

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU**



**PLANILHA DE CÁLCULO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS**

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abraão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

**AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO**

Ligante		Aquisição (R\$/T)					REAJUSTE	Aquisição (R\$/t) (Sem BDI)
	Código	Valor por tonelada	ICMS	Pis	Confins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (Sem BDI)		
Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Repar - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16								
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	ANP-01	R\$ 2.512,01	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.165,74	1,0000	R\$ 3.165,73
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	ANP-02	R\$ 2.254,88	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.841,69	1,0000	R\$ 2.841,68

Fonte: ANP Junho/2023 (acessado em 14/09/2023).

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>INSTALAÇÃO DE OBRA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	Largura	3,00	Altura	1,50	Quant.	1,00	4,50	
<b>TERRAPLENAGEM</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	Extensão de implantação	133,00	Largura de limpeza	2,00			266,00	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 01	56,73	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 02		Soma Eixo 01 e 02	57,00	57,00	
COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	Área de reaterro conforme indicado no projeto de pavimentação	0,17	Extensão de aplicação da seção (meio-fio junto a pavimento projetado)	311,00	Produto da área * extensão	53,00	53,00	
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume necessário de aterro	57,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	65,60	127,00	
		Volume necessário para reaterro	53,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	61,00		
<b>TROCA DE SOLO E ATERRO EM RACHÃO</b>									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Troca de solo conforme projeto de terraplenagem	272,00			Total	272,00	272,00	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume do item acima	272,00	Expansão	1,1000	Volume corrigido	300,00	300,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	300,00	DMT	26,00	Volume x Km	7.800,00	7.800,00	
<b>BOTA-FORA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume de corte conforme planilha de volumes - Eixo 01 + Eixo 02	530,73	Volume utilizado na obra	127,00	Material excedente	457,00	457,00	
		Volume de limpeza * 0,20m	53,20						
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume Bota-fora	457,00	DMT (DMT BF - 1,0Km contemplado no item acima)	19,00	Total (m³xKm)	8.683,00	8.683,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume igual item acima	457,00					457,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO		UNID.							
PAVIMENTAÇÃO							TOTAL	OBSERVAÇÕES	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2				Área em planta baixa - E01		1.070,00	1.244,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	311,00	Largura adicional obtida na seção de pavimentação	0,56	Área	174,00		
BASE, SUB-BASE E REFORÇO									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.070,00	Espessura	0,35	Volume de macadame	374,00	416,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	311,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,135	Volume adicional	42,00		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.070,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	160,00	168,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	2,00		
		Extensão de bordo de pista - E01	311,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,020	Volume adicional	6,00		
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume de sub-base	416,00					584,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
		Volume de base	168,00						Considerado o consumo de 1,4667m³ de material petreo para produção de 1m³ de Brita Graduada
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	584,00	DMT	26,00	Volume x Km	15.184,00	15.184,00	
IMPRIMAÇÃO									
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	Área em planta baixa - E01	1.070,00			Área total	1.080,00	1.080,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00						
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	Área item acima	1.080,00	Consumo	0,00130	Volume (T)	1,40	1,40	
PINTURA DE LIGAÇÃO									
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	Área em planta baixa - E01	1.070,00	Camadas	1,00	Volume total	1.080,00	1.080,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00	Camadas	1,00				
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	T	Área item acima	1.080,00	Consumo	0,00045	Volume (T)	0,49	0,49	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.							
<b>CAPA DE ROLAMENTO</b>								
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.070,00	Espessura	0,06	Volume de CBUQ	64,80	65,00
		Área em planta baixa - E02	10,00	Espessura	0,06			
CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume da camada de rolamento	65,00					65,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma do volume da camada de rolamento e camada de Binder	65,00	DMT	29,00	Volume x Km	1.885,00	1.885,00

