



**Governo do Município de Sananduva
Estado do Rio Grande do Sul**

MEMORIAL DESCRITIVO

NOME DO PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA
LOCALIZAÇÃO DA OBRA: Av. Julio de Castilhos esquina com a Rua João Justi, Bairro São Cristóvão– Sananduva/RS
AUTOR DO PROJETO: Arqª e Urbª Carine de Souza – CAU A83089-5
RESP. TÉC. P/ FISCALIZAÇÃO: Arqª e Urbª Carine de Souza – CAU A83089-5
TIPO DE CONSTRUÇÃO: Pavimentação
USO DA CONSTRUÇÃO: Praça Pública – Calçadas

Este Memorial complementa as especificações técnicas da obra de construção da Praça pública, localizada na Av. Julio de Castilhos esquina com a Rua Joao Justi, Bairro São Cristóvão, no Município de Sananduva, conforme projetos em anexo, bem como as especificações dos materiais a serem utilizados.

01 - JUSTIFICATIVA:

O projeto desenvolvido com esta sistemática de pavimentação foi elaborado a partir dos conceitos de viabilidade econômica (mão-de-obra e matéria prima de fácil obtenção local), e com objetivo primeiro de oferecer aos munícipes um melhor conforto com qualquer situação climática. Visa proporcionar um melhor conceito urbanístico.

02 - SERVICOS PRELIMINARES:

Compreendem o levantamento de dados em nível de campo, tais como, dimensões, elementos topográficos, elaboração dos projetos de pavimentação, previsão de passeio público, planilhas orçamentárias e viabilidade econômica.

03 - MOVIMENTO DE TERRA:

Após a locação a ser pavimentada e com a utilização dos dados das planilhas e levantamentos topográficos (planimetria e altimetria), procede-se a execução do nivelamento do solo conforme a necessidade. Todo material de baixo poder de suporte (resistência), deverá ser removido e substituído por outro de boa qualidade. As movimentações de terra serão executadas pela Prefeitura Municipal.



Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

04 - COMPACTAÇÃO DE ATERRO:

Em todo trecho onde ocorrer aterro, serão realizados trabalhos de compactação conforme determinam as Normas Brasileiras para tal fim, onde serão utilizados equipamentos e máquinas pesadas, tais como, pá carregador, retroescavadeira, motoniveladoras, caminhões-caçamba e rolo compactador, até que se consigam índices aceitáveis de plasticidade do solo onde será executada a pavimentação, de total responsabilidade da Prefeitura Municipal.

05 - ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO E SARJETA:

Uma vez preparado o subleito e leito da via a ser pavimentada, serão demarcadas as posições e alinhamentos longitudinais que delimitam a circulação, exatamente na posição do meio-fio, obedecendo a alinhamentos e nivelamentos determinados em projeto.

Nestes alinhamentos serão assentes as peças de concreto com dimensões de 100x15x13x30 cm.

Este meio-fio deve ficar em posição tal, que o preenchimento da cancha onde será executado o pavimento com blocos intertravados, permita um degrau entre ele e o pavimento, de aproximadamente 10 cm.

Todos os meios-fios devem ser rejuntados com argamassa, traço 2.4.

06 - EXECUÇÃO DO SUBLEITO:

A superfície do subleito deve ser regular, assumindo a forma da seção transversal do projeto, utilizando-se uma camada de argila (terra vermelha). Havendo necessidade, procede-se escarificação do material, umedecido até o teor ótimo de umidade, preferencialmente determinado pelo ensaio de Proctor Simples.

A compactação deve ser dos bordos para o centro, com superposição de meia faixa coberta pela passada anterior do rolo compressor, no caso com 12 toneladas.

Terminada a compactação, será feita uma regularização das reentrâncias deixadas pelo cilindro do rolo compactador com o uso de régua.

07-PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS - BLOQUETES:

Serão assentados após os cordões.

