ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R$)	TOTAL (R$)	REFERÊNCIA
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	12,00	27.116,41	325.396,92	COMPOSIÇÃO 01
3.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60x1,80 m	m²	6,48	247,78	1.605,61	COMPOSIÇÃO 02
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	24.046,63	24.046,63	PLANILHA EM ANEXO
5.0	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SUB BACIA 1	un	1,00	1.808.489,92	1.808.489,92	PLANILHA EM ANEXO
6.0	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SUB BACIA 2	un	1,00	1.945.897,44	1.945.897,44	PLANILHA EM ANEXO
7.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1	un	1,00	233.413,39	233.413,39	PLANILHA EM ANEXO
8.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2	un	1,00	254.146,98	254.146,98	PLANILHA EM ANEXO
9.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	un	1,00	2.671.918,68	2.671.918,68	PLANILHA EM ANEXO
10.0	EMISSÁRIO FINAL	un	1,00	118.046,33	118.046,33	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R$)					**7.382.961,90**	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO %	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS R$	MESES											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO														
2.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	4,4074	325.396,92	21.378,58	31.173,02	25.869,06	31.238,10	36.997,63	35.273,03	29.155,56	24.209,53	22.777,78	23.070,64	21.443,66	22.810,33
3.0	**AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60x1,80 m**	0,0217	1.605,61	1.605,61											
4.0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	0,3257	24.046,63	12.023,32											12.023,31
5.0	**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SUB BACIA 1**														
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,5351	39.505,03									39.505,03			
5.2	MOVIMENTO DE TERRA	7,0923	523.620,56									60.000,00	150.000,00	150.000,00	163.620,56
5.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	4,2367	312.796,96									35.842,40	89.606,00	89.606,00	97.742,56
5.4	TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA	1,9368	142.994,48									60.000,00	60.000,00	22.994,48	
5.5	LIGAÇÃO DOMICILIAR	6,1199	451.827,16									51.773,42	129.433,56	129.433,56	141.186,62
5.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,5747	337.745,73									38.701,20	96.753,00	96.753,00	105.538,53
6.0	**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SUB BACIA 2**														
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,7748	57.205,15						57.205,15						
6.2	MOVIMENTO DE TERRA	5,9574	439.835,25						150.000,00	150.000,00	139.835,25				
6.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	10,6348	785.164,75						267.770,06	267.770,06	249.624,63				
6.4	TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA	2,0675	152.642,98						80.000,00	72.642,98					
6.5	LIGAÇÃO DOMICILIAR	1,9890	146.843,83						50.079,15	50.079,15	46.685,53				
6.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,9331	364.205,48						124.207,47	124.207,47	115.790,54				
7.0	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1**														
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0039	284,28									284,28			
7.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,1198	8.842,56									8.842,56			
7.3	INFRAESTRUTURA	0,0362	2.672,70									2.672,70			
7.4	SUPERESTRUTURA	0,7782	57.451,39									57.451,39			
7.5	PAREDES E PAINÉIS	0,0134	989,76									989,76			
7.6	INSTALAÇÕES	1,7145	126.583,73									126.583,73			
7.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,4840	35.731,84									35.731,84			
7.8	SERVIÇOS FINAIS	0,0116	857,13									857,13			
8.0	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2**														
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0039	284,28					284,28							
8.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,1566	11.564,62					11.564,62							
8.3	INFRAESTRUTURA	0,0362	2.672,70					2.672,70							
8.4	SUPERESTRUTURA	0,8649	63.851,94					63.851,94							
8.5	PAREDES E PAINÉIS	0,0134	989,76					989,76							
8.6	INSTALAÇÕES	1,8688	137.972,23					100.000,00	37.972,23						
8.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,4840	35.731,84						35.731,84						
8.8	SERVIÇOS FINAIS	0,0146	1.079,61						1.079,61						
9.0	**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**														
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,1653	12.206,40	12.206,40											
9.2	MOVIMENTO DE TERRA	2,9934	220.998,57	100.000,00	120.998,57										
9.3	URBANIZAÇÃO	2,0665	152.569,51		70.000,00	70.000,00	12.569,51								
9.4	DRENAGEM	5,5541	410.058,81		120.000,00	120.000,00	120.000,00	50.058,81							
9.5	ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO, TIPO BIOFIBER SMART, PRÉ-FABRICADA EM PRFV	20,6482	1.524.451,71		400.000,00	400.000,00	400.000,00	324.451,71							
9.6	CASA DO OPERADOR	1,8760	138.506,01				80.000,00	58.506,01							
9.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2,8868	213.127,67				100.000,00	113.127,67							
10.0	**EMISSÁRIO FINAL**														
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0359	2.654,04					2.654,04							
10.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,8944	66.032,65					66.032,65							
10.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	0,2912	21.497,49					21.497,49							
10.4	TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA	0,2611	19.273,85					19.273,85							
10.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,1163	8.588,30					8.588,30							
TOTAL	**SIMPLES**	%		**1,99**	**10,05**	**8,34**	**10,07**	**11,93**	**11,37**	**9,40**	**7,80**	**7,34**	**7,43**	**6,91**	**7,37**
	ACUMULADO	%		**1,99**	**12,04**	**20,38**	**30,45**	**42,38**	**53,75**	**63,15**	**70,95**	**78,29**	**85,72**	**92,63**	**100,00**
	VALOR TOTAL (R$)	**100,00**	**7.382.961,90**	**147.213,91**	**742.171,59**	**615.869,06**	**743.807,61**	**880.551,46**	**839.318,54**	**693.855,22**	**576.145,48**	**542.013,22**	**548.863,20**	**510.230,70**	**542.921,91**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

FONTE DE CUSTOS:

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SINAPI: SETEMBRO/2025

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025

CONVÊNIO: 969111/2024

LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

BDI = 24,00%

COMPOSIÇÃO DE PLACA E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMPOSIÇÃO 01	MÊS

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA	P. UNIT.	P. TOTAL
01	**PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO**					
01.01	ENGENHEIRO CIVIL	H	56,53570	SINAPI 90777	129,24	7.306,67
01.02	MESTRE DE OBRAS	H	140,00000	SINAPI 90780	53,60	7.504,00
01.03	ALMOXARIFE	H	140,00000	SINAPI 90766	22,81	3.193,40
01.04	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	140,00000	SINAPI 100309	27,60	3.864,00
	SUBTOTAL COM LEIS SOCIAS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					**21.868,07**
	B.D.I. = 24,00%					**5.248,34**

	TOTAL PARA ADMINISTRAÇÃO DE OBRA / MÊS	27.116,41

COMPOSIÇÃO DE PLACA DA OBRA, INCLUSIVE PINTURA, ESTRUTURA, SUPORTE DE MADEIRA EM PEÇAS DE MADEIRA SERRADA DE (7,5x 7,5)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (3,60 X 1,80) M - COMPOSIÇÃO 02	M²

SCO - RJ COD. AD 19.25.0300 - adaptado

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA	P. UNIT.	P. TOTAL
01	**MÃO DE OBRA**					
01.01	Carpinteiro de formas com enc. complementares	H	1,00	SINAPI 88262	26,97	26,97
01.02	Pintor com encargos complementares	H	2,00	SINAPI 88310	29,07	58,14
01.03	Servente com encargos complementares	H	1,00	SINAPI 88316	21,71	21,71
	Custo horário total da mão-de-obra					106,82
02	**MATERIAIS E/OU SERVIÇOS**					
02.01	Chapa de aco galvanizada bitola gsg 26, e = 0,50 mm (4,00 kg/m2)	KG	4,2900	SINAPI 11051	13,45	57,70
02.02	Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	M	0,9300	SINAPI 4491	9,85	9,16
02.03	Prego 18 x 30mm	KG	0,1500	SINAPI 5075	20,34	3,05
02.04	Tinta a oleo brilhante, para madeiras e metais	L	0,9000	SINAPI 43776	25,66	23,09
	Custo unitário total de materiais e/ou serviços					93,00
	CUSTO TOTAL DE PLACA DE OBRA					**199,82**
	B.D.I. = 24,00%					47,96