SINALIZAÇÃO VIÁRIA		Descrição	Unidade	Largura	Extensão/Quant.	Extensão	Total	TOTAL	OBSERVAÇÕES
PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	Faixa seccionada branca	und	0,12	12,00	1,00	0,72	32,00	
		Linha continua branca	ml	0,12	103,00		12,36		
		Linha continua amarela	ml	0,12	8,00		0,96		
		Linha continua branca - ciclovia	ml	0,10	178,00		17,80		
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M²	Pare	und	2,27	2,00		4,60	86,00	
		FTP	ml	0,40	153,00		61,20		
		Faixa de Retenção	ml	0,40	14,00		5,60		
		Seta frente/direita	und	1,87	4,00		7,50		
		Seta frente	und	1,08	-		-		
		Seta direita	und	1,38	-		-		
		Seta + bicicleta	und	0,55	4,00		2,20		
		Quadrados cruzamento rodocicloviário	und	0,16	29,00		4,70		
PINTURA DE FAIXA COM PLÁSTICO A FRIO BICOMPONENTE À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS POR DISPERSÃO (ESTRUTURA)	M²	Zebrado branco	Área				-	24,00	
		Cruzamento rodocicloviário	m²		24,00		24,00		
TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN							4,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN							5,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA INFORMATIVA DE NOME DE RUA (TOPONÍMICA) 80 X 20 CM COM 2 UNIDADES, CHAPA AÇO Nº18, COM PELÍCULA TIPO IV EM AMBOS OS LADOS	UND							5,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	Descrição	Unidade	Área/und/esp	Quant.	Área		3,00	
		Reg-Octogonal	und	0,25	2,00	0,50			
		Reg-Circular	und	0,25	10,00	2,50			
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO 1 1/2" H=3,00M	UND	Quantidade total de placas	12,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas	1,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas sendo uma acima da outra	3,00	8,00	Quantidade de placas subtraído a quantidade de duas placas por suporte

PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01



Município: Joinville / SC  
Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO 1 1/2" H=3,50M	UND	Quantidade de suportes com duas placas sendo uma acima da outra	2,00				2,00 Quantidade de placas subtraído a quantidade de duas placas por suporte

DRENAGEM PLUVIAL		EXTENSÃO	Ø TUBO	LARGURA	ALTURA MÉDIA	TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	59,00	0,20	0,40	0,90	21,20	265,00	
		16,00	0,30	0,60	1,00	9,60		
		195,00	0,40	0,80	1,50	234,00		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	73,00	0,60	1,20	1,80	157,70	158,00	
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	59,00	0,20	0,40	0,80	17,00	219,00	Volume da vala deduzido o volume do lastro de brita e volume ocupado pelo tubo
		16,00	0,30	0,60	0,90	7,50		
		195,00	0,40	0,80	1,40	193,90		
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	73,00	0,60	1,20	1,70	128,30	129,00	Volume da vala deduzido o volume do lastro de brita e volume ocupado pelo tubo
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	59,00	0,20	0,40	0,10	2,40	28,00	
		16,00	0,30	0,60	0,10	1,00		
		195,00	0,40	0,80	0,10	15,60		
		73,00	0,60	1,20	0,10	8,80		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - LASTRO DE BRITA	M3XKM	Volume do item acima	28,00	DMT	26,00	Volume x Km	728,00	728,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - MATERIAL EXCENDENTE ENCAMINHADO A BOTA-FORA	M3XKM	Volume de escavação - volume de reaterro	75,00	DMT	20,00	Volume x Km	1.500,00	1.500,00
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume de escavação - volume de reaterro	75,00				75,00	

PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							59,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							16,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							195,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							73,00	
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP01, PARA TUBOS DE 40CM	UND	CLP	8,00	Ligação pluvial	12,00	Caixa compens	0,00	20,00	Quantidade conforme planta de drenagem
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP02, PARA TUBOS DE 60CM	UND	CLP	3,00	Ligação pluvial	2,00	Caixa compens	0,00	5,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV01 E CPV01	UND							5,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV02 E CPV01	UND							2,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV03 E CPV01	UND							-	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV06 E CPV01	UND							2,00	Quantidade conforme planta de drenagem
BOCA DE LOBO SIMPLES PRÉ MOLDADA	UND							8,00	Quantidade conforme planta de drenagem

