ø TUBO	LARGURA	ALTURA	TOTAL			TOTAL	OBSERVAÇÃO
1.7.1	83716	Grelha FF 30x90kg, p/cx ralo com assentamento de argamassa cimento/Areia 1:4 - Fornecimento e instalação	und								18,00	
1.8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
1.8				Cor da Linha	Descrição	Extensão (m)	Largura	Quantidade	Total	TOTAL	OBSERVAÇÕES	
1.8.1	5213401 (SICRO)	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	Branca	Linha de eixo/bordo	519,00	0,10		51,90	104,10		
				Amarela	Faixa Seccionada (1x1x1)	1,00	0,10	23,00				
1.8.2	5214003 (SICRO)	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	Descrição	Unidade	Quantidade	Área/und/esp (m²)	Total			73,50	
				FTP	m²	-	72,00	72,00				
				Retenção	ml	3,00	0,50	1,50				
1.8.3	5213570 (SICRO)	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	Descrição	Dimensão	Área	Quantidade	Total			3,10	
				Octogonal	0,25	0,31	4	1,24				
				Circular	0,5	0,20	2	0,40				
				Quadrada	0,5x0,5	0,25	6	1,50				
1.8.4	5213863 (SICRO)	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - Forne	und	Qtde suporte	12	Qtde duas placas mesmo suporte (-)	2	10			10,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
 PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
 PAVIMENTAÇÃO URBANA
 MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Trecho: RUA LURDES
 DATA DO ORÇAMENTO setembro-21

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	EXTENSÃO (m)					TOTAL	OBSERVAÇÕES
1.9		OBRAS COMPLEMENTARES								
1.9.1	101862	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material Af_12/2017	m²						37,00	
1.9.2	4915777 (SICRO)	Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista	m³	Remoção dos Meio-Fios Atingidos (m)	26,00	Volume por m	0,05		1,20	
1.9.3	4915730 (SICRO)	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m						10,00	
1.9.4	2003850 (SICRO)	Lastro de Brita Comercial	m³	Área de regularização dos acessos	139,00	Espessura (m)	0,10		13,90	
		GUARDA-CORPO								
1.9.5	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	m²	Qtde de módulo de guarda-corpo	64,00	Área por módulo (m²)	3,75		240,00	Observação: O guarda corpo é composto por módulos, cada módulo apresenta 1,50m de extensão. Este projeto apresenta 96m de guarda-corpo, sendo este composto por 64 módulos de 1,50m. O detalhe e consumo está apresentado no projeto de obras complementares.
1.9.6	96545	Armação em aço ca-50 (8,00mm) - fornecimento, preparo e colocação	kg	Qtde de módulo de guarda-corpo	64,00	Peso por módulo (kg)	4,42		282,90	
1.9.7	96546	Armação em aço ca-50 (10,0mm) - fornecimento, preparo e colocação	kg	Qtde de módulo de guarda-corpo	64,00	Peso por módulo (kg)	14,83		949,10	
1.9.8	96543	Armação em aço ca-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	Qtde de módulo de guarda-corpo	64,00	Peso por módulo (kg)	3,08		197,10	
1.9.9	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	m³	Qtde de módulo de guarda-corpo	64,00	Volume por módulo (m³)	0,27		17,30	
Observação: O guarda corpo é composto por módulos, cada módulo apresenta 1,50m de extensão e 3,75m² de área (Detalhe pode ser visto no projeto de obras complementares). Portanto, 96m de guarda-corpo é composto por 64 módulos.										
1.10		PASSEIOS								
1.10.1		PASSEIO EM PAVER + PODOTÁTIL								
1.10.1.1	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular natural de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	m²						851,00	Foi considerado uma adicional de 10% devido às conformações do passeio com os muros e cercas existentes e foi descontada a área referente aos piso tátil.
1.10.1.2	93679	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	m²	Extensão de piso direcional	176,00	Largura (m)	0,25	44,00	54,00	
				Extensão de piso alerta	41,00	Largura (m)	0,25	10,25		
1.10.2		REBAIXO EM CONCRETO								
1.10.2.1	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	Área de rebaixo de pedestres em planta	52,00	Espessura (m)	0,05		2,60	
1.10.2.2	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	m³	Área de rebaixo de pedestres em planta	52,00	Espessura (m)	0,06		3,10	
1.10.3		VIGA DE TRAVAMENTO NO PASSEIO								
1.10.3.1	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	m³	Extensão	301,00	Base da viga	0,10	Altura da viga	0,20	6,00
1.10.3.2	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	m²	Extensão	301,00	Área de forma por metro linear	0,40			120,40
1.10.4		MEIO FIO NO PASSEIO								
1.10.4.1	94273	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho Reto, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	m						571,00	
1.10.4.2	94274	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho curvo, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	m						28,00	

12.2.2 - Quadro de quantidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
MEMORIAL DE QUANTIDADES



Trecho: Rua Lurdes
Município: Doutor Pedrinho / SC
Data do orçamento: Setembro de 2021
Extensão: 298,00