	PREÇO UNITÁRIO TOTAL PARA PLACA DE OBRA	247,78

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SUB BACIA 1

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**39.505,03**
1.1	Locação de rede de esgoto	m	3.664,66	10,78	39.505,03	SINAPI	99063	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**523.620,56**
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	2.736,99	15,86	43.408,66	SINAPI	90100	
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	562,64	15,86	8.923,47	SINAPI	90100	
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	m³	438,43	14,36	6.295,85	SINAPI	90102	
2.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria	m³	91,74	10,84	994,46	SINAPI	90086	
2.5	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 2a categoria	m³	615,82	19,85	12.224,03	SINAPI	102323	
2.6	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 2a categoria	m³	126,59	19,85	2.512,81	SINAPI	102323	
2.7	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	98,65	17,94	1.769,78	SINAPI	102325	
2.8	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	20,64	13,55	279,67	SINAPI	102309	
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	68,42	84,72	5.796,54	COMPOSIÇÃO 03		
2.10	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	14,07	84,72	1.192,01	COMPOSIÇÃO 03		
2.11	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	10,96	84,72	928,53	COMPOSIÇÃO 03		
2.12	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	2,29	84,72	194,01	COMPOSIÇÃO 03		
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	151,37	73,94	11.192,30	SINAPI	101582	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	378,43	45,42	17.188,29	SINAPI	101576	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	227,05	69,89	15.868,52	COMPOSIÇÃO 031		
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	547,83	59,90	32.815,02	SINAPI	101584	
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	365,22	36,95	13.494,88	SINAPI	101578	
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	913,05	69,89	63.813,06	COMPOSIÇÃO 031		
2.19	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	729,32	50,12	36.553,52	SINAPI	101586	
2.20	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	182,33	31,58	5.757,98	SINAPI	101580	
2.21	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	911,65	69,89	63.715,22	COMPOSIÇÃO 031		
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	3.298,19	7,85	25.890,79	SINAPI	101616	
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	3.299,63	17,12	56.489,67	SINAPI	104734	
2.24	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	438,43	10,48	4.594,75	SINAPI	104736	
2.25	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	91,74	10,48	961,44	SINAPI	104736	
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	m³	957,44	48,06	46.014,57	COMPOSIÇÃO 04		
2.27	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	t	1.723,39	8,25	14.217,97	COMPOSIÇÃO 05		
2.28	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	957,44	31,89	30.532,76	SINAPI	93382	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SUB BACIA 1

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**312.796,96**
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	3.143,70	82,44	259.166,63	SINAPI	90701	
3.2	Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 100, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento)	m	520,96	92,07	47.964,79	COMPOSIÇÃO 06		
3.3	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	un	130,00	34,24	4.451,20	SINAPI	90725	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	14,73	82,44	1.214,34	SINAPI	90701	
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**							**142.994,48**
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	un	65,00	1.299,12	84.442,80	SINAPI	97978	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	m	11,93	475,30	5.670,33	SINAPI	98409	
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	m	6,83	345,74	2.361,40	SINAPI	98050	
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	un	65,00	777,23	50.519,95	SINAPI	98114	
5.0	**LIGAÇÃO DOMICILIAR**							**451.827,16**
5.1	Ligação domiciliar	un	1,00	451.827,16	451.827,16	PLANILHA EM ANEXO		
6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**337.745,73**
6.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto	m	3.664,66	0,83	3.041,67	COMPOSIÇÃO 010		
6.2	Corte e recuperação de pavimentação asfáltica	un	1,00	31.392,19	31.392,19	PLANILHA EM ANEXO		
6.3	Corte e recuperação de pavimentação em pedra	un	1,00	257.762,26	257.762,26	PLANILHA EM ANEXO		
6.4	Passadiço de madeira	m²	26,05	106,93	2.785,53	COMPOSIÇÃO 027		
6.5	Cadastro de Redes de Esgoto	m	3.664,66	1,64	6.010,04	COMPOSIÇÃO 028		
6.6	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	m	260,48	4,81	1.252,91	COMPOSIÇÃO 029		
6.7	Esgotamento de vala com bomba submersível	h	24,74	35,80	885,69	SINAPI	104482	
6.8	Limpeza final da obra	m²	3.298,19	5,47	18.041,10	COMPOSIÇÃO 018		
6.9	Bloco de ancoragem	m³	0,42	1.847,05	775,76	COMPOSIÇÃO 032		
6.10	Caixa para ventosa, incluso ventosa de 100mm	un	2,00	5.454,33	10.908,66	COMPOSIÇÃO 033		
6.11	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm	un	8,00	221,40	1.771,20	COMPOSIÇÃO 035		
6.12	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	8,00	210,81	1.686,48	SINAPI	104064	
6.13	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	8,00	179,03	1.432,24	SINAPI	104065	
						TOTAL GERAL (R$)		**1.808.489,92**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1.1	Locação de rede de esgoto	Rede de esgoto PVC 150mm	m	1,00	3.143,70	1,00		3.143,70	-		3.143,70
1.1	Locação de rede de esgoto	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m	1,00	520,96	1,00		520,96	-		520,96
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**										
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 01	m³	0,80	2.516,26	1,00	1,00	2.516,26	2.516,26		2.013,01
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 02	m³	0,80	234,36	1,00	1,00	234,36	234,36		187,49
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 03	m³	0,80	478,63	1,00	1,00	478,63	478,63		382,90
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 04	m³	0,80	89,26	1,00	1,00	89,26	89,26		71,41
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 06	m³	0,80	102,73	1,00	1,00	102,73	102,73		82,18
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 07	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 08	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m³	0,80	520,96	0,90	1,50	468,86	703,30		562,64

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 01	m³	0,80	537,40	1,00	1,00	537,40	537,40		429,92
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 02	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 03	m³	0,80	10,64	1,00	1,00	10,64	10,64		8,51
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 04	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 07	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-
2.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria	Trecho 01	m³	0,80	114,67	1,00	1,00	114,67	114,67		91,74
2.5	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 2a categoria		m³	0,18	3.421,24	1,00	1,00	3.421,24	3.421,24		615,82
2.6	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 2a categoria	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m³	0,18	520,96	0,90	1,50	468,86	703,30		126,59
2.7	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	548,04	1,00	1,00	548,04	548,04		98,65
2.8	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	114,67	1,00	1,00	114,67	114,67		20,64
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade até 1,5m	m³	0,02	3.421,24	1,00	1,00	3.421,24	3.421,24		68,42

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
2.10	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m³	0,02	520,96	0,90	1,50	468,86	703,30		14,07
2.11	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 1,5m até 3,0m	m³	0,02	548,04	1,00	1,00	548,04	548,04		10,96
2.12	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 3,0m até 4,5m	m³	0,02	114,67	1,00	1,00	114,67	114,67		2,29
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,20	509,69	1,00		509,69	-		101,94
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,20	130,68	1,00		130,68	-		26,14
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,20	116,47	1,00		116,47	-		23,29
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 08	m²	0,20		1,00		-	-		-
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,50	509,69	1,00		509,69	-		254,85
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,50	130,68	1,00		130,68	-		65,34
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,50	116,47	1,00		116,47	-		58,24
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 08	m²	0,50	-	1,00		-	-		-

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,30	509,69	1,00		509,69	-		152,91
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,30	130,68	1,00		130,68	-		39,20
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,30	116,47	1,00		116,47	-		34,94
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 08	m²	0,30	-	1,00		-	-		-
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,30	1.639,56	1,00		1.639,56	-		491,87
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,30	186,53	1,00		186,53	-		55,96
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 04	m²	0,30		1,00		-	-		-
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 07	m²	0,30		1,00		-	-		-
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,20	1.639,56	1,00		1.639,56	-		327,91
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,20	186,53	1,00		186,53	-		37,31
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 04	m²	0,20	-	1,00		-	-		-
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 07	m²	0,20	-	1,00		-	-		-

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,50	1.639,56	1,00		1.639,56	-		819,78
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 03	m²	0,50	186,53	1,00		186,53	-		93,27
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 04	m²	0,50	-	1,00		-	-		-
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 07	m²	0,50	-	1,00		-	-		-
2.19	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,40	1.823,30	1,00		1.823,30	-		729,32
2.20	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,10	1.823,30	1,00		1.823,30	-		182,33
2.21	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,50	1.823,30	1,00		1.823,30	-		911,65
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Rede de esgoto PVC 150mm	m²	1,00	3.143,70	0,90		2.829,33	-		2.829,33
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m²	1,00	520,96	0,90		468,86	-		468,86