OBRAS COMPLEMENTARES									OBSERVAÇÕES
IMPLANTAÇÕES									
PASSEIO									
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	Área do passeio projetado	591,00	Espessura	0,07	Volume	42,00	42,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área do passeio projetado	591,00	Espessura	0,15	Volume	89,00	89,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	89,00	DMT	26,00	Volume x Km	2.314,00	2.314,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área do passeio projetado	591,00	Kg/m²	3,11	Kg	1.838,00	1.838,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
MEIO-FIO									
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M							215,00	
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M							95,00	
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M							27,00	
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M							-	
VIGA DE TRAVAMENTO									
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	Extensão de viga de travamento	130,00	Volume por metro	0,022	Volume	3,00	3,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	Extensão de viga de travamento	130,00	Área por metro	0,44	Volume	58,00	58,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO									
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	Extensão de piso tátil	285,00	largura	0,25	Área	71,00	90,00	
		Extensão de piso tátil - mudança de direção	3,00	largura	0,25	Área	0,75		
		Extensão de piso tátil - encontro 3 faixas	6,00	largura	0,25	Área	1,50		
		Extensão de piso tátil	42,00	largura	0,40	Área	17,00		
CICLOVIA									
EXECUÇÃO DE CICLOVIA MOLDADA IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M³	Área da ciclovia projetada	223,00	Espessura	0,07	Volume	16,00	16,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área da ciclovia projetada	223,00	Espessura	0,15	Volume	34,00	34,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	34,00	DMT	26,00	Volume x Km	884,00	884,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área da ciclovia projetada	223,00	Kg/m²	3,11	Kg	694,00	694,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 01**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>CANTEIRO</b>									
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	Quantidade canteiro	40,00	Conformação	30,00			70,00	
<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>									
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M³	Área de passeio	90,00	Volume por área	0,07	Volume total	7,00	12,00	
		Qtde de caixas	5,00	Volume por caixa	1,00	Volume total	5,00		
		Extensão de meio-fio	50,00	Volume por metro	0,05	Volume total	3,00		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma das demolições	12,00	DMT	26,00	Volume x Km	312,00	312,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (CONCRETO ARMADO)	M³	Demolição de concreto simples e armado	12,00					12,00	
REMOÇÃO DE PARALELEPÍEDOS E LAJOTAS	M²	Paver	60,00	Lajota	10,00	Área total	70,00	70,00	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Área do item acima	70,00	Volume por m²	0,12	Volume corrigido	9,00	9,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	9,00	DMT	3,00	Volume x Km	27,00	27,00	enviado secretaria de obras
<b>REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>									
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	Área de remoção de pavimento	76,00	Espessura	0,06	Volume total	6,00	6,00	
		Estrutura E02 de pavimentação	10,00	Espessura	0,06				
REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	Área de remoção de pavimento, conforme item acima	76,00	Espessura	0,50	Volume total	40,00	40,00	
		Estrutura E02 de pavimentação	10,00	Espessura	0,15				
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma das remoções	46,00	DMT	3,00	Volume x Km	138,00	138,00	enviado secretaria de obras
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	Qtde de meses	2,50	Qtde hora por dia	4,00	Qtde dias por mês	20,00	200,00	