REFERENCIAIS DE PREÇOS:
SINAPI - SC (Jul/2021) - Não desonerado
DNIT/ SC (Abril/2021)

20,73%
15,00% Ligantes Betuminosos

Item	Código	Descrição do Serviço	Quantidade	Unidade	Custo (S/ BDI)	Preço Unitário (com BDI)	Preço Total	% do Sub-item	% do Item
1.0	PAVIMENTAÇÃO DA RUA LURDES								
1.1	SERVIÇOS INICIAIS								
1.1.1	COMP-01	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	2,50	m²					
CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS INICIAIS =>									
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.2.1	COMP-03	Administração local	1,00	und					
CUSTO TOTAL DOS ADMINISTRAÇÃO LOCAL =>									
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
2.1.1	COMP-04	Mobilização de equipamentos	1,00	und					
2.1.2	COMP-05	Desmobilização de equipamentos	1,00	und					
CUSTO TOTAL DOS MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO =>									
1.4	CANTEIRO DE OBRA								
1.4.1	10776	Locação de container 2,30x6,00m, alt. 2,50m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitários	3,00	Mês					
1.4.2	Cot-01	01 - Banheiro químico locação e manutenção	3,00	Mês					
CUSTO TOTAL DOS CANTEIRO DE OBRA =>									
1.5	TERRAPLENAGEM								
1.5.1	4915671(SICRO)	Reaterro e compactação manual com soquete vibratório	307,20	m³					
1.5.2	101266	Escavação Vertical a Céu Aberto, Incluindo Carga, Descarga e Transporte, em Solo de 1ª Categoria c/ Escavadeira Hidráulica (Caçamba: 0,8 m³/ 111 Hp), Frota de 3 Caminhões Basculantes de 10 m³, DMT até 1 Km e Velocidade Média 14 Km/H. Af. 12/2013	709,45	m³					
1.5.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até de 30 km (unidade: m³xkm). af. 07/2020	3.808,98	m³xkm					
1.5.4	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. Af. 11/2019	544,14	m³					
CUSTO TOTAL DOS TERRAPLENAGEM =>									
1.6	PAVIMENTAÇÃO								
1.6.1	96396	Execução e compactação de base com brita graduada simples - (e=15cm)	451,00	m³					
1.6.2	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	662,97	m³					
1.6.3	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	29.833,70	M³ x Km					
1.6.4	96399	Execução e compactação de base e ou sub base com pedra para pavimentação de pedra rachão - Exclusive carga e transporte. AF. 11/2019.	613,00	m³					
1.6.5	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	901,11	m³					
1.6.6	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	40.550,00	M³ x Km					
1.6.7	4011351 (SICRO)	Imprimação com asfalto diluído - Execução	2.916,00	m²					
1.6.8	ANP	Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	3,50	t					
1.6.9	4011353 (SICRO)	Pintura de Ligação - Execução	2.916,00	m²					
1.6.10	ANP	Fornecimento de Emulsão asfáltica RR-1C (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	1,50	t					
1.6.11	95995	Construção de Pavimento c/ Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), Camada de Rolamento, Exclusive Transporte. Af. 03/2017	145,80	m³					
1.6.12	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	16.038,00	M³ x Km					
CUSTO TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =>									



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
MEMORIAL DE QUANTIDADES



Trecho: Rua Lurdes
Município: Doutor Pedrinho / SC
Data do orçamento: Setembro de 2021
Extensão: 298,00

REFERENCIAIS DE PREÇOS:
SINAPI - SC (Jul/2021) - Não desonerado
DNIT/ SC (Abril/2021)

20,73%
15,00% Ligantes Betuminosos

Item	Código	Descrição do Serviço	Quantidade	Unidade	Custo (S/ BDI)	Preço Unitário (com BDI)	Preço Total	% do Sub-item	% do Item
1.7 DRENAGEM PLUVIAL									
1.7.1	83716	Grelha FF 30x90kg, p/cx ralo com assentamento de argamassa cimento/Areia 1:4 - Fornecimento e instalação	18,00	und					
CUSTO TOTAL DA DRENAGEM PLUVIAL =>									
1.8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									
1.8.1	5213401 (SICRO)	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	104,10	m²					
1.8.2	5214003 (SICRO)	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	73,50	m²					
1.8.3	5213570 (SICRO)	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	3,10	m²					
1.8.4	5213863 (SICRO)	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - Fornecimento e implantação	10,00	und					
CUSTO TOTAL DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA =>									
1.9 OBRAS COMPLEMENTARES									
1.9.1	101862	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material Af_12/2017	37,00	m²					
1.9.2	4915777 (SICRO)	Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista	1,20	m³					
1.9.3	4915730 (SICRO)	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	10,00	m					
1.9.4	2003850 (SICRO)	Lastro de Brita Comercial	13,90	m³					
GUARDA CORPO									
1.9.5	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	240,00	m²					
1.9.6	96545	Armação em aço ca-50 (8,00mm) - fornecimento, preparo e colocação	282,90	kg					
1.9.7	96546	Armação em aço ca-50 (10,0mm) - fornecimento, preparo e colocação	949,10	kg					
1.9.8	96543	Armação em aço ca-60 - fornecimento, preparo e colocação	197,10	kg					
1.9.9	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	17,30	m³					
CUSTO TOTAL DAS OBRAS COMPLEMENTARES =>									
1.10 PASSEIO									
PASSEIO EM PAVER + PODOTÁTIL									
1.10.1.1	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular natural de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	851,00	m²					
1.10.1.2	93679	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	54,00	m²					
REBAIXO EM CONCRETO									
1.10.2.1	2003767 (SICRO)	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	2,60	m³					
1.10.2.2	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	3,10	m³					
VIGA DE TRAVAMENTO NO PASSEIO									
1.10.3.1	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	6,00	m³					
1.10.3.2	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	120,40	m²					
MEIO FIO NO PASSEIO									
1.10.4.1	94273	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho Reto, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	571,00	m					
1.10.4.2	94274	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho curvo, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	28,00	m					
CUSTO TOTAL DO PASSEIO =>									
VALOR GLOBAL DA OBRA =>									