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Rede de esgoto PVC 150mm	m³	1,00	2.736,99	1,00	1,00	2.736,99	2.736,99		2.736,99
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m³	1,00	562,64	1,00	1,00	562,64	562,64		562,64
2.24	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	438,43	1,00	1,00	438,43	438,43		438,43
2.25	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	91,74	1,00	1,00	91,74	91,74		91,74
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 2a categoria a ser substituído	m³	1,00	861,70	1,00	1,00	861,70	861,70		861,70
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	95,74	1,00	1,00	95,74	95,74		95,74
2.27	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	t	1,80	957,44			-	-	-	1.723,39
2.28	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	957,44	1,00	1,00	957,44	957,44		957,44
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**										

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 01	m	1,00	2.254,10			-	-		2.254,10
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 02	m	1,00	229,80			-	-		229,80
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 03	m	1,00	455,40			-	-		455,40
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 04	m	1,00	96,70			-	-		96,70
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 06	m	1,00	107,70			-	-		107,70
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 07	m	1,00	-			-	-		-
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 08	m	1,00	-			-	-		-
3.2	Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 100, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento)	Emissário - Tubo DeFoFo DN 100 mm	m	1,00	520,96			-	-		520,96
3.3	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	Memória de cálculo	un	2,00	65,00			-	-		130,00
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 01	m	1,00	9,88			-	-		9,88
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 02	m	1,00	1,14			-	-		1,14
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 03	m	1,00	1,73			-	-		1,73
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 04	m	1,00	1,26			-	-		1,26
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 06	m	1,00	0,72			-	-		0,72
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 07	m	1,00	-			-	-		-
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 08	m	1,00	-			-	-		-

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**										
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	Quantidade de poços de visita	un	65,00				-	-		65,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV21	m	1,00	3,59			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV22	m	1,00	3,08			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV23	m	1,00	1,90			-	-	1,40	0,50
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV24	m	1,00	1,53			-	-	1,40	0,13
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV25	m	1,00	2,00			-	-	1,40	0,60
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV26	m	1,00	3,33			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV27	m	1,00	3,68			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV28	m	1,00	3,67			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV29	m	1,00	3,88			-	-	1,40	1,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV30	m	1,00	2,11			-	-	1,40	0,71
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV34	m	1,00	1,47			-	-	1,40	0,07
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV43	m	1,00	1,78			-	-	1,40	0,38
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV51	m	1,00	1,48			-	-	1,40	0,08
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV54	m	1,00	1,84			-	-	1,40	0,44
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV55	m	1,00	1,50			-	-	1,40	0,10
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV59	m	1,00	2,24			-	-	1,40	0,84
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV60	m	1,00	1,86			-	-	1,40	0,46

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV61	m	1,00	1,86			-	-	1,40	0,46
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV62	m	1,00	1,86			-	-	1,40	0,46
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV63	m	1,00	1,87			-	-	1,40	0,47
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV64	m	1,00	1,60			-	-	1,40	0,20
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV65	m	1,00	1,43			-	-	1,40	0,03
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV21	m	1,00	3,59			-	-	2,40	1,19
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV22	m	1,00	3,08			-	-	2,40	0,68
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV26	m	1,00	3,33			-	-	2,40	0,93
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV27	m	1,00	3,68			-	-	2,40	1,28
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV28	m	1,00	3,67			-	-	2,40	1,27
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV29	m	1,00	3,88			-	-	2,40	1,48
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	Quantidade de poços de visita	un	65,00				-	-		65,00
5.0	**LIGAÇÃO DOMICILIAR**										
5.1	Ligação domiciliar	Número de residências	un	1,00				-	-		1,00
6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**										
6.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto		m	1,00	3.664,66			-	-		3.664,66

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL
6.2	Corte e recuperação de pavimentação asfáltica	Planilha em anexo	un	1,00				-	-		1,00
6.3	Corte e recuperação de pavimentação em pedra	Planilha em anexo	un	1,00				-	-		1,00
6.4	Passadiço de madeira	Serviços temporários	m²	1,00	1,00	26,05		26,05	-		26,05
6.5	Cadastro de Redes de Esgoto		m	1,00	3.664,66			-	-		3.664,66
6.6	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	Serviços temporários	m	1,00	260,48			-	-		260,48
6.7	Esgotamento de vala com bomba submersível		h	24,74				-	-		24,74
6.8	Limpeza final da obra		m²	1,00	3.664,66	0,90		3.298,19	-		3.298,19
6.9	Bloco de ancoragem		m³	1,00	0,75	0,75	0,75	0,56	0,42		0,42
6.10	Caixa para ventosa, incluso ventosa de 100mm		un	2,00				-	-		2,00
6.11	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm		un	8,00				-	-		8,00
6.12	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	8,00				-	-		8,00
6.13	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	8,00				-	-		8,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
3.664,66
2.736,99
562,64

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
438,43
91,74
615,82
126,59
98,65
20,64
68,42

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
14,07
10,96
2,29
151,37
378,43

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
227,05
547,83
365,22

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
913,05
729,32
182,33
911,65
3.298,19

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
3.299,63
438,43
91,74
957,44
1.723,39
957,44

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
3.143,70
520,96
130,00
14,73

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
65,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
11,93
6,83
65,00
1,00
3.664,66

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

O/2025

O

TOTAL ÍTEM
1,00
1,00
26,05
3.664,66
260,48
24,74
3.298,19
0,42
2,00
8,00
8,00
8,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SUB BACIA 2

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**57.205,15**
1.1	Locação de rede de esgoto	m	5.306,60	10,78	57.205,15	SINAPI	99063	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**439.835,25**
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	2.506,22	15,86	39.748,65	SINAPI	90100	
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	2.467,70	15,86	39.137,72	SINAPI	90100	
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	m³	45,78	14,36	657,40	SINAPI	90102	
2.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria	m³	-	10,84	-	SINAPI	90086	
2.5	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 2a categoria	m³	563,90	19,85	11.193,42	SINAPI	102323	
2.6	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 2a categoria	m³	555,23	19,85	11.021,32	SINAPI	102323	
2.7	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	10,30	17,94	184,78	SINAPI	102325	
2.8	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	-	13,55	-	SINAPI	102309	
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	62,66	84,72	5.308,56	COMPOSIÇÃO 03		
2.10	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	61,69	84,72	5.226,38	COMPOSIÇÃO 03		
2.11	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	1,14	84,72	96,58	COMPOSIÇÃO 03		
2.12	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	-	84,72	-	COMPOSIÇÃO 03		
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	140,66	73,94	10.400,40	SINAPI	101582	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	351,65	45,42	15.971,94	SINAPI	101576	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	210,99	69,89	14.746,09	COMPOSIÇÃO 031		
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	219,14	59,90	13.126,49	SINAPI	101584	
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	146,09	36,95	5.398,03	SINAPI	101578	
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	365,24	69,89	25.526,62	COMPOSIÇÃO 031		
2.19	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	50,12	-	SINAPI	101586	
2.20	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	31,58	-	SINAPI	101580	
2.21	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	69,89	-	COMPOSIÇÃO 031		
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	4.775,94	7,85	37.491,13	SINAPI	101616	
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	4.973,92	17,12	85.153,51	SINAPI	104734	
2.24	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	45,78	10,48	479,77	SINAPI	104736	
2.25	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	-	10,48	-	SINAPI	104736	
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	m³	1.254,92	48,06	60.311,46	COMPOSIÇÃO 04		
2.27	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	t	2.258,86	8,25	18.635,60	COMPOSIÇÃO 05		
2.28	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	1.254,92	31,89	40.019,40	SINAPI	93382	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SUB BACIA 2