**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>INSTALAÇÃO DE OBRA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	Largura	3,00	Altura	1,50	Quant.		-	
<b>TERRAPLENAGEM</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	Extensão de implantação	123,00	Largura de limpeza	2,00			246,00	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 01	155,54	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 02		Soma Eixo 01 e 02	156,00	156,00	
COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	Área de reaterro conforme indicado no projeto de pavimentação	0,17	Extensão de aplicação da seção (meio-fio junto a pavimento projetado)	265,00	Produto da área * extensão	46,00	46,00	
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume necessário de aterro	156,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	179,50	233,00	
		Volume necessário para reaterro	46,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	53,00		
<b>TROCA DE SOLO E ATERRO EM RACHÃO</b>									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Troca de solo conforme projeto de terraplenagem	252,00			Total	252,00	252,00	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume do item acima	252,00	Expansão	1,1000	Volume corrigido	278,00	278,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	278,00	DMT	26,00	Volume x Km	7.228,00	7.228,00	
<b>BOTA-FORA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume de corte conforme planilha de volumes - Eixo 01 + Eixo 02	529,95	Volume utilizado na obra	233,00	Material excedente	346,00	346,00	
		Volume de limpeza * 0,20m	49,20						
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume Bota-fora	346,00	DMT (DMT BF - 1,0Km contemplado no item acima)	19,00	Total (m³xKm)	6.574,00	6.574,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume igual item acima	346,00					346,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO		UNID.							
PAVIMENTAÇÃO								TOTAL	OBSERVAÇÕES
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2				Área em planta baixa - E01		850,00	998,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	265,00	Largura adicional obtida na seção de pavimentação	0,56	Área	148,00		
BASE, SUB-BASE E REFORÇO									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	850,00	Espessura	0,35	Volume de macadame	298,00	334,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	265,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,135	Volume adicional	36,00		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	850,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	128,00	134,00	
		Área em planta baixa - E02	0,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	0,00		
		Extensão de bordo de pista - E01	265,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,020	Volume adicional	6,00		
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume de sub-base	334,00					468,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
		Volume de base	134,00						Considerado o consumo de 1,4667m³ de material petreo para produção de 1m³ de Brita Graduada
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	468,00	DMT	26,00	Volume x Km	12.168,00	12.168,00	
IMPRIMAÇÃO									
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	Área em planta baixa - E01	850,00			Área total	850,00	850,00	
		Área em planta baixa - E02	0,00						
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	Área item acima	850,00	Consumo	0,00130	Volume (T)	1,11	1,11	
PINTURA DE LIGAÇÃO									
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	Área em planta baixa - E01	850,00	Camadas	1,00	Volume total	850,00	850,00	
		Área em planta baixa - E02	0,00	Camadas	1,00				
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	T	Área item acima	850,00	Consumo	0,00045	Volume (T)	0,38	0,38	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.							
<b>CAPA DE ROLAMENTO</b>								
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	850,00	Espessura	0,06	Volume de CBUQ	51,00	51,00
		Área em planta baixa - E02	0,00	Espessura	0,06			
CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume da camada de rolamento	51,00					51,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma do volume da camada de rolamento e camada de Binder	51,00	DMT	29,00	Volume x Km	1.479,00	1.479,00

SINALIZAÇÃO VIÁRIA		Descrição	Unidade	Largura	Extensão/Quant.	Extensão	Total	TOTAL	OBSERVAÇÕES
PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	Faixa seccionada branca	und	0,12		1,00	-	32,00	
		Linha continua branca	ml	0,12			-		
		Linha continua amarela	ml	0,12	77,00		9,24		
		Linha continua branca - ciclovia	ml	0,10	225,00		22,50		
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M²	Pare	und	2,27	1,00		2,30	85,00	
		FTP	ml	0,40	82,00		32,80		
		Faixa de Retenção	ml	0,40	9,00		3,60		
		Seta frente/direita	und	1,87			-		
		Seta frente	und	1,08	2,00		2,20		
		Seta direita	und	1,38	2,00		2,80		
		Seta + bicicleta	und	0,55	1,00		0,60		
		Quadrados cruzamento rodociclovário	und	0,16			-		
		Zebrado branco	Área		40,00		40,00		
TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN							19,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA INFORMATIVA DE NOME DE RUA (TOPONÍMICA) 80 X 20 CM COM 2 UNIDADES, CHAPA AÇO Nº18, COM PELÍCULA TIPO IV EM AMBOS OS LADOS	UND							1,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	Descrição	Unidade	Área/und/esp	Quant.	Área		2,00	
		Reg-Octogonal	und	0,25	1,00	0,30			
		Reg-Circular	und	0,25	5,00	1,30			
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO 1 1/2" H=3,00M	UND	Quantidade total de placas	6,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas	1,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas sendo uma acima da outra		5,00	Quantidade de placas subtraído a quantidade de duas placas por suporte