12.2.3 - Orçamento estimativo



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
ORÇAMENTO DE OBRA



Trecho: Rua Lurdes
Município: Doutor Pedrinho / SC
Data do orçamento: Setembro de 2021
Extensão: 298,00

REFERENCIAIS DE PREÇOS:
SINAPI - SC (Jul/2021) - Não desonerado
DNIT/ SC (Abril/2021)

20,73%
15,00% Ligantes Betuminosos

Item	Código	Descrição do Serviço	Quantidade	Unidade	Custo (S/ BDI)	Preço Unitário (com BDI)	Preço Total	% do Sub-item	% do Item
1.0 PAVIMENTAÇÃO DA RUA LURDES									
1.1 SERVIÇOS INICIAIS									
1.1.1	COMP-01	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	2,50	m²	R\$ 326,38	R\$ 394,04	R\$ 985,10	100,00%	
CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS INICIAIS =>							R\$ 985,10	100,00%	0,15%
1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.2.1	COMP-03	Administração local	1,00	und	R\$ 17.313,94	R\$ 20.903,12	R\$ 20.903,12	100,00%	
CUSTO TOTAL DOS ADMINISTRAÇÃO LOCAL =>							R\$ 20.903,12	100,00%	3,08%
1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
2.1.1	COMP-04	Mobilização de equipamentos	1,00	und	R\$ 4.795,48	R\$ 5.789,58	R\$ 5.789,58	50,00%	
2.1.2	COMP-05	Desmobilização de equipamentos	1,00	und	R\$ 4.795,48	R\$ 5.789,58	R\$ 5.789,58	50,00%	
CUSTO TOTAL DOS MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO =>							R\$ 11.579,16	100%	1,71%
1.4 CANTEIRO DE OBRA									
1.4.1	10776	Locação de container 2,30x6,00m, alt. 2,50m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitários	3,00	Mês	R\$ 457,03	R\$ 551,77	R\$ 1.655,31	26,77%	
1.4.2	Cot-01	01 - Banheiro químico locação e manutenção	3,00	Mês	R\$ 1.250,00	R\$ 1.509,13	R\$ 4.527,39	73,23%	
CUSTO TOTAL DOS CANTEIRO DE OBRA =>							R\$ 6.182,70	100,00%	0,91%
1.5 TERRAPLENAGEM									
1.5.1	4915671(SICRO)	Reaterro e compactação manual com soquete vibratório	307,20	m³	R\$ 12,93	R\$ 15,61	R\$ 4.795,39	23,67%	
1.5.2	101266	Escavação Vertical a Céu Aberto, Incluindo Carga, Descarga e Transporte, em Solo de 1ª Categoria c/ Escavadeira Hidráulica (Caçamba: 0,8 m³/ 111 Hp), Frota de 3 Caminhões Basculantes de 10 m³, DMT até 1 Km e Velocidade Média 14 Km/H. Af. 12/2013	709,45	m³	R\$ 8,06	R\$ 9,73	R\$ 6.902,95	34,08%	
1.5.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até de 30 km (unidade: m³xkm). af. 07/2020	3.808,98	m³xkm	R\$ 1,70	R\$ 2,05	R\$ 7.808,41	38,55%	
1.5.4	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras. Af. 11/2019	544,14	m³	R\$ 1,14	R\$ 1,38	R\$ 750,91	3,71%	
CUSTO TOTAL DOS TERRAPLENAGEM =>							R\$ 20.257,66	100,00%	2,98%
1.6 PAVIMENTAÇÃO									
1.6.1	96396	Execução e compactação de base com brita graduada simples - (e=15cm)	451,00	m³	R\$ 109,57	R\$ 132,28	R\$ 59.658,28	13,67%	
1.6.2	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	662,97	m³	R\$ 5,90	R\$ 7,12	R\$ 4.720,35	1,08%	
1.6.3	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	29.833,70	M³ x Km	R\$ 0,67	R\$ 0,81	R\$ 24.165,30	5,54%	
1.6.4	96399	Execução e compactação de base e ou sub base com pedra para pavimentação de pedra rachão - Exclusive carga e transporte. AF. 11/2019.	613,00	m³	R\$ 75,38	R\$ 91,01	R\$ 55.789,13	12,79%	
1.6.5	100973	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128HP) e descarga livre	901,11	m³	R\$ 5,90	R\$ 7,12	R\$ 6.415,91	1,47%	
1.6.6	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	40.550,00	M³ x Km	R\$ 0,67	R\$ 0,81	R\$ 32.845,50	7,53%	
1.6.7	4011351 (SICRO)	Imprimação com asfalto diluído - Execução	2.916,00	m²	R\$ 0,29	R\$ 0,35	R\$ 1.020,60	0,23%	
1.6.8	ANP	Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	3,50	t	R\$ 2.773,72	R\$ 4.019,88	R\$ 14.069,58	3,22%	
1.6.9	4011353 (SICRO)	Pintura de Ligação - Execução	2.916,00	m²	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 729,00	0,17%	
1.6.10	ANP	Fornecimento de Emulsão asfáltica RR-1C (Incluso Impostos - ICMS, PIS e Cofins)	1,50	t	R\$ 2.447,27	R\$ 3.546,77	R\$ 5.320,16	1,22%	
1.6.11	95995	Construção de Pavimento c/ Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), Camada de Rolamento, Exclusive Transporte. Af. 03/2017	145,80	m³	R\$ 1.241,72	R\$ 1.499,13	R\$ 218.573,15	50,10%	
1.6.12	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30 km (unidade: tkm). af. 07/2020	16.038,00	M³ x Km	R\$ 0,67	R\$ 0,81	R\$ 12.990,78	2,98%	
CUSTO TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =>							R\$ 436.297,73	100,00%	64,26%



