

PLANO DE TRABALHO E MEMORIAL DESCRITIVO PARA:

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS
GRANÍTICOS NA RUA JOSÉ PEDRO DE SOUZA E RUA DA
AROEIRA - SEDE**

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PAVIMENTAÇÃO GRANÍTICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA				Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais	
				SINAPI 12/2024		21,35%		NÃO DESONERADO	
Orçamento Sintética									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.847,62	1,41 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	3,00	465,75	565,18	1.695,54	0,20 %
1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	129,55	157,20	6.288,00	0,75 %
1.3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00	36,19	43,91	3.864,08	0,46 %
2			RUA VEREADOR JOSE PEDRO					474.810,70	56,42 %
2.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	3679,05	1,9	2,30	8.461,82	1,01 %
2.2	94273	SINAPI	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). AF_01/2024	M	981,27	51,25	62,19	61.024,96	7,25 %
2.3	101167	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	3679,05	71,49	86,75	319.157,59	37,92 %
2.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	77,14	775,16	940,65	72.561,74	8,62 %
2.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	49,00	225,89	274,11	13.431,39	1,60 %
2.6	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,00	142,74	173,21	173,21	0,02 %
3			PAVIMENTAÇÃO					354.901,68	42,17 %
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	2735,55	1,9	2,30	6.291,77	0,75 %
3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO	M	729,48	51,25	62,19	45.366,36	5,39 %

			X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024						
3.3	101167	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	2735,55	71,49	86,75	237.308,96	28,20 %
3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	59,42	775,16	940,65	55.893,42	6,64 %
3.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	36,00	225,89	274,11	9.867,96	1,17 %
3.6	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,00	142,74	173,21	173,21	0,02 %
					Total Geral		R\$	841.560,00	

2. COMPOSIÇÃO DO BDI

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			DESPESAS FINANCEIRAS			RISCOS		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,59%	1,23%	1,39%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	3,80%	4,01%	4,67%	1,02%	1,11%	1,21%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,94%	0,99%	1,17%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	1,01%	1,07%	1,11%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,94%	1,02%	1,33%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	SEGURO + GARANTIA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	0,80%	0,80%	1,00%	6,16%	7,40%	8,96%	20,34%	22,12 %	25,00%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	0,32%	0,40%	0,74%	6,64%	7,30%	8,69%	19,60%	20,97 %	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,28%	0,49%	0,75%	6,74%	8,04%	9,40%	20,76%	24,18 %	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	0,25%	0,51%	0,56%	8,00%	8,31%	9,51%	24,00%	25,84 %	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,81%	1,22%	1,99%	7,14%	8,40%	10,43 %	22,80%	27,48 %	30,95%
OBS: Estão sujeitos ao regime cumulativo para fins de incidência da contribuição para o PIS-Pasep e da Cofins, às alíquotas de 0,65% e de 3%, respectivamente. Quanto ao ISS, a alíquota e o local do recolhimento variará de acordo com o sistema tributário da empresa, local e tipo do serviço. Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) de 4,5% .									

3. BDI

COMPOSIÇÃO B.D.I.					
CÓD	DESCRIÇÃO	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
	Despesas Indiretas				
AC	Administração Central	4,01%	3,80%	4,01%	4,67%
DF	Despesas Financeiras	1,11%	1,02%	1,11%	1,21%
R	Riscos	0,56%	0,50%	0,56%	0,97%
	Benefício				
S + G	Seguro / Garantias	0,40%	0,32%	0,40%	0,74%
L	Lucro	7,30%	6,64%	7,30%	8,69%
	Impostos				
CP	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
ISS	ISS	2,50%	0,00%	2,00%	5,00%
CPRB	CPRB	3,60%	0,00%	4,50%	4,50%
	Total Impostos	6,15%			
	BDI =	21,35%			

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

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

AC	Taxa de rateio da Administração Central
S	Taxa representativa de Seguros
R	Riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das Garantias exigidas pelo edital
DF	Taxa representativa das Despesas Financeiras
L	Remuneração bruta do construtor (Lucro)
CP	Tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins)
ISS	Tributo incidente Sobre Serviços de qualquer natureza
CPRB	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta

4. CRONOGRAMA

PAVIMENTAÇÃO GRANITICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA							
			VALOR GERAL:			R\$ 841.560,00	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	INCIDÊNCIA				
		(R\$)	%	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
				VALOR GERAL:	VALOR GERAL:	VALOR GERAL:	VALOR GERAL:
1	PAVIMENTAÇÃO GRANITICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA	R\$841.560,00	100,00%	210.390,00	210.390,00	210.390,00	210.390,00
	TOTAL	841.560,00	100,00%	210.390,00	210.390,00	210.390,00	210.390,00
	FINANCEIRO ACUMULADO			210.390,00	420.780,00	631.170,00	841.560,00
	FÍSICO PARCIAL			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
	FÍSICO ACUMULADO			25,00%	50,00%	75,00%	100,00%

PAVIMENTAÇÃO GRANÍTICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA				Bancos SINAPI 1
--	--	--	--	--------------------

Orçamento Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und
1			SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²
1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
1.3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
2			RUA VEREADOR JOSE PEDRO	
2.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO	m²
2.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES	M
2.3	101167	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²
2.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	m³
2.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M
2.6	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN
3			PAVIMENTAÇÃO	
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO	m²
3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES	M
3.3	101167	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²
3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³
3.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M
3.6	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN

	B.D.I.		Encargos Sociais	
2/2024	21.35%		NÃO DESONERADO	
Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
			11,847.62	1.41 %
3.00	465.75	565.18	1,695.54	0.20 %
40.00	129.55	157.20	6,288.00	0.75 %
88.00	36.19	43.91	3,864.08	0.46 %
			474,810.70	56.42 %
3679.05	1.9	2.30	8,461.82	1.01 %
981.27	51.25	62.19	61,024.96	7.25 %
3679.05	71.49	86.75	319,157.59	37.92 %
77.14	775.16	940.65	72,561.74	8.62 %
49.00	225.89	274.11	13,431.39	1.60 %
1.00	142.74	173.21	173.21	0.02 %
			354,901.68	42.17 %
2735.55	1.9	2.30	6,291.77	0.75 %
729.48	51.25	62.19	45,366.36	5.39 %
2735.55	71.49	86.75	237,308.96	28.20 %
59.42	775.16	940.65	55,893.42	6.64 %
36.00	225.89	274.11	9,867.96	1.17 %
1.00	142.74	173.21	173.21	0.02 %
Total Geral		R\$	841,560.00	

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	AREA (M²)	Pintura de ligação
RUA 01	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 02	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 03	4362.84	6.00	52354.08	5235.41
RUA 04	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 05	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 06	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 07	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 08	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 09	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
RUA 10	4362.84	6.00	26177.04	2617.70
	43628.40		14397.37	1439.74
10.00				

Transporte local de material betuminoso	RL-1C = 1,9 kg/m ² (t)	RR-1C = 0,4 kg/m ² (t)	DT (km)
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	99.47	2.09	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	49.74	1.05	10.00
	27.36	0.58	279.31

1403.74
 194.365
 8638.42
 6621.35
 27.355
 10.0782
 0.57589
 27.93
 71.9869

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO GRANITICO SEDE					
ENDEREÇO: RUA VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA					
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: INFRAESTRUTURA					
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
COMPOSIÇÃO B.D.I.					
CÓD	DESCRIÇÃO	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
	Despesas Indiretas				
AC	Administração Central	4.01%	3.80%	4.01%	4.67%
DF	Despesas Financeiras	1.11%	1.02%	1.11%	1.21%
R	Riscos	0.56%	0.50%	0.56%	0.97%
	Benefício				
S + G	Seguro / Garantias	0.40%	0.32%	0.40%	0.74%
L	Lucro	7.30%	6.64%	7.30%	8.69%
	Impostos				
CP	PIS	0.65%	0.65%	0.65%	0.65%
	COFINS	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
ISS	ISS	2.50%	0.00%	2.00%	5.00%
CPRB	CPRB	3.60%	0.00%	4.50%	4.50%
	Total Impostos	6.15%			
	BDI =	21.35%			
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:					
BDI =	$\frac{(1+(AC + S + R + G))*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)}$			- 1	
AC	Taxa de rateio da Administração Central				
S	Taxa representativa de Seguros				
R	Riscos e imprevistos				
G	Taxa que representa o ônus das Garantias exigidas pelo edital				
DF	Taxa representativa das Despesas Financeiras				
L	Remuneração bruta do construtor (Lucro)				
CP	Tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins)				
ISS	Tributo incidente Sobre Serviços de qualquer natureza				
CPRB	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta				

--	--	--	--	--	--	--	--

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			DESPESAS FINANCEIRAS			RISCOS		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	3.00%	4.00%	5.50%	0.59%	1.23%	1.39%	0.97%	1.27%	1.27%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	3.80%	4.01%	4.67%	1.02%	1.11%	1.21%	0.50%	0.56%	0.97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3.43%	4.93%	6.71%	0.94%	0.99%	1.17%	1.00%	1.39%	1.74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5.29%	5.92%	7.93%	1.01%	1.07%	1.11%	1.00%	1.48%	1.97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4.00%	5.52%	7.85%	0.94%	1.02%	1.33%	1.46%	2.32%	3.16%

TIPOS DE OBRA	SEGURO + GARANTIA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	0.80%	0.80%	1.00%	6.16%	7.40%	8.96%	20.34%	22.12%	25.00%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	0.32%	0.40%	0.74%	6.64%	7.30%	8.69%	19.60%	20.97%	24.23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0.28%	0.49%	0.75%	6.74%	8.04%	9.40%	20.76%	24.18%	26.44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	0.25%	0.51%	0.56%	8.00%	8.31%	9.51%	24.00%	25.84%	27.86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0.81%	1.22%	1.99%	7.14%	8.40%	10.43%	22.80%	27.48%	30.95%

OBS: Estão sujeitos ao regime cumulativo para fins de incidência da contribuição para o PIS-Pasep e da Cofins, às alíquotas de 0,65% e de 3%, respectivamente. Quanto ao ISS, a alíquota e o local do recolhimento variará de acordo com o sistema tributário da empresa, local e tipo do serviço. Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) de **4.5%**.

PAVIMENTAÇÃO GRANITICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA

VALOR GERAL: R\$ **841,560.00**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	INCIDÊNCIA	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
		(R\$)	%	VALOR GERAL:	VALOR GERAL:	VALOR GERAL:	VALOR GERAL:
1	PAVIMENTAÇÃO GRANITICA E ASFALTICA EM DIVERSAS RUAS: VEREADOR JOSE PEDRO DE SOUZA E RUA DA AROEIRA	R\$841,560.00	100.00%	210,390.00	210,390.00	210,390.00	210,390.00
	TOTAL	841,560.00	100.00%	210,390.00	210,390.00	210,390.00	210,390.00
	FINANCEIRO ACUMULADO			210,390.00	420,780.00	631,170.00	841,560.00
	FÍSICO PARCIAL			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
	FÍSICO ACUMULADO			25.00%	50.00%	75.00%	100.00%