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**785.164,75**
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	3.021,70	82,44	249.108,95	SINAPI	90701	
3.2	Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 150, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento)	m	2.284,90	232,02	530.142,50	COMPOSIÇÃO 08		
3.3	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	un	146,00	34,24	4.999,04	SINAPI	90725	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	11,09	82,44	914,26	SINAPI	90701	
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**							**152.642,98**
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	un	73,00	1.299,12	94.835,76	SINAPI	97978	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	m	2,25	475,30	1.069,43	SINAPI	98409	
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	m	-	345,74	-	SINAPI	98050	
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	un	73,00	777,23	56.737,79	SINAPI	98114	
5.0	**LIGAÇÃO DOMICILIAR**							**146.843,83**
5.1	Ligação domiciliar	un	1,00	146.843,83	146.843,83	PLANILHA EM ANEXO		
6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**364.205,48**
6.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto	m	5.306,60	0,83	4.404,48	COMPOSIÇÃO 010		
6.2	Corte e recuperação de pavimentação asfáltica	un	1,00	148.380,80	148.380,80	PLANILHA EM ANEXO		
6.3	Corte e recuperação de pavimentação em pedra	un	1,00	115.964,89	115.964,89	PLANILHA EM ANEXO		
6.4	Passadiço de madeira	m²	114,25	106,93	12.216,75	COMPOSIÇÃO 027		
6.5	Cadastro de Redes de Esgoto	m	5.306,60	1,64	8.702,82	COMPOSIÇÃO 028		
6.6	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	m	1.142,45	4,81	5.495,18	COMPOSIÇÃO 029		
6.7	Esgotamento de vala com bomba submersível	h	35,82	35,80	1.282,36	SINAPI	104482	
6.8	Limpeza final da obra	m²	4.775,94	5,47	26.124,39	COMPOSIÇÃO 018		
6.9	Bloco de ancoragem	m³	3,36	1.847,05	6.206,09	COMPOSIÇÃO 032		
6.10	Caixa para ventosa, incluso ventosa de 150mm	un	4,00	8.704,12	34.816,48	COMPOSIÇÃO 034		
6.11	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm	un	1,00	221,40	221,40	COMPOSIÇÃO 035		
6.12	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	1,00	210,81	210,81	SINAPI	104064	
6.13	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	1,00	179,03	179,03	SINAPI	104065	
						TOTAL GERAL (R$)		**1.945.897,44**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Locação de rede de esgoto	Rede de esgoto PVC 150mm	m	1,00	3.021,70	1,00		3.021,70	-		3.021,70	
1.1	Locação de rede de esgoto	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m	1,00	2.284,90	1,00		2.284,90	-		2.284,90	5.306,60
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 01	m³	0,80	1.215,07	1,00	1,00	1.215,07	1.215,07		972,06	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 02	m³	0,80	843,03	1,00	1,00	843,03	843,03		674,42	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 03	m³	0,80	459,58	1,00	1,00	459,58	459,58		367,66	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 04	m³	0,80	84,27	1,00	1,00	84,27	84,27		67,42	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 05	m³	0,80	58,97	1,00	1,00	58,97	58,97		47,18	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 08	m³	0,80	176,61	1,00	1,00	176,61	176,61		141,29	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 09	m³	0,80	62,71	1,00	1,00	62,71	62,71		50,17	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 10	m³	0,80	134,68	1,00	1,00	134,68	134,68		107,74	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 11	m³	0,80	39,04	1,00	1,00	39,04	39,04		31,23	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 12	m³	0,80	58,81	1,00	1,00	58,81	58,81		47,05	
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 13	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-	2.506,22

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m³	0,80	2.284,90	0,90	1,50	2.056,41	3.084,62		2.467,70	2.467,70
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 01	m³	0,80	57,22	1,00	1,00	57,22	57,22		45,78	
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 13	m³	0,80	-	1,00	1,00	1,00	-		-	45,78
2.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria	Trecho 02	m³	0,80		1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.5	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 2a categoria		m³	0,18	3.132,77	1,00	1,00	3.132,77	3.132,77		563,90	563,90
2.6	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 2a categoria	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m³	0,18	2.284,90	0,90	1,50	2.056,41	3.084,62		555,23	555,23
2.7	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	57,22	1,00	1,00	57,22	57,22		10,30	10,30
2.8	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade até 1,5m	m³	0,02	3.132,77	1,00	1,00	3.132,77	3.132,77		62,66	62,66
2.10	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m³	0,02	2.284,90	0,90	1,50	2.056,41	3.084,62		61,69	61,69
2.11	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 1,5m até 3,0m	m³	0,02	57,22	1,00	1,00	57,22	57,22		1,14	1,14
2.12	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 3,0m até 4,5m	m³	0,02	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,20	588,36	1,00		588,36	-		117,67	
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,20	114,65	1,00		114,65	-		22,93	
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 09	m²	0,20	0,28	1,00		0,28	-		0,06	
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 13	m²	0,20	-	1,00		-	-		-	140,66
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,50	588,36	1,00		588,36	-		294,18	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,50	114,65	1,00		114,65	-		57,33	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 09	m²	0,50	0,28	1,00		0,28	-		0,14	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 13	m²	0,50	-	1,00		-	-		-	351,65
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,30	588,36	1,00		588,36	-		176,51	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 02	m²	0,30	114,65	1,00		114,65	-		34,40	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 09	m²	0,30	0,28	1,00		0,28	-		0,08	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 13	m²	0,30	-	1,00		-	-		-	210,99

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,30	730,47	1,00		730,47	-		219,14	219,14
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,20	730,47	1,00		730,47	-		146,09	146,09
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 01	m²	0,50	730,47	1,00		730,47	-		365,24	365,24
2.19	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,40		1,00		-	-		-	-
2.20	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,10	-	1,00		-	-		-	-
2.21	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,50	-	1,00		-	-		-	-
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Rede de esgoto PVC 150mm	m²	1,00	3.021,70	0,90		2.719,53	-		2.719,53	
2.22	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m²	1,00	2.284,90	0,90		2.056,41	-		2.056,41	4.775,94
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Rede de esgoto PVC 150mm	m³	1,00	2.506,22	1,00	1,00	2.506,22	2.506,22		2.506,22	
2.23	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m³	1,00	2.467,70	1,00	1,00	2.467,70	2.467,70		2.467,70	4.973,92
2.24	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	45,78	1,00	1,00	45,78	45,78		45,78	45,78

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.25	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 2a categoria a ser substituído	m³	1,00	1.129,43	1,00	1,00	1.129,43	1.129,43		1.129,43	
2.26	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	125,49	1,00	1,00	125,49	125,49		125,49	1.254,92
2.27	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	t	1,80	1.254,92			-	-	-	2.258,86	2.258,86
2.28	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	1.254,92	1,00	1,00	1.254,92	1.254,92		1.254,92	1.254,92
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**											
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 01	m	1,00	1.081,20			-	-		1.081,20	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 02	m	1,00	830,60			-	-		830,60	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 03	m	1,00	461,90			-	-		461,90	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 04	m	1,00	93,50			-	-		93,50	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 05	m	1,00	62,00			-	-		62,00	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 08	m	1,00	179,70			-	-		179,70	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 09	m	1,00	66,50			-	-		66,50	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 10	m	1,00	136,90			-	-		136,90	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 11	m	1,00	47,00			-	-		47,00	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 12	m	1,00	62,40			-	-		62,40	
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 13	m	1,00	-			-	-		-	3.021,70

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.2	Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 150, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento)	Emissário - Tubo DeFoFo DN 150 mm	m	1,00	2.284,90			-	-		2.284,90	2.284,90
3.3	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	Memória de cálculo	un	2,00	73,00			-	-		146,00	146,00
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 01	m	1,00	2,74			-	-		2,74	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 02	m	1,00	3,26			-	-		3,26	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 03	m	1,00	1,85			-	-		1,85	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 04	m	1,00	0,69			-	-		0,69	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 05	m	1,00	0,35			-	-		0,35	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 08	m	1,00	0,93			-	-		0,93	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 09	m	1,00	0,22			-	-		0,22	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 10	m	1,00	0,31			-	-		0,31	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 11	m	1,00	0,25			-	-		0,25	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 12	m	1,00	0,49			-	-		0,49	
3.4	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 13	m	1,00	-			-	-		-	11,09
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**											
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	Quantidade de poços de visita	un	73,00				-	-		73,00	73,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV9	m	1,00	1,62			-	-	1,40	0,22	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV10	m	1,00	1,82			-	-	1,40	0,42	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV11	m	1,00	1,59			-	-	1,40	0,19	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV12	m	1,00	1,43			-	-	1,40	0,03	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV23	m	1,00	1,72			-	-	1,40	0,32	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV24	m	1,00	1,98			-	-	1,40	0,58	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV25	m	1,00	1,72			-	-	1,40	0,32	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV97	m	1,00	1,57			-	-	1,40	0,17	2,25
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m		m					-	-	-	-	-
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	Quantidade de poços de visita	un	73,00				-	-		73,00	73,00
5.0	**LIGAÇÃO DOMICILIAR**											
5.1	Ligação domiciliar	Número de residências	un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
6.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto		m	1,00	5.306,60			-	-		5.306,60	5.306,60
6.2	Corte e recuperação de pavimentação asfáltica	Planilha em anexo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.3	Corte e recuperação de pavimentação em pedra	Planilha em anexo	un	1,00				-	-		1,00	1,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.4	Passadiço de madeira	Serviços temporários	m²	1,00	1,00	114,25		114,25	-		114,25	114,25
6.5	Cadastro de Redes de Esgoto		m	1,00	5.306,60			-	-		5.306,60	5.306,60
6.6	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	Serviços temporários	m	1,00	1.142,45			-	-		1.142,45	1.142,45
6.7	Esgotamento de vala com bomba submersível		h	35,82				-	-		35,82	35,82
6.8	Limpeza final da obra		m²	1,00	5.306,60	0,90		4.775,94	-		4.775,94	4.775,94
6.9	Bloco de ancoragem		m³	8,00	0,75	0,75	0,75	0,56	0,42		3,36	3,36
6.10	Caixa para ventosa, incluso ventosa de 150mm		un	4,00				-	-		4,00	4,00
6.11	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm		un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.12	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.13	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	1,00				-	-		1,00	1,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - EMISSÁRIO FINAL