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
PAVIMENTAÇÃO URBANA
ORÇAMENTO DE OBRA



Trecho: Rua Lurdes
Município: Doutor Pedrinho / SC
Data do orçamento: Setembro de 2021
Extensão: 298,00

REFERENCIAIS DE PREÇOS:
SINAPI - SC (Jul/2021) - Não desonerado
DNIT/ SC (Abril/2021)

20,73%
15,00% Ligantes Betuminosos

Item	Código	Descrição do Serviço	Quantidade	Unidade	Custo (S/ BDI)	Preço Unitário (com BDI)	Preço Total	% do Sub-item	% do Item
1.7 DRENAGEM PLUVIAL									
1.7.1	83716	Greilha FF 30x90kg, p/cx ralo com assentamento de argamassa cimento/Areia 1:4 - Fornecimento e instalação	18,00	und	R\$ 518,82	R\$ 626,37	R\$ 11.274,66	100,00%	
CUSTO TOTAL DA DRENAGEM PLUVIAL =>							R\$ 11.274,66	100,00%	1,66%
1.8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									
1.8.1	5213401 (SICRO)	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	104,10	m²	R\$ 29,12	R\$ 35,16	R\$ 3.660,16	28,36%	
1.8.2	5214003 (SICRO)	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	73,50	m²	R\$ 49,55	R\$ 59,82	R\$ 4.396,77	34,06%	
1.8.3	5213570 (SICRO)	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	3,10	m²	R\$ 337,90	R\$ 407,95	R\$ 1.264,65	9,80%	
1.8.4	5213863 (SICRO)	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - Fornecimento e implantação	10,00	und	R\$ 297,00	R\$ 358,57	R\$ 3.585,70	27,78%	
CUSTO TOTAL DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA =>							R\$ 12.907,28	100,00%	1,90%
1.9 OBRAS COMPLEMENTARES									
1.9.1	101862	Reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material Af_12/2017	37,00	m²	R\$ 30,85	R\$ 37,25	R\$ 1.378,25	2,16%	
1.9.2	4915777 (SICRO)	Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista	1,20	m³	R\$ 12,09	R\$ 14,60	R\$ 17,52	0,03%	
1.9.3	4915730 (SICRO)	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	10,00	m	R\$ 19,54	R\$ 23,59	R\$ 235,90	0,37%	
1.9.4	2003850 (SICRO)	Lastro de Brita Comercial	13,90	m³	R\$ 81,80	R\$ 98,76	R\$ 1.372,76	2,15%	
GUARDA CORPO									
1.9.5	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	240,00	m²	R\$ 79,30	R\$ 95,74	R\$ 22.977,60	36,02%	
1.9.6	96545	Armação em aço ca-50 (8,00mm) - fornecimento, preparo e colocação	282,90	kg	R\$ 17,42	R\$ 21,03	R\$ 5.949,39	9,33%	
1.9.7	96546	Armação em aço ca-50 (10,0mm) - fornecimento, preparo e colocação	949,10	kg	R\$ 15,61	R\$ 18,85	R\$ 17.890,54	28,04%	
1.9.8	96543	Armação em aço ca-60 - fornecimento, preparo e colocação	197,10	kg	R\$ 19,54	R\$ 23,59	R\$ 4.649,59	7,29%	
1.9.9	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	17,30	m³	R\$ 446,31	R\$ 538,83	R\$ 9.321,76	14,61%	
CUSTO TOTAL DAS OBRAS COMPLEMENTARES =>							R\$ 63.793,31	100,00%	9,40%
1.10 PASSEIO									
PASSEIO EM PAVER + PODOTÁTIL									
1.10.1.1	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular natural de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	851,00	m²	R\$ 51,45	R\$ 62,12	R\$ 52.864,12	55,77%	
1.10.1.2	93679	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm espessura 6 cm, sobre colchão de areia espessura 6 cm.	54,00	m²	R\$ 56,24	R\$ 67,90	R\$ 3.666,60	3,87%	
REBAIXO EM CONCRETO									
1.10.2.1	2003767 (SICRO)	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	2,60	m³	R\$ 61,87	R\$ 74,70	R\$ 194,22	0,20%	
1.10.2.2	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	3,10	m³	R\$ 76,43	R\$ 92,27	R\$ 286,04	0,30%	
VIGA DE TRAVAMENTO NO PASSEIO									
1.10.3.1	COMP-02	Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento	6,00	m³	R\$ 446,31	R\$ 538,83	R\$ 3.232,98	3,41%	
1.10.3.2	96536	Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma Para Viga Baldrame, em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações	120,40	m²	R\$ 79,30	R\$ 95,74	R\$ 11.527,10	12,16%	
MEIO FIO NO PASSEIO									
1.10.4.1	94273	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho Reto, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	571,00	m	R\$ 31,45	R\$ 37,97	R\$ 21.680,87	22,87%	
1.10.4.2	94274	Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho curvo, Confeccionada em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), p/ Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	28,00	m	R\$ 39,38	R\$ 47,54	R\$ 1.331,12	1,40%	
CUSTO TOTAL DO PASSEIO =>							R\$ 94.783,04	100,00%	13,96%
VALOR GLOBAL DA OBRA =>							R\$ 678.963,77	100,00%	