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02**



Município: Joinville / SC  
 Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
DRENAGEM PLUVIAL		EXTENSÃO	Ø TUBO	LARGURA	ALTURA MÉDIA	TOTAL		TOTAL	OBSERVAÇÃO
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	46,00	0,20	0,40	0,90	16,60		26,00	
		16,00	0,30	0,60	1,00	9,60			
		-	0,40	0,80	1,50	-			
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	46,00	0,20	0,40	0,80	13,30		21,00	Volume da vala deduzido o volume do lastro de brita e volume ocupado pelo tubo
		16,00	0,30	0,60	0,90	7,50			
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	46,00	0,20	0,40	0,10	1,80		3,00	
		16,00	0,30	0,60	0,10	1,00			
		-	-	-	0,10	-			
		-	0,60	1,20	0,10	-			
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - LASTRO DE BRITA	M3XKM	Volume do item acima	3,00	DMT	26,00	Volume x Km	78,00	78,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - MATERIAL EXCENDENTE ENCAMINHADO A BOTA-FORA	M3XKM	Volume de escavação - volume de reaterro	5,00	DMT	20,00	Volume x Km	100,00	100,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume de escavação - volume de reaterro	5,00					5,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							46,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							16,00	
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP01, PARA TUBOS DE 40CM	UND	CLP		Ligação pluvial	0,00	Caixa compens	0,00	-	Quantidade conforme planta de drenagem
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP02, PARA TUBOS DE 60CM	UND	CLP	2,00	Ligação pluvial	4,00	Caixa compens	0,00	6,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV02 E CPV01	UND							1,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV03 E CPV01	UND							1,00	Quantidade conforme planta de drenagem
BOCA DE LOBO SIMPLES PRÉ MOLDADA	UND							8,00	Quantidade conforme planta de drenagem

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO		UNID.							
OBRAS COMPLEMENTARES									OBSERVAÇÕES
IMPLANTAÇÕES									
PASSEIO									
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	Área do passeio projetado	544,00	Espessura	0,07	Volume	38,00	38,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área do passeio projetado	544,00	Espessura	0,15	Volume	82,00	82,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	82,00	DMT	26,00	Volume x Km	2.132,00	2.132,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área do passeio projetado	544,00	Kg/m²	3,11	Kg	1.692,00	1.692,00	
MEIO-FIO									
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						195,00		
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						15,00		
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						33,00		
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						30,00		
VIGA DE TRAVAMENTO									
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	Extensão de viga de travamento	150,00	Volume por metro	0,022	Volume	4,00	4,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	Extensão de viga de travamento	150,00	Área por metro	0,44	Volume	66,00	66,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO									
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	Extensão de piso tátil	265,00	largura	0,25	Área	66,00	73,00	
		Extensão de piso tátil - mudança de direção	4,00	largura	0,25	Área	1,00		
		Extensão de piso tátil - encontro 3 faixas	6,00	largura	0,25	Área	1,50		
		Extensão de piso tátil	9,00	largura	0,40	Área	4,00		

PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - EIXO 02



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>CICLOVIA</b>									
EXECUÇÃO DE CICLOVIA MOLDADA IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M³	Área da ciclovia projetada	227,00	Espessura	0,07	Volume	16,00	16,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área da ciclovia projetada	227,00	Espessura	0,15	Volume	34,00	34,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	34,00	DMT	26,00	Volume x Km	884,00	884,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área da ciclovia projetada	227,00	Kg/m²	3,11	Kg	706,00	706,00	
<b>CANTEIRO</b>									
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	Quantidade canteiro	-	Conformação	225,00			225,00	
<b>GUARDA-CORPO</b>									
GUARDA-CORPO METÁLICO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO	M	Extensão	24,00					24,00	
<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>									
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M³	Área de passeio	-	Volume por área	0,07	Volume total	0,00	4,00	
		Qtde de caixas	4,00	Volume por caixa	1,00	Volume total	4,00		
		Extensão de meio-fio	-	Volume por metro	0,05	Volume total	0,00		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma das demolições	4,00	DMT	26,00	Volume x Km	104,00	104,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (CONCRETO ARMADO)	M³	Demolição de concreto simples e armado	4,00					4,00	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	Qtde de meses	2,50	Qtde hora por dia	4,00	Qtde dias por mês	20,00	200,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>INSTALAÇÃO DE OBRA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	Largura	3,00	Altura	1,50	Quant.	1,00	4,50	
<b>TERRAPLENAGEM</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	Extensão de implantação	256,00	Largura de limpeza	2,00			512,00	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 01	212,27	Volume de aterro conforme planilha de volumes - Eixo 02	-	Soma Eixo 01 e 02	213,00	213,00	
COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	Área de reaterro conforme indicado no projeto de pavimentação	0,17	Extensão de aplicação da seção (meio-fio junto a pavimento projetado)	576,00	Produto da área * extensão	98,00	99,00	
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume necessário de aterro	213,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	246,00	360,00	
		Volume necessário para reaterro	99,00	Empolamento	1,15	Volume ajustado	114,00		
<b>TROCA DE SOLO E ATERRO EM RACHÃO</b>									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Troca de solo conforme projeto de terraplenagem	524,00			Total	524,00	524,00	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume do item acima	524,00	Expansão	1,1000	Volume corrigido	578,00	578,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	578,00	DMT	26,00	Volume x Km	15.028,00	15.028,00	
<b>BOTA-FORA</b>								<b>TOTAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
ESCOVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	Volume de corte conforme planilha de volumes - Eixo 01 + Eixo 02	1.059,68	Volume utilizado na obra	360,00	Material excedente	803,00	803,00	
		Volume de limpeza * 0,20m	102,40						
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume Bota-fora	803,00	DMT (DMT BF - 1,0Km contemplado no item acima)	19,00	Total (m³xKm)	15.257,00	15.257,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume igual item acima	803,00					803,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO		UNID.							
PAVIMENTAÇÃO							TOTAL	OBSERVAÇÕES	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2				Área em planta baixa - E01		1.920,00	2.242,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	576,00	Largura adicional obtida na seção de pavimentação	0,56	Área	322,00		
BASE, SUB-BASE E REFORÇO									
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.920,00	Espessura	0,35	Volume de macadame	672,00	750,00	
		Extensão de bordo de pista - E01	576,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,135	Volume adicional	78,00		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.920,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	288,00	302,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00	Espessura	0,15	Volume de brita graduada	2,00		
		Extensão de bordo de pista - E01	576,00	Área adicional na seção de pavimentação	0,020	Volume adicional	12,00		
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume de sub-base	750,00					1.052,00	Consumo de 1,10 m³, conforme composição 96399, considerado também 0,10 m3 de Pó de Pedra.
		Volume de base	302,00						Considerado o consumo de 1,4667m³ de material petreo para produção de 1m³ de Brita Graduada
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	1.052,00	DMT	26,00	Volume x Km	27.352,00	27.352,00	
IMPRIMAÇÃO									
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	Área em planta baixa - E01	1.920,00			Área total	1.930,00	1.930,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00						
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	Área item acima	1.930,00	Consumo	0,00130	Volume (T)	2,51	2,51	
PINTURA DE LIGAÇÃO									
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	Área em planta baixa - E01	1.920,00	Camadas	1,00	Volume total	1.930,00	1.930,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00	Camadas	1,00				
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	T	Área item acima	1.930,00	Consumo	0,00045	Volume (T)	0,87	0,87	



**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>CAPA DE ROLAMENTO</b>									
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	Área em planta baixa - E01	1.920,00	Espessura	0,06	Volume de CBUQ	115,80	116,00	
		Área em planta baixa - E02	10,00	Espessura	0,06				
CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Volume da camada de rolamento	116,00					116,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma do volume da camada de rolamento e camada de Binder	116,00	DMT	29,00	Volume x Km	3.364,00	3.364,00	