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**2.654,04**
1.1	Locação de rede de esgoto	m	246,20	10,78	2.654,04	SINAPI	99063	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**66.032,65**
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	247,14	15,86	3.919,64	SINAPI	90100	
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	m³	61,43	14,36	882,13	SINAPI	90102	
2.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria	m³	-	10,84	-	SINAPI	90086	
2.4	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 2a categoria	m³	55,61	19,85	1.103,86	SINAPI	102323	
2.5	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	13,82	17,94	247,93	SINAPI	102325	
2.6	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria	m³	-	13,55	-	SINAPI	102309	
2.7	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	6,18	84,72	523,57	COMPOSIÇÃO 03		
2.8	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	1,54	84,72	130,47	COMPOSIÇÃO 03		
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	-	84,72	-	COMPOSIÇÃO 03		
2.10	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	42,01	73,94	3.106,22	SINAPI	101582	
2.11	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	105,02	45,42	4.770,01	SINAPI	101576	
2.12	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	63,01	69,89	4.403,77	COMPOSIÇÃO 031		
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	164,25	59,90	9.838,58	SINAPI	101584	
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	109,50	36,95	4.046,03	SINAPI	101578	
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	m²	273,75	69,89	19.132,39	COMPOSIÇÃO 031		
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	50,12	-	SINAPI	101586	
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	31,58	-	SINAPI	101580	
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	m²	-	69,89	-	COMPOSIÇÃO 031		
2.19	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	221,58	7,85	1.739,40	SINAPI	101616	
2.20	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	247,14	17,12	4.231,04	SINAPI	104734	
2.21	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	61,43	10,48	643,79	SINAPI	104736	
2.22	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	-	10,48	-	SINAPI	104736	
2.23	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	m³	77,15	48,06	3.707,83	COMPOSIÇÃO 04		
2.24	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	t	138,87	8,25	1.145,68	COMPOSIÇÃO 05		
2.25	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	77,15	31,89	2.460,31	SINAPI	93382	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**21.497,49**
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	246,20	82,44	20.296,73	SINAPI	90701	
3.2	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	un	16,00	34,24	547,84	SINAPI	90725	
3.3	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	7,92	82,44	652,92	SINAPI	90701	
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**							**19.273,85**
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	un	8,00	1.299,12	10.392,96	SINAPI	97978	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	m	4,81	475,30	2.286,19	SINAPI	98409	
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	m	1,09	345,74	376,86	SINAPI	98050	
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	un	8,00	777,23	6.217,84	SINAPI	98114	
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**8.588,30**
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto	m	246,20	0,83	204,35	COMPOSIÇÃO 010		
5.2	Passadiço de madeira	m²	23,56	106,93	2.519,27	COMPOSIÇÃO 027		
5.3	Cadastro de Redes de Esgoto	m	246,20	1,64	403,77	COMPOSIÇÃO 028		
5.4	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	m	235,60	4,81	1.133,24	COMPOSIÇÃO 029		
5.5	Esgotamento de vala com bomba submersível	h	1,66	35,80	59,43	SINAPI	104482	
5.6	Limpeza final da obra	m²	221,58	5,47	1.212,04	COMPOSIÇÃO 018		
5.7	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm	un	5,00	221,40	1.107,00	COMPOSIÇÃO 035		
5.8	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	5,00	210,81	1.054,05	SINAPI	104064	
5.9	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm	un	5,00	179,03	895,15	SINAPI	104065	
						TOTAL GERAL (R$)		**118.046,33**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Locação de rede de esgoto	Rede de esgoto PVC 150mm	m	1,00	246,20	1,00		246,20	-		246,20	246,20
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Trecho 1	m³	0,80	308,92	1,00	1,00	308,92	308,92		247,14	247,14

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade 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	Trecho 1	m³	0,80	76,79	1,00	1,00	76,79	76,79		61,43	61,43
2.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria		m³	0,80			1,00	-	-		-	-
2.4	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 2a categoria		m³	0,18	308,92	1,00	1,00	308,92	308,92		55,61	55,61
2.5	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), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	76,79	1,00	1,00	76,79	76,79		13,82	13,82
2.6	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria		m³	0,18	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.7	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade até 1,5m	m³	0,02	308,92	1,00	1,00	308,92	308,92		6,18	6,18
2.8	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 1,5m até 3,0m	m³	0,02	76,79	1,00	1,00	76,79	76,79		1,54	1,54
2.9	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Profundidade de 3,0m até 4,5m	m³	0,02	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.10	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 0,0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,20	210,04	1,00		210,04	-		42,01	42,01
2.11	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,50	210,04	1,00		210,04	-		105,02	105,02
2.12	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,30	210,04	1,00		210,04	-		63,01	63,01

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.13	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,30	547,50	1,00		547,50	-		164,25	164,25
2.14	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,20	547,50	1,00		547,50	-		109,50	109,50
2.15	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	Trecho 1	m²	0,50	547,50	1,00		547,50	-		273,75	273,75
2.16	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,40				-	-		-	-
2.17	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,10	-	-		-	-		-	-
2.18	Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m		m²	0,50	-	-		-	-		-	-
2.19	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Rede de esgoto PVC 150mm	m²	1,00	246,20	0,90		221,58	-		221,58	221,58
2.20	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Rede de esgoto PVC 150mm	m³	1,00	247,14	1,00	1,00	247,14	247,14		247,14	247,14
2.21	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	61,43	1,00	1,00	61,43	61,43		61,43	61,43

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.22	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade acima de 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	volume escavado	m³	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-		-	-
2.23	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 2a categoria a ser substituído	m³	1,00	69,43	1,00	1,00	69,43	69,43		69,43	
2.23	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	7,72	1,00	1,00	7,72	7,72		7,72	77,15
2.24	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	t	1,80	77,15			-	-	-	138,87	138,87
2.25	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	77,15	1,00	1,00	77,15	77,15		77,15	77,15
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**											
3.1	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Trecho 1	m	1,00	246,20			-	-		246,20	246,20

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.2	Junta argamassada entre tubo dn 150 mm e o poço de visita/ caixa de concreto ou alvenaria em redes de esgoto	Memória de cálculo	un	2,00	8,00			-	-		16,00	16,00
3.3	Tubo de PVC corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	Tubo de queda - Trecho 01	m	1,00	7,92			-	-		7,92	7,92
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E POÇOS DE VISITA**											
4.1	Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,80 m, profundidade = 1,35 m, excluindo tampão	Quantidade de poços de visita	un	8,00				-	-		8,00	8,00
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV1	m	1,00	1,67			-	-	1,40	0,27	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV3	m	1,00	2,09			-	-	1,40	0,69	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV4	m	1,00	2,09			-	-	1,40	0,69	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV5	m	1,00	2,60			-	-	1,40	1,00	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV6	m	1,00	2,87			-	-	1,40	1,00	

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV7	m	1,00	2,82			-	-	1,40	1,00	
4.2	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m	PV8	m	1,00	1,56			-	-	1,40	0,16	4,81
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV5	m	1,00	2,60			-	-	2,40	0,20	
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV6	m	1,00	2,87			-	-	2,40	0,47	
4.3	Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m	PV7	m	1,00	2,82			-	-	2,40	0,42	1,09
4.4	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m	Quantidade de poços de visita	un	8,00				-	-		8,00	8,00
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto		m	1,00	246,20			-	-		246,20	246,20