12.2.4 - Cronograma físico financeiro



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1071921-59	Nº SICONV 12961/2020	PROPONENTE TOMADOR Prefeitura de Dr Pedrinho	APELIDO EMPREENDIMENTO Projeto pavimentação Rua Lurdes	DESCRIÇÃO DO LOTE Implantação de Passeios em Vias Urbanas, no município de Doutor Pedrinho, Est:
----------------------------------	--------------------------------	--	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22
1.	PAVIMENTAÇÃO R. LURDES	678.963,77	% Período:	39,84%	40,47%	19,69%									
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	985,10	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20.903,12	% Período:	39,84%	40,47%	19,69%									
1.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	11.579,16	% Período:	50,00%		50,00%									
1.4.	CANTEIRO DE OBRAS	6.182,70	% Período:	100,00%											
1.5.	TERRAPLENAGEM	20.257,66	% Período:	19,26%	80,74%										
1.6.	PAVIMENTAÇÃO	436.297,73	% Período:	56,22%	43,78%										
1.7.	DRENAGEM PLUVIAL	11.274,66	% Período:		55,56%	44,44%									
1.8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	12.907,28	% Período:		80,79%	19,21%									
1.9.	OBRAS COMPLEMENTARES	63.793,31	% Período:		2,19%	97,81%									
1.10.	PASSEIO	94.783,05	% Período:		43,12%	56,88%									

Total: R\$ 678.963,77																
Período:	%:	39,84%	40,47%	19,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Repasso:	95.157,94	96.660,24	47.037,82												
	Contrapartida:	175.334,71	178.102,81	86.670,25												
	Outros:	-	-	-												
Acumulado:	Investimento:	270.492,65	274.763,06	133.708,06												
	%:	39,84%	80,31%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Repasso:	95.157,94	191.818,18	238.856,00												
	Contrapartida:	175.334,71	353.437,52	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	440.107,77	
	Outros:	-	-	-												
	Investimento:	270.492,65	545.255,71	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	678.963,77	

Doutor Pedrinho/SC
Local

sexta-feira, 1 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: Lucas Boege Ramuski
CREA/CAU: 152226-3
ART/RRT: 7902738-4

12.3 - Composições Unitárias

Composições unitárias



COMP-01		Placa de obra em chapa de aço galvanizado					Unidade:	m ²	
(A) Equipamento		Código	Origem	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo horário
		Total (A)							-
(B) Mão de obra		Código	Origem	Consumo	Sal/hora				Custo horário
Carpinteiro de formas com encargos complementares		88262	SINAPI	1,0000	28,19				28,19
Servente com encargos complementares		88316	SINAPI	2,0000	18,75				37,50
		Total (B)							65,69
		Custo horário da execução (A + B)							65,69
		Produção da equipe							1,00
		Custo unitário da execução							65,69
(C) Materiais		Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo			Custo unitário
Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 7* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta		4417	SINAPI	m	7,73	1,00			7,73
Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta		4491	SINAPI	m	5,61	4,00			22,44
Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m		4813	SINAPI	m2	225	1,00			225,00
Preço de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)		5075	SINAPI	kg	20,84	0,11			2,29
		Total (C)							257,46
(D) Atividades Auxiliares		Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo			Custo unitário
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 07/2016		94962	SINAPI	m3	322,73	0,01			3,23
		Total (D)							3,23
(E) Tempo Fixo		Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo			Custo unitário
		Total (E)							-
(F) Momento de transporte		Quantidade	LN	RP	P				Custo unitário
		Total (F)							-
		Custo direto total							326,38
		Composição de referência: SINAPI							74209/1 (01/2020)
Observação:									