Será executada em blocos de concreto intertravado, de dimensões 22 x 11 x 6 cm, resistência à ruptura aos 28 dias igual a 35 MPa, sobre leito de pó de pedra britada, altura média

P *S*



Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

de 10,00 cm espalhada e regularizada manualmente.

Sobre este leito serão assentados os blocos obtendo-se sua melhor adequação e máxima proximidade através do uso de martelo de borracha.

O lançamento das fiadas se dará do eixo da pista para os bordos, observando a declividade de 1,5% e orientação horizontal inclinada em relação ao eixo da pista – “espinha de peixe”. O arremate junto aos cordões será feito através do corte dos blocos com serra de diamante.

Como primeira compactação utilizar-se-á placa vibratória para se obter uma superfície mais regular e forçar a subida do agregado fino do leito pelas juntas dos blocos. Em seguida espalhar-se-á uma camada média de 0,5 cm de pó de pedra britada seca que será forçada a penetrar nas juntas dos blocos através de sucessivas varrições em diversas direções das pistas.

Finalmente será passada novamente a placa vibratória para o complemento da penetração do pó de pedra britada e regularização final da superfície da pista.

08 – PISO TÁTIL

Em todo o perímetro do passeio será instalado piso tátil conforme as Normas da ABNT.

09 – GRAMA

Após a execução da pavimentação será plantado grama em leivas em todas as áreas destacadas em projeto.

10- CONCRETO PARA INSTALAÇÃO DA ACADEMIA

10.1 Lastro de brita

Colocar uma camada de pedra britada sobre o terreno compactado, com espessura de 5 cm. A pedra britada deve ser a nº 1.

10.2 Armadura

Posicionar armadura de diâmetro de 4.2 mm, sobre a camada de brita, a armadura deve ser em forma de malha e as ripas de madeiras para garantir o posicionamento das juntas estruturais.

10.3 Lastro de concreto armado

O lastro de concreto será com espessura de 5 cm, com concreto ciclópico com fck de 25

Handwritten initials in blue ink.



Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

MPa. Serão executadas juntas de dilatação no centro das duas direções, no sentido dos 5 m e dos 8 m. As juntas de dilatação deverão ter largura entre 10 mm a 12 mm, preenchidas com material compressível (isopor ou mangueira de borracha), devendo ser respeitadas em posição e largura em toda espessura do revestimento.

O acabamento superficial do lastro deve ser feito com sarrafeamento e leve desempeno com desempenadeira de madeira.

11 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS DE SERVIÇOS:

As medições serão realizadas de acordo com a execução os serviços, levando em consideração se os mesmos estão de acordo com o projeto apresentado. Posteriormente será executado o pagamento referente às medições apresentadas.

12 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As pavimentações devem ser entregues limpas e em total acordo com as especificações acima expostas.

Sananduva RS, 20 de julho de 2021.

Arq^a e Urb^a Carine de Souza Balena

CAU A83089-5

Antuir Ricardo Pansera

Prefeito Municipal

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA
Endereço: Av. Julio de Castilhos e Rua João Justi
CALÇADAS - PRAÇA DO LIONS/LEO

DATA BASE: MAIO/2021
 DESONERADO
 27,00% R\$ 122.469,17

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI		VALOR (R\$)
						PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT. C/ BDI (R\$)	
1			FECHAMENTO DO CAMPO					R\$ 122.469,17
1.1	94273	SINAPI COMP. 2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	m	412,00	40,44	R\$ 51,36	21.160,32
1.2	92405	SINAPI COMP.1	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015, COLCHÃO 12 CM DE PÓ DE PEDRA E REJUNTE DE 0,5CM DE PÓ DE PEDRA, POSTO NO LOCAL	m²	997,50	54,33	R\$ 69,00	68.827,50
1.3	36178	SINAPI	PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA - 40x40cm	Unid.	450,00	8,38	R\$ 10,64	4.788,00
1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	2,00	91,68	R\$ 116,43	232,86
1.5	40647	SINAPI Alter	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 50MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E POLIMENTO MECANIZADO	m²	40,00	R\$ 137,98	R\$ 175,23	7.009,20
1.6	92799	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 4.2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 - CADA 15CM	Kg	30,00	R\$ 14,15	R\$ 17,97	539,10
1.7	1345	SINAPI	FORMA DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª PARA PEÇAS COM ARMADURA, REAPROVEITAMENTO 2X, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	m²	5,20	R\$ 40,89	R\$ 51,93	270,04
1.8	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	874,15	R\$ 17,69	R\$ 22,47	19.642,15
Custo TOTAL com BDI incluso								R\$ 122.469,17
TOTAL GERAL								R\$ 122.469,17