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - EMISSÁRIO FINAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.2	Passadiço de madeira	Serviços temporários	m²	1,00	1,00	23,56		23,56	-		23,56	23,56
5.3	Cadastro de Redes de Esgoto		m	1,00	246,20			-	-		246,20	246,20
5.4	Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	Serviços temporários	m	1,00	235,60			-	-		235,60	235,60
5.5	Esgotamento de vala com bomba submersível		h	1,66				-	-		1,66	1,66
5.6	Limpeza final da obra		m²	1,00	246,20	0,90		221,58	-		221,58	221,58
5.7	Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm		un	5,00				-	-		5,00	5,00
5.8	Curva longa, 90 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	5,00				-	-		5,00	5,00
5.9	Curva longa, 45 graus, pvc ocre, junta elástica, dn 150 mm		un	5,00				-	-		5,00	5,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS GERAIS

Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte - COMPOSIÇÃO 03	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**102348 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - chi diurno	0,22130	chi	SINAPI 102899 - ADAP. - COMP. 03.1	179,90
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - chp diurno	0,08050	chp	SINAPI 102898 - ADAP. - COMP. 03.2	354,22
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - chi diurno - COMP. 03.1	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**102899 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Operador de escavadeira com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI 88294	30,25
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - juros	1,0000	h	SINAPI 104161 - ADAP. - COMP. 03.3	20,85
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - depreciação	1,0000	h	SINAPI 102894 - ADAP. - COMP. 03.4	128,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - chp diurno - COMP. 03.2	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**102898 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Operador de escavadeira com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI 88294	30,25
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - juros	1,0000	h	SINAPI 104161 - ADAP. - COMP. 03.3	20,85
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - materiais na operação	1,0000	h	SINAPI 102897	87,62
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - manutenção	1,0000	h	SINAPI 102896 - ADAP. - COMP. 03.5	86,70
Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - depreciação	1,0000	h	SINAPI 102894 - ADAP. - COMP. 03.4	128,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - juros - COMP. 03.3	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**104161 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Martelo hidráulico vibratório, acoplado em escavadeira hidráulica,l=70cm, altura e comprimento=2m, v=200l/mín,martelo=1,2t	0,0000148	un	EMOP 14888	440.840,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	0,0000148	un	SINAPI 14525	968.363,60
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - depreciação - COMP. 03.4	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**102894 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Martelo hidráulico vibratório, acoplado em escavadeira hidráulica,l=70cm, altura e comprimento=2m, v=200l/mín,martelo=1,2t	0,0000914	un	EMOP 14888	440.840,00
Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	0,0000914	un	SINAPI 14525	968.363,60
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Escavadeira hidráulica sobre esteira, peso operacional entre 22,00 e 23,50 t, potência nominal 139 hp, com martelo rompedor hidráulico 1700 kg - manutenção - COMP. 03.5	**Fonte**	**Código**
	SINAPI	**102896 - ADAP.**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Martelo hidráulico vibratório, acoplado em escavadeira hidráulica,l=70cm, altura e comprimento=2m, v=200l/mín,martelo=1,2t	0,0000429	un	EMOP 14888	440.840,00
Escavadeira hidraulica sobre esteiras com cacamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	0,0000700	un	SINAPI 14525	968.363,60
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Aquisição de solo argilo - arenoso para aterro – exclusive carga, manobra e transporte - COMPOSIÇÃO 04	**Fonte**	**Código**
	S/C	**S/REF**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Material para aterro argilo - arenoso - exclusive empolamento	1,0000	m³	SINAPI 6079	38,76
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre- COMPOSIÇÃO 05	**Fonte**	**Código**
	SCO - RJ	**TC 04.05.0620 - ADAPTADO**