Composições unitárias



COMP-02		Concreto Fck 20Mpa, concreto Usinado, lançamento, adensamento e acabamento						Unidade:	m³
(A) Equipamento									
Código	Origem	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo horário		
Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	90586	SINAPI	0,0880	1,0000	-	R\$ 1,59	R\$ -	0,14	
Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	90587	SINAPI	0,0930	-	1,00000	R\$ -	R\$ 0,42	0,04	
							Total (A)	0,18	
(B) Mão de obra									
Código	Origem	Consumo	Sal/hora					Custo horário	
Servente com encargos complementares	88316	SINAPI	0,5440	18,75					10,20
Pedreiro com encargos complementares	88309	SINAPI	0,3630	23,98					8,70
							Total (B)	18,90	
							Custo horário da execução (A + B)	19,08	
							Produção da equipe	1,00	
							Custo unitário da execução	19,08	
(C) Materiais									
Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo				Custo unitário	
Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	34492	SINAPI	m3	371,5	1,1500				427,23
							Total (C)	427,23	
(D) Atividades Auxiliares									
Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo				Custo unitário	
							Total (D)	-	
(E) Tempo Fixo									
Código	Origem	Unid.	Custo Unitário	Consumo				Custo unitário	
							Total (E)	-	
(F) Momento de transporte									
Quantidade	LN	RP	P					Custo unitário	
							Total (F)	-	
							Custo direto total	446,31	
							Composição de referência:	SINAPI 96557 (07/2021)	
Observação:									

Composições unitárias



COMP-03		Administração local						Unidade:	mês
(A) Equipamento	Código	Origem	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo horário	
Total (A)								-	
(B) Mão de obra	Código	Origem	Consumo	Sal/hora	Mês			Custo horário	
Engenheiro de obra junior com encargos complementares	90777		63,0000	97,9				6.167,70	
Encarregado geral com encargos complementares	90776		264,0000	34,27				9.047,28	
Topografo com encargos complementares	90781		44,0000	22,22				977,6800	
Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	88253		44,0000	9,77				429,8800	
Topografia	B8958 (Tab DNIT)		0,3000		2304,68			691,4040	
Custo horário da execução								17.313,94	
Produção da equipe								1,00	
Custo unitário da execução								17.313,94	

COMP-04		Mobilização de equipamentos						Unidade:	und
(A) Equipamento	Código	Origem	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo horário	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20m³, peso operacional 2 CHP 1 T, Potência bruta 155 HP - CHI Diurno	88908		1,5				70,7	106,05	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³, truncado cabine simples, peso total bruto 23.000 CHP KG, carga útil máxima 15.935kg, distância entre eixos 4,80m, potencia 2 30 cv, inclusive caçamba metálica - CHP	91386		4,5			186,82		840,69	
Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000l - 7 kW	A 9363		2,5			19,4834	7,7271	19,31775	
Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ -188kw	E9520		2,5			192,9346	57,1817	482,3365	
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90m 5,30m, potência 105 HP capacidade 450/T/H - CHI diurno. AF_11/2014	5837		1,5				122,68	184,02	
Cavalo Mecânico com semirreboque com capacidade de 22t - 240 kW	E9665		10,5			257,9734	78,8588	2708,7207	
Rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso, potência 80 HP, peso CHI operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15/9,5T, largura de trabalho 1,68m - CHI diurno. AF_06/2014	5685		1,5				42,79	64,185	
Caminhão pipa 10.000l truncado, peso bruto total de 23.000kg, carga útil máx CHP IMA 15.935kg distância entre eixos 4,8m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água - CHI diurno. AF_06/2014.	5901		1,5				42,25	63,375	
Motoniveladora potencia básica líquida (primeira marcha) 125HP, peso bruto 13032kg, largura da lâmina de 3,7m - CHI diurno. AF_06/2014	5934		1,5				62,86	94,29	
Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110HP, peso sem /com lastro 10,8/27t, largura de rolagem 2,30m - CHI Diurno. AF_06/2017	96464		1,5				59,22	88,83	
Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 HP, peso sem/co lastro 10,20/11,65 T, largura de trabalho 1,73m - CHI diurno. AF_11/201	95632		1,5				55,15	82,725	
Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada CHI diurno. AF_02/2017	96155		1,5				40,63	60,945	
Custo horário da execução								4.795,48	
Produção da equipe								1,00	
Custo unitário da execução								4.795,48	