SINALIZAÇÃO VIÁRIA		Descrição	Unidade	Largura	Extensão/Quant.	Extensão	Total	TOTAL	OBSERVAÇÕES
PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	Faixa seccionada branca	und	0,12	12,00	1,00	0,72	64,00	
		Linha continua branca	ml	0,12	103,00		12,36		
		Linha continua amarela	ml	0,12	85,00		10,20		
		Linha continua branca - ciclovia	ml	0,10	403,00		40,30		
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M²	Pare	und	2,27	3,00		6,90	171,00	
		FTP	ml	0,40	235,00		94,00		
		Faixa de Retenção	ml	0,40	23,00		9,20		
		Seta frente/direita	und	1,87	4,00		7,50		
		Seta frente	und	1,08	2,00		2,20		
		Seta direita	und	1,38	2,00		2,80		
		Seta + bicicleta	und	0,55	5,00		2,80		
		Quadrados cruzamento rodociclovário	und	0,16	29,00		4,70		
PINTURA DE FAIXA COM PLÁSTICO A FRIO BICOMPONENTE À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS POR DISPERSÃO (ESTRUTURA)	M²	Zebrado branco	Árra	40,00	40,00		40,00	24,00	
		Cruzamento rodociclovário	m²	24,00			24,00		
TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN							4,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN							24,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA INFORMATIVA DE NOME DE RUA (TOPONÍMICA) 80 X 20 CM COM 2 UNIDADES, CHAPA AÇO Nº18, COM PELÍCULA TIPO IV EM AMBOS OS LADOS	UND							6,00	Quantidade obtida do projeto de sinalização
PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	Descrição	Unidade	Área/und/esp	Quant.	Área		5,00	
		Reg-Octogonal	und	0,25	3,00	0,80			
		Reg-Circular	und	0,25	15,00	3,80			
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO 1 1/2" H=3,00M	UND	Quantidade total de placas	18,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas	2,00	(-) Quantidade de suportes com duas placas sendo uma acima da outra	3,00	13,00	Quantidade de placas subtraído a quantidade de duas placas por suporte

PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL



Município: Joinville / SC  
Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO 1 1/2" H=3,50M	UND	Quantidade de suportes com duas placas sendo uma acima da outra	2,00			2,00	Quantidade de placas subtraído a quantidade de duas placas por suporte

DRENAGEM PLUVIAL		EXTENSÃO	Ø TUBO	LARGURA	ALTURA MÉDIA	TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	105,00	0,20	0,40	0,90	37,80	291,00	
		32,00	0,30	0,60	1,00	19,20		
		195,00	0,40	0,80	1,50	234,00		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	73,00	0,60	1,20	1,80	157,70	158,00	
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	105,00	0,20	0,40	0,80	30,30	240,00	Volume da vala deduzido o volume do lastro de brita e volume ocupado pelo tubo
		32,00	0,30	0,60	0,90	15,00		
		195,00	0,40	0,80	1,40	193,90		
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	73,00	0,60	1,20	1,70	128,30	129,00	Volume da vala deduzido o volume do lastro de brita e volume ocupado pelo tubo
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	105,00	0,20	0,40	0,10	4,20	31,00	
		32,00	0,30	0,60	0,10	1,90		
		195,00	0,40	0,80	0,10	15,60		
		73,00	0,60	1,20	0,10	8,80		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - LASTRO DE BRITA	M3XKM	Volume do item acima	31,00	DMT	26,00	Volume x Km	806,00	806,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - MATERIAL EXCENDENTE ENCAMINHADO A BOTA-FORA	M3XKM	Volume de escavação - volume de reaterro	80,00	DMT	20,00	Volume x Km	1.600,00	1.600,00
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (SOLO REJEITO ESCAVAÇÃO)	M³	Volume de escavação - volume de reaterro	80,00				80,00	

PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA  
RUA JOÃO NICOLAU  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL



Município: Joinville / SC  
Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							105,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							32,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							195,00	
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - LIGAÇÃO PLUVIAL	M							73,00	
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP01, PARA TUBOS DE 40CM	UND	CLP	8,00	Ligação pluvial	12,00	Caixa compens	-	20,00	Quantidade conforme planta de drenagem
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP02, PARA TUBOS DE 60CM	UND	CLP	5,00	Ligação pluvial	6,00	Caixa compens	-	11,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV01 E CPV01	UND							5,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV02 E CPV01	UND							3,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV03 E CPV01	UND							1,00	Quantidade conforme planta de drenagem
POÇO DE VISITA COM CHAMINÉ DE ATÉ 1,00M DE ALTURA - PV06 E CPV01	UND							2,00	Quantidade conforme planta de drenagem
BOCA DE LOBO SIMPLES PRÉ MOLDADA	UND							16,00	Quantidade conforme planta de drenagem