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				

Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semireboque com caçamba metálica - CHP diurno	0,02105	chp	SINAPI 89876	316,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 100, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento) - COMPOSIÇÃO 06			**Fonte**	**Código**
			SINAPI	**105335 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Asssentador de tubos c/ encargos complementares	0,1502	h	SINAPI 88246	19,63
Servente c/ encargos complementares	0,1502	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aco, polietileno e outros)	0,0229	un	SINAPI 20078	28,74
Tubo PVC DeFoFo, JEI, 1 MPa, DN 100 mm	1,0250	m	SINAPI 9825	65,74
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 200, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento) - COMPOSIÇÃO 07			**Fonte**	**Código**
			SINAPI	**105335 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Asssentador de tubos c/ encargos complementares	0,1270	h	SINAPI 88246	19,63
Servente c/ encargos complementares	0,1270	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aco, polietileno e outros)	0,0188	un	SINAPI 20078	28,74
Tubo PVC DeFoFo, JEI, 1 MPa, DN 200 mm	1,0250	m	SINAPI 9829	299,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Assentamento e fornecimento de tubo de pvc defofo, dn 150, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (inclui fornecimento) - COMPOSIÇÃO 08			**Fonte**	**Código**
			SINAPI	**105333 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Asssentador de tubos c/ encargos complementares	0,1270	h	SINAPI 88246	19,63
Servente c/ encargos complementares	0,1270	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aco, polietileno e outros)	0,0188	un	SINAPI 20078	28,74
Tubo PVC DeFoFo, JEI, 1 MPa, DN 150 mm	1,0250	m	SINAPI 9828	176,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Terminal de limpeza, rede coletor de esgoto, DN 150 mm - COMPOSIÇÃO 09			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Asssentador de tubos c/ encargos complementares	0,2660	h	SINAPI 88246	19,63
Servente c/ encargos complementares	0,2660	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
CAP, PVC ocre, junta elástica, dn 150 mm, para coletor predial de esgoto	1,0000	un	SINAPI 104084	81,05
Curva longa, 90 graus, PVC ocre, junta elástica, DN 150 mm	1,0000	un	SINAPI 104064	170,01
Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	1,0500	m	SINAPI 90695	84,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Teste de estanqueidade em rede de esgoto - COMPOSIÇÃO 010				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**6465 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Encanador c/ encargos complementares	0,0060	h	SINAPI	88267	26,67
Encarregado de turma c/ encargos complementares	0,0030	h	SINAPI	90776	35,39
Servente c/ encargos complementares	0,0180	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Aluguel de bomba de drenagem - diametro 4" - ,potência = 5 cv	0,0010	h	ORSE	2449	5,68
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Locação de obra através de gabarito de madeira - COMPOSIÇÃO 011				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**04176 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Topógrafo com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI	90781	38,17
Auxiliar de topografia com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI	88253	18,42
Carpinteiro com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI	88262	26,97
Servente com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,1300	m	ORSE	1569	6,69
Arame galvanizado 18bwg	0,0200	kg	SINAPI	345	30,79
Prego de aço polido com cabeça 16x24	0,0120	kg	SINAPI	5067	21,68
Tábua de madeira não aparelhada 2,5x23cm, pinus, mista ou equiv.	0,1500	m	SINAPI	10567	11,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Lastro de concreto, incluso aditivo impermeabilizante - lançamento e adensamento - COMPOSIÇÃO 012				**Fonte**	**Código**
				S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro com encargos complementares	1,9000	h	SINAPI	88309	27,39
Servente com encargos complementares	5,0000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	1,0000	m³	SINAPI	94968	525,66
Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos, liso e isento de cloretos	20,0000	l	SINAPI	123	11,16
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Portão em ferro, em gradil metálico - COMPOSIÇÃO 013				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**9072 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	1,5000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida), preparo manual	0,0030	m³	SINAPI	87377	752,33
Portão em gradil, soldado em quadro de tubo galv . 2" com cantoneira 3/4", montantes em tubo galvanizado 4", inclusive ferrolho	1,0000	m²	ORSE	9357	800,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Grade ferro 1/2 x 1/2"- COMPOSIÇÃO 014				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**1853 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida), preparo manual	0,0110	m³	SINAPI	87377	752,33
Grade de ferro 1/2" x 1/2"	1,0000	m²	ORSE	1051	191,19
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura - COMPOSIÇÃO 015				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**7753 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Soldador c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88317	28,13
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Barra de aco chata, retangular (qualquer bitola)	0,6270	kg	SINAPI	546	8,95
Barra de aco chato, retangular, 25,4 mm x 6,35 mm (l x e), 1,2265 kg/m	1,4986	m	SINAPI	555	10,97
Cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	0,3480	kg	SINAPI	4777	8,02
Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas executado em obra	2,0000	m²	SINAPI	100725	25,92
Chapa aço grossa preta 1/8"(3,00mm), 24,75 kg/m²	27,5282	kg	ORSE	5236	7,62
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"- COMPOSIÇÃO 016			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**2642 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Soldador c/ encargos complementares	3,0000	h	SINAPI 88317	28,13
Pedreiro c/ encargos complementares	0,5000	h	SINAPI 88309	27,39
Armador c/ encargos complementares	3,0000	h	SINAPI 88245	27,19
Servente c/ encargos complementares	1,5000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Barra de aco chato, retangular, 50,8 mm x 7,94 mm (l x e), 3,162 kg/m	3,0000	m	SINAPI 560	28,61
Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	0,5000	kg	SINAPI 10997	33,50
Barra quadrada de ferro 3/4" (2,85 kg/m)	2,2000	m	ORSE 262	31,49
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória - COMPOSIÇÃO 017			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**12713 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Servente c/ encargos complementares	0,0800	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória	1,0000	un	ORSE 13476	3.153,28
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Limpeza final da obra - COMPOSIÇÃO 018			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**02450 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Servente c/ encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Sabão em pó	0,0050	kg	ORSE 1997	10,82
Vassoura piaçava	0,0500	un	SINAPI 38400	43,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante - COMPOSIÇÃO 019			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Servente c/ encargos complementares	0,7000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Caminhão basculante 6m³	0,2500	chi	SINAPI 5961	60,14
Caminhão basculante 6m³	0,0360	chp	SINAPI 5811	198,21
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm - COMPOSIÇÃO 020			**Fonte**	**Código**
			SINAPI	**87622 - ADAPTADO**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	0,1600	h	SINAPI 88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Cimento portland composto cp ii-32	0,5000	kg	SINAPI 1379	1,00
Aditivo adesivo liquido para argamassas de revestimentos cimenticios	0,2100	l	SINAPI 7334	19,19
Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo manual	0,0310	m³	SINAPI 87373	822,07
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Conexões para ligação domiciliar - COMPOSIÇÃO 021			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Asssentador de tubos c/ encargos complementares	0,2500	h	SINAPI 88246	19,63
Servente c/ encargos complementares	0,2500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Selim, pvc ocre, com trava, dn 125 x 100 mm ou 150 x 100 mm, para coletor predial de esgoto	1,0000	un	SINAPI 104076	42,58
Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado	1,0000	un	SINAPI 89811	43,95
CAP, PVC, junta elástica, dn 100 mm, para coletor predial de esgoto	1,0000	un	SINAPI 104178	21,66
Selim compacto ocre DN 150 x 100	1,0000	un	SEINFRA I8029	81,02
Tampão completo para TIL DN 100	1,0000	un	SEINFRA I3071	72,22
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Caixa de passagem modulada D=40cm com tampa - COMPOSIÇÃO 022				**Fonte**	**Código**
				SINAPI	**98102 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	0,0642	h	SINAPI	88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	0,0642	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Escavação manual de valas	0,0477	m³	SINAPI	93358	85,87
Caixa pré-moldada modulada D=40cm com tampa	1,0000	un	SINAPI - A	11881	65,00
Lastro em concreto simples esp=3,0cm	0,0038	m³	SINAPI	96620	904,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Execução de sarjeta de concreto magro, moldada in loco, (30 x 5)cm - COMPOSIÇÃO 023				**Fonte**	**Código**
				SINAPI	**94287 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	0,2000	h	SINAPI	88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	0,2000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,0099	m³	SINAPI	370	95,00
Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	0,2000	m	SINAPI	4517	3,44
Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta	0,0833	m	SINAPI	6189	20,62
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	0,0200	m³	SINAPI	94968	525,66
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto c/ concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado - COMPOSIÇÃO 024				**Fonte**	**Código**
				SINAPI	**94990 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro c/ encargos complementares	1,4149	h	SINAPI	88309	27,39
Servente c/ encargos complementares	3,0417	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	1,2315	m³	SINAPI	94964	642,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, 50mm x 70mm - COMPOSIÇÃO 025				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**305 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Soldador com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88317	28,13
Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,3000	h	SINAPI	88315	27,19
Servente com encargos complementares	0,3000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões 2,00x1,00m	0,2500	m²	ORSE	494	46,86
Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	0,1250	kg	SINAPI	10997	33,50
Zarcão anticorrosivo	0,0900	l	ORSE	2446	14,94
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Caixa de passagem modulada D=60cm com tampa - COMPOSIÇÃO 026				**Fonte**	**Código**
				SINAPI	**98102 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Pedreiro com encargos complementares	0,0996	h	SINAPI	88309	27,39
Servente com encargos complementares	0,0996	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Escavação manual de valas	0,0995	m³	SINAPI	93358	85,87
Caixa pré-moldada modulada D=60cm com tampa	1,0000	un	SINAPI - A	11881	80,00
Lastro em concreto simples esp=3,0cm	0,0085	m³	SINAPI	96620	904,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Passadiço de madeira - COMPOSIÇÃO 027				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**5153 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Carpinteiro com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88262	26,97
Servente com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta	0,7000	m	SINAPI	6189	20,62
Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	0,2000	kg	SINAPI	5067	21,68
Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	0,7200	m	ORSE	8877	44,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Cadastro de Redes de Esgoto - COMPOSIÇÃO 028				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**11676 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Topógrafo com encargos complementares	0,0120	h	SINAPI	90781	38,17
Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	0,0360	h	SINAPI	88253	18,42
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Teodolito	0,0120	h	ORSE	6443	2,25
Nível ótico de precisão	0,0120	h	ORSE	6442	2,25
Pick-up, capacidade 1,2 t	0,0120	h	ORSE	2480	11,30
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Sinalização com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes - COMPOSIÇÃO 029				**Fonte**	**Código**
				ORSE	**5156 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Eletricista com encargos complementares	0,0140	h	SINAPI	88264	27,74
Servente com encargos complementares	0,0409	h	SINAPI	88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Balde vermelho para sinalizacao de vias	0,0360	un	SINAPI	4815	13,43
Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 2,5 mm²	0,3140	m	SINAPI	939	2,82
Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	0,0014	kg	SINAPI	345	30,79
Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo manual	0,0002	m³	SINAPI	102486	985,87
Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	0,0002	m³	SINAPI	103670	295,90
Montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações	0,0017	m²	SINAPI	92480	86,21
Lâmpada fluorescente eletronica PL 15W / 127v (compacta integrada)	0,0710	un	ORSE	4675	7,60
Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	0,0710	un	ORSE	1925	2,05
Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	0,0046	kg	ORSE	80	8,20
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m	0,0143	m	ORSE	2185	3,21
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Elaboração de projeto as built - COMPOSIÇÃO 030				**Fonte**	**Código**
				S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora
Topógrafo com encargos complementares	100,0000	h	SINAPI	90781	38,17
Engenheiro civil com encargos complementares	80,0000	h	SINAPI	90777	129,24
Desenhista com encargos complementares	188,0000	h	SINAPI	90775	28,22
Arquiteto com encargos complementares	50,0000	h	SINAPI	90768	126,10
Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	100,0000	h	SINAPI	88253	18,42
Motorista de veículo leve com encargos complementares	60,0000	h	SINAPI	88284	23,66
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$
Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m - SICRO	100,0000	chp	ORSE	14094	4,77
Micro computador com de monitor 19", software e ploter	1,0000	mês	ORSE	9811	870,00
Veículo leve - pick up (97kw)	60,0000	h	ORSE	2789	10,56
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					
B.D.I. = 24,00% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Escoramento metálico para valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 60 vezes - COMPOSIÇÃO 031			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**7134 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Servente com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI 88316	21,71
Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	0,1600	h	SINAPI 88298	23,93
Encarregado geral com encargos complementares	0,2000	h	SINAPI 90776	35,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Prancha metálica, e=4.7 mm, l=0.30 m	0,1047	m	ORSE 1880	35,29
Perfil Aço Laminado, I - W250 x 38,5 kg/m ASTM A 572 Grau 50	0,8240	kg	ORSE 13091	10,00
Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	0,1600	h	ORSE 2463	13,04
Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	0,1600	h	ORSE 2490	6,34
Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	0,2600	kg	SINAPI 10997	33,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Blocos de ancoragem - COMPOSIÇÃO 032			**Fonte**	**Código**
			SEINFRA-CE	**C3402 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento	1,0000	m³	SINAPI 102487	765,48
Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações	4,0000	m²	SINAPI 96541	181,02
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Caixa para ventosa, incluso ventosa de 100 mm - COMPOSIÇÃO 033			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**7134 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Pedreiro com encargos complementares	4,0000	h	SINAPI 88309	27,39
Servente com encargos complementares	4,0000	h	SINAPI 88316	21,71
Encanador com encargos complementares	2,0000	h	SINAPI 88267	26,67
Auxiliar de encanador com encargos complementares	2,0000	h	SINAPI 88248	21,82
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Locação com gabarito	2,000	m	SINAPI 105009	73,26
Escavação em 1ª categoria	1,200	m³	SINAPI 90105	8,86
Base em concreto simples e= 5,0 cm	0,070	m³	SINAPI 96620	904,53
Alvenaria de elevação	3,360	m²	SINAPI 103333	122,05
Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual	3,360	m²	SINAPI 87878	5,19
Massa única de parede esp. 20mm traço 1:2:8	3,360	m²	SINAPI 87529	37,96
Reaterro manual de valas	1,200	m³	SINAPI 104737	21,76
Tê de ferro galvanizado de 100mm	1,000	un	SINAPI 6300	266,71
Registro de Gaveta Ø 50 mm	1,000	un	SINAPI 6028	154,60
Ventosa tríplice função, PN 16, diam = 100mm	1,000	un	ORSE 6432	2.709,30
Tampão de ferro fundido para caixa de registro td-5	1,000	un	ORSE 5662	173,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Caixa para ventosa, incluso ventosa de 150 mm - COMPOSIÇÃO 034			**Fonte**	**Código**
			ORSE	**7134 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Pedreiro com encargos complementares	4,0000	h	SINAPI 88309	27,39
Servente com encargos complementares	4,0000	h	SINAPI 88316	21,71
Encanador com encargos complementares	2,0000	h	SINAPI 88267	26,67
Auxiliar de encanador com encargos complementares	2,0000	h	SINAPI 88248	21,82
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Locação com gabarito	2,000	m	SINAPI 105009	73,26
Escavação em 1ª categoria	1,200	m³	SINAPI 90105	8,86
Base em concreto simples e= 5,0 cm	0,070	m³	SINAPI 96620	904,53
Alvenaria de elevação	3,360	m²	SINAPI 103333	122,05
Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual	3,360	m²	SINAPI 87878	5,19
Massa única de parede esp. 20mm traço 1:2:8	3,360	m²	SINAPI 87529	37,96
Reaterro manual de valas	1,200	m³	SINAPI 104737	21,76
Tê de ferro galvanizado de 150mm	1,000	un	SINAPI 6301	892,99
Registro de Gaveta Ø 50 mm	1,000	un	SINAPI 6028	154,60
Ventosa tríplice função, PN 16, diam = 150mm	1,000	un	ORSE 6433	4.703,82
Tampão de ferro fundido para caixa de registro td-5	1,000	un	ORSE 5662	173,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Junção, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm - COMPOSIÇÃO 035			**Fonte**	**Código**
			SINAPI	**102710 - ADAP.**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Pedreiro com encargos complementares	0,3822	h	SINAPI 88309	27,39
Servente com encargos complementares	1,1466	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Juncao, pvc, 45 graus, je, bbb, dn 150 mm, para tubo corrugado e/ou liso, rede coletora de esgoto	1,0000	un	SINAPI 42696	143,19
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - INSTALAÇÕES

Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 200mm - COMP. INST. 01			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,2800	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Tubo em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	1,0000	un	ORSE 6085	2.109,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 80mm - COMP. INST. 02			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,2800	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Tubo em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 80mm, l=1,00m	1,0000	un	ORSE 6317	1.737,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Redução com flanges excêntrica, FoFo flangeado PN 10, 200mm x 100mm - COMP. INST. 03			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Redução excentrica em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200 x 100mm	1,0000	un	ORSE 5586	923,02
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm - COMP. INST. 04			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	1,0000	un	ORSE 5388	879,99
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Válvula de retenção de ferro fundido para rede de esgoto, com flanges, dn 200 mm, junta flangeada - COMP. INST. 05			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Válvula de retenção DN = 200mm PN16	1,0000	un	SEINFRA I5751	2.992,83
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=200mm - COMP. INST. 06			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=200mm	1,0000	un	SCO-RJ MAT120150	3.082,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 200 x 200mm - COMP. INST. 07			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 200 x 200mm	1,0000	un	ORSE 5729	1.209,20
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 150mm - COMP. INST. 08			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,2800	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Tubo em fofo, c/ flanges pn 10, d= 150mm	1,0000	un	ORSE 6075	1.695,32
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Redução com flanges excêntrica, FoFo flangeado PN 10, 150mm x 100mm - COMP. INST. 09			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Redução excentrica em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 100mm	1,0000	un	ORSE 5585	567,70
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 150mm - COMP. INST. 10			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	1,0000	un	ORSE 5387	635,27
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Válvula de retenção de ferro fundido para rede de esgoto, com flanges, dn 150 mm, junta flangeada - COMP. INST. 11			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Válvula de retenção DN = 200mm PN16	1,0000	un	SEINFRA I5750	2.659,51
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=150mm - COMP. INST. 12			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=150mm	1,0000	un	SCO-RJ MAT120100	1.731,54
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 150 x 150mm - COMP. INST. 13			**Fonte**	**Código**
			S/ REF.	**S/C**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Encanador com encargos complementares	0,1000	h	SINAPI 88267	26,67
Servente com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI 88316	21,71
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$
Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	1,0000	un	ORSE 5725	801,07
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				
B.D.I. = 24,00% [4]				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

025

UNIDADE:
m³
Custo horário
-
Custo unitário
39,81
28,51
68,32
68,32
16,40
84,72

UNIDADE:
chi
Custo horário
30,25
30,25
Custo unitário
20,85
128,80
149,65
179,90
43,18
223,08

UNIDADE:
chp
Custo horário
30,25
30,25
Custo unitário
20,85
87,62
86,70
128,80
323,97
354,22
85,01
439,23

UNIDADE:
h
Custo horário
-
Custo unitário
6,52

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

14,33
20,85
20,85
5,00
25,85

UNIDADE:
h
Custo horário
-
Custo unitário
40,29
88,51
128,80
128,80
30,91
159,71

UNIDADE:
h
Custo horário
-
Custo unitário
18,91
67,79
86,70
86,70
20,81
107,51

UNIDADE:
m³
Custo horário
-
-
Custo unitário
38,76
38,76
38,76
9,30
48,06

UNIDADE:
t
Custo horário
-
-
Custo unitário
6,65
6,65
6,65
1,60
8,25

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
2,95
3,26
6,21
Custo unitário
0,66
67,38
68,04
74,25
17,82
92,07

UNIDADE:
m
Custo horário
2,49
2,76
5,25
Custo unitário
0,54
307,30
307,84
313,09
75,14
388,23

UNIDADE:
m
Custo horário
2,49
2,76
5,25
Custo unitário
0,54
181,32
181,86
187,11
44,91
232,02

UNIDADE:
un
Custo horário
5,22
5,77
10,99
Custo unitário
81,05
170,01
88,20
339,26
350,25
84,06
434,31

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
0,16
0,11
0,39
0,66
Custo unitário
0,01
0,01
0,67
0,16
0,83

UNIDADE:
m²
Custo horário
0,76
0,37
1,08
0,87
3,08
Custo unitário
0,87
0,62
0,26
1,67
3,42
6,50
1,56
8,06

UNIDADE:
m³
Custo horário
52,04
108,55
160,59
Custo unitário
525,66
223,20
748,86
909,45
218,27
1.127,72

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m²
Custo horário
27,39
32,57
59,96
Custo unitário
2,26
800,00
802,26
862,22
206,93
1.069,15

UNIDADE:
m²
Custo horário
27,39
21,71
49,10
Custo unitário
8,28
191,19
199,47
248,57
59,66
308,23

UNIDADE:
m²
Custo horário
28,13
21,71
49,84
Custo unitário
5,61
16,44
2,79
51,84
209,76
286,44
336,28
80,71
416,99

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
84,39
13,70
81,57
32,57
212,23
Custo unitário
85,83
16,75
69,28
171,86
384,09
92,18
476,27

UNIDADE:
un
Custo horário
1,74
1,74
Custo unitário
3.153,28
3.153,28
3.155,02
757,20
3.912,22

UNIDADE:
m²
Custo horário
2,17
2,17
Custo unitário
0,05
2,19
2,24
4,41
1,06
5,47

UNIDADE:
m³
Custo horário
15,20
15,20
Custo unitário
15,04
7,14
22,18
37,38
8,97
46,35

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m²
Custo horário
4,38
2,17
6,55
Custo unitário
0,50
4,03
25,48
30,01
36,56
8,77
45,33

UNIDADE:