Composições unitárias



COMP-05		Desmobilização de equipamentos					Unidade:	und
(A) Equipamento	Código	Origem	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo horário
Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20m³, peso operacional 2 CHP 1 T, Potência bruta 155 HP - CHI Diurno	88908		1,5				70,7	106,05
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³, truncado cabine simples, peso total bruto 23.000 CHP KG, carga útil máxima 15.935kg, distância entre eixos 4,80m, potencia 2 30 cv, inclusive caçamba metálica - CHP diurno. AF_06/2014	91386		4,5			186,82		840,69
Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000l - 7 kW	A 9363		2,5			19,4834	7,7271	19,31775
Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ -188kw	E9520		2,5			192,9346	57,1817	482,3365
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90m 5,30m, potência 105 HP capacidade 450/T/H - CHI diurno. AF_11/2014	5837		1,5				122,68	184,02
Cavalo Mecânico com semirreboque com capacidade de 22t - 240 kW	E9665		10,5			257,9734	78,8588	2708,7207
Rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso, potência 80 HP, peso CHI operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15/9,5T, largura de trabalho 1,68m - CHI diurno. AF_06/2014	5685		1,5				42,79	64,185
Caminhão pipa 10.000l truncado, peso bruto total de 23.000kg, carga útil máx CHP IMA 15.935kg distância entre eixos 4,8m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água - CHI diurno. AF_06/2014.	5901		1,5				42,25	63,375
Motoniveladora potencia básica líquida (primeira marcha) 125HP, peso bruto 13032kg, largura da lâmina de 3,7m - CHI diurno. AF_06/2014	5934		1,5				62,86	94,29
Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potencia 110HP, peso sem /com lastro 10,8/27t, largura de rolagem 2,30m - CHI Diurno. AF_06/2017	96464		1,5				59,22	88,83
Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 HP, peso sem/co lastro 10,20/11,65 T, largura de trabalho 1,73m - CHI diurno. AF_11/201	95632		1,5				55,15	82,725
Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada CHI diurno. AF_02/2017	96155		1,5				40,63	60,945
							Custo horário da execução	4,795,48
							Produção da equipe	1,00
							Custo unitário da execução	4,795,48

12.4 - Cotações

COTAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO
PAVIMENTAÇÃO RUA LURDES



Código	Item	Unid.		Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	
Empresas			Quantidades	Baixap	Imunizadora jaraguá	Tottal ambiental	Valor adotado
COT-01	Banheiro químico com limpeza semanal	Mês	2,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.500,00



**Bruna Minikowski. 47-3473-6777.
Doutor Pedrinho – SC.**

Prezados Senhores:

BANXAP BANHEIROS MÓVEIS está oferecendo aos Senhores, sanitários portáteis para eventos, dotado de um recipiente coletor que não permite a contaminação do meio ambiente, adequado a locais onde não haja rede de água e esgoto. Estes módulos sanitários são higiênicos, fáceis de transportar e mantêm os dejetos armazenados e imersos em uma solução química altamente concentrada, diminuindo os odores indesejáveis até que sejam coletados.

Além de sua aplicação ser ecologicamente correta, esse sistema foi testado e aprovado em todo Brasil por shows, corridas, festivais de música, rodeios, feiras, romarias, aniversário do município, carnaval, etc...

Segue abaixo orçamento desse sistema para avaliação e aplicação em seus eventos:

VALOR DA LOCAÇÃO PARA SANITÁRIOS PORTÁTEIS BANXAP, COM OS SEGUINTE SERVIÇOS INCLUSOS:

**EVENTO/OBRA: Obra em Doutor Pedrinho – SC.
DIAS: a confirmar.**

- Higienização: 01 limpeza por semana
- Fornecimento do produto desodorizante
- Funcionário devidamente uniformizado realizando a higienização
- Frete de remessa e retorno
- **Sucção e despejo dos dejetos em local devidamente autorizado pela FATMA(IMA) /FEPAM / IAP.**
- **Papel higiênico.**

QUANTIDADE	PERÍODO	VALOR TOTAL (R\$)
02 unidades SQP Sanitário Químico Portátil.	30 DIAS	R\$ 2.500,00 reais mensais. Pagamento via boleto bancário.

Chapecó (SC), 14 de setembro de 2021.

BANXAP BANHEIROS MÓVEIS



TOTTAL AMBIENTAL
LIMPA FOSSA E LOCADORA DE BANHEIROS
QUÍMICOS.
CNPJ 13.500.362/0001-93

ORÇAMENTO BANHEIROS QUIMICOS

ITEM	QUANT	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
01	02	(2) BANHEIROS COM 1 LIMPEZA SEMANAL, INCLUINDO PRODUTOS DE LIMPEZA, BACTERICIDA, PAPEL HIG E TODA DOCUMENTAÇÃO AMBIENTAL NECESSARIA. LOCAL: RUA LURDES EM DOUTOR PEDRINHO	R\$ 1.100,00 CADA TOTAL R\$ 2.200,00

Empresa: MARIO CESAR PEREIRA FILHO M.E		
Endereço: Rua Germano Evers, 750 – esquina com João M^a do Vale		
Cidade: Mafra	Est: SC	CEP: 89300-0000
CNPJ: 13.500.362/0001/93 99208 - 1273	Telefone: (47) 3642 - 4686 – (47)	

Mafra-SC, 21 De Setembro de 2021.