OBRAS COMPLEMENTARES									OBSERVAÇÕES
IMPLANTAÇÕES									
PASSEIO									
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	Área do passeio projetado	1.135,00	Espessura	0,07	Volume	80,00	80,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área do passeio projetado	1.135,00	Espessura	0,15	Volume	171,00	171,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	171,00	DMT	26,00	Volume x Km	4.446,00	4.446,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área do passeio projetado	1.135,00	Kg/m²	3,11	Kg	3.530,00	3.530,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
MEIO-FIO									
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						410,00		
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						110,00		
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						60,00		
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						30,00		
VIGA DE TRAVAMENTO									
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	Extensão de viga de travamento	280,00	Volume por metro	0,022	Volume	7,00	7,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	Extensão de viga de travamento	280,00	Área por metro	0,44	Volume	124,00	124,00	Contemplando o layer viga de travamento e alinhamento predial
PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO									
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	Extensão de piso tátil	550,00	largura	0,25	Área	138,00	163,00	
		Extensão de piso tátil - mudança de direção	2,00	largura	0,25	Área	1,00		
		Extensão de piso tátil - encontro 3 faixas	9,00	largura	0,25	Área	3,00		
		Extensão de piso tátil	51,00	largura	0,40	Área	21,00		
CICLOVIA									
EXECUÇÃO DE CICLOVIA MOLDADA IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M³	Área da ciclovia projetada	450,00	Espessura	0,07	Volume	32,00	32,00	
LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	Área da ciclovia projetada	450,00	Espessura	0,15	Volume	68,00	68,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	68,00	DMT	26,00	Volume x Km	1.768,00	1.768,00	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	Área da ciclovia projetada	450,00	Kg/m²	3,11	Kg	1.400,00	1.400,00	

**PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS VIÁRIAS-VIA URBANA**  
**RUA JOÃO NICOLAU**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - GERAL**



Município: Joinville / SC

Trecho: Rua João Nicolau - Trecho da Rua João Geraldo de Oliveira até Rua Maria Marques Leandro e Trecho da Avenida Aulo Abrahão Francisco até a Rodovia Municipal Paranaguamirim

DISCRIMINAÇÃO	UNID.								
<b>CANTEIRO</b>									
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	Quantidade canteiro	40,00	Conformação	255,00			295,00	
<b>GUARDA-CORPO</b>									
GUARDA-CORPO METÁLICO COM GALVANIZAÇÃO A FOGO	M	Extensão	24,00					24,00	
<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>									
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M³	Área de passeio	90,00	Volume por área	0,07	Volume total	7,00	16,00	
		Qtde de caixas	9,00	Volume por caixa	1,00	Volume total	9,00		
		Extensão de meio-fio	50,00	Volume por metro	0,05	Volume total	3,00		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma das demolições	16,00	DMT	26,00	Volume x Km	416,00	416,00	
DESTINAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (CONCRETO ARMADO)	M³	Demolição de concreto simples e armado	16,00					16,00	
REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS E LAJOTAS	M²	Paver	60,00	Lajota	10,00	Área total	70,00	70,00	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Área do item acima	70,00	Volume por m²	0,12	Volume corrigido	9,00	9,00	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume do item acima	9,00	DMT	3,00	Volume x Km	27,00	27,00	enviado secretaria de obras
<b>REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>									
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	Área de remoção de pavimento	76,00	Espessura	0,06	Volume total	6,00	6,00	
		Estrutura E02 de pavimentação	10,00	Espessura	0,06				
REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	Área de remoção de pavimento, conforme item acima	76,00	Espessura	0,50	Volume total	40,00	40,00	
		Estrutura E02 de pavimentação	10,00	Espessura	0,15				
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Soma das remoções	46,00	DMT	3,00	Volume x Km	138,00	138,00	enviado secretaria de obras
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	Qtde de meses	5,00	Qtde hora por dia	4,00	Qtde dias por mês	20,00	400,00	