Sananduva - RS, 21 de Julho de 2021


 Antuir Ricardo Pansera
 Prefeito Municipal


 Carine de Souza Balena
 Arquiteta e Urbanista CAU A83089-5

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANADUVA

Município: Sananduva/RS

Obra: Calçada e Praça Lions/LEO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
				MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		R\$	%
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1.1	MEIO FIO	21.160,32	17,28%	10.580,16	50,00%	10.580,16	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	21.160,32	17,28%
1.2	PISO INTERTRAVADO	68.827,50	56,20%	17.206,88	25,00%	17.206,88	25,00%	17.206,88	25,00%	17.206,88	25,00%	68.827,50	56,20%
1.3	PISO TÁTIL	4.788,00	3,91%	2.394,00	50,00%	2.394,00	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	4.788,00	3,91%
1.4	LASTRO DE MAT. GRANULAR	232,86	0,19%	58,22	25,00%	58,22	25,00%	58,22	25,00%	58,22	25,00%	232,86	0,19%
1.5	PISO INDUSTRIAL	7.009,20	5,72%	1.752,30	25,00%	1.752,30	25,00%	1.752,30	25,00%	1.752,30	25,00%	7.009,20	5,72%
1.6	MALHA 4.2MM	539,10	0,44%	134,78	25,00%	134,78	25,00%	134,78	25,00%	134,78	25,00%	539,10	0,44%
1.7	FORMAS DE MADEIRA	270,04	0,22%	67,51	25,00%	67,51	25,00%	67,51	25,00%	67,51	25,00%	270,04	0,22%
1.8	PLANTIO DE GRAMA	19.642,15	16,04%	-	0,00%	-	0,00%	9.821,08	50,00%	9.821,08	50,00%	19.642,15	16,04%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		122.469,17	100,00%	32.193,84	26,29%	32.193,84	26,29%	29.040,75	23,71%	29.040,75	23,71%	122.469,17	100,00%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		122.469,17	100,00%	32.193,84	26,29%	64.387,67	52,57%	93.428,42	76,29%	122.469,17	100,00%	122.469,17	100,00%

Sananduva/RS, 20 de julho de 2021.


Antuir Ricardo Pansera
Prefeito Municipal


Carine de Souza Balena
Arquiteta e Urbanista CAU A83089-5

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMP. 01	92402	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 C. AF_12/2015, COLCHÃO 12 CM DE PÓ DE PEDRA E REJUNTE DE 0,5CM DE PÓ DE PEDRA, POSTO NO LOCAL	M²			
Sinapi-i	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,12	54,33	55,50
Sinapi-i	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,005	52,24	52,24
Sinapi-i	36156	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	M2	1,0144	36,68	36,68
Sinapi	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,308	17,31	19,37
Sinapi	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,308	15,35	17,11
Sinapi	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	9,84	9,84
Sinapi	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1485	0,70	0,70
Sinapi	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0135	21,82	21,82
Sinapi	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,145	0,84	0,84
COMP. 2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO DIÁRIO). AF_06/2016	M		40,44	42,04
Sinapi-i	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,007	63,85	63,85
Sinapi-i	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	25,54	25,54
Sinapi	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	18,48	20,71
Sinapi	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	15,35	17,11
Sinapi	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	513,40	528,49