Senhor(a)

Conforme solicitado, segue a proposta nº 9726 para realização do(s) serviço(s) de Locação.

O(s) serviço(s) serão realizado(s) para AZIMUTE ENGENHEIROS CONSULTORES S/C LTDA., CNPJ nº 04.967.284/0001-40, no endereço: RUA RUI BARBOSA,, nº 679, CENTRO, Garuva - SC.

Essa proposta foi elaborada por JANE MARA RONCHI em 21/09/2021 e é válida até 21/10/2021. Emitida em 21/09/2021.

Coleta de Resíduos

Quadro Explicativo de Coleta de Resíduos		
Resíduo	Equipamento(s)*	Período
Orçamento de Coleta de Resíduos		
R\$2.500,00		

Valor e Opções de pagamento do Orçamento

Valor Total Orçamento: R\$ 2.500,00
Condições de Pagamento:
R\$2.500,00 a Combinar

LOCAÇÃO DO BANHEIRO

02 BANHEIRO QUIMICO

01 LIMPEZA SEMANAL E DESTINAÇÃO COM CERTIFICADO

PRODUTO DESODORIZANTE

E PAPEL HIGIENICO

VALORR\$ 2.500,00 (DOIS MIL E QUINHENTOS REAIS) MENSAL

* No caso pessoa jurídica, estes serviços estão sujeitos à retenção de impostos ISS e INSS, que serão destacados na NF.

Registro na Vigilância Sanitária: 3193

Responsável Técnica: Larissa Gabrielli Voigt



CRQ: 13404220

Selo Proteção BAYER: Nossa empresa foi criteriosamente avaliada e certificada, para promover a melhoria continua no Controle de Pragas em parceria com a Bayer.

Lembre-se que controle de pragas é questão de higiene e saúde.

Faça sempre com profissionais especializados.

Exija sempre uma empresa qualificada e responsável!

Concordamos com os termos e condições do presente pedido.

IMUNIZADORA JARAGUA

Email: contato@imunizadorajaragua.com.br

Site: <https://www.imunizadorajaragua.com.br/>

Tel.: (47) 3371-1558 - (47) 99975-1771

13.0 - DOCUMENTOS

13.0 - DOCUMENTOS

13.1 - ART - Anotação de Responsabilidade Técnica



1. Responsável Técnico

LUCAS BOEGE RAMUSKI

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2516887639
Registro: 152226-3-SC

Empresa Contratada: AZIMUTE ENGENHEIROS CONSULTORES SC LTDA

Registro: 060122-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE DOUTOR PEDRINHO

Endereço: Rua Brasília

Complemento:

Cidade: DOUTOR PEDRINHO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 8.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Bairro: Centro
UF: SC
Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 79.373.775/0001-62
Nº: s/n

CEP: 89126-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE DOUTOR PEDRINHO

Endereço: Rua Lurdes

Complemento:

Cidade: DOUTOR PEDRINHO

Data de Início: 01/07/2021

Finalidade:

Data de Término: 30/08/2021

Bairro: Centro
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 79.373.775/0001-62
Nº: s/n

CEP: 89126-000

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento	Desenho Técnico	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Serviço topografico Planialtimétrico			
Projeto Terraplenagem	Memorial Descritivo	Orçamento	8.137,00
Projeto Drenagem	Memorial Descritivo	Orçamento	8.137,00
Projeto Desenho Geométrico	Orçamento	Orçamento	8.137,00
Projeto Pavimentação Asfáltica	Memorial Descritivo	Orçamento	8.137,00
Estudo Tráfego		Dimensão do Trabalho:	2.916,00
Laudo Geotecnia		Dimensão do Trabalho:	1,00
Projeto Calçada de Paver	Memorial Descritivo	Orçamento	1,00
Projeto Sinalização	Memorial Descritivo	Orçamento	873,00
Estudo Hidrologia		Dimensão do Trabalho:	8.137,00
		Dimensão do Trabalho:	1,00

5. Observações

Elaboração de Projeto de Engenharia Viária de pavimentação Urbana da Rua Lurdes no Município de Doutor Pedrinho-SC.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 09/08/2021: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 19/08/2021 | Registrada em: 09/08/2021
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000374979

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 09 de Agosto de 2021

LUCAS BOEGE RAMUSKI

087.737.759-67

Contratante: MUNICIPIO DE DOUTOR PEDRINHO

79.373.775/0001-62



14.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO

14.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume de relatório **volume 01 (relatório técnico)** do projeto de engenharia viária de pavimentação urbana das Rua Lurdes localizadas no município de Doutor Pedrinho/SC, contém um total de 104 páginas, numeradas em ordem crescente.

AZIMUTE Engenharia
Setembro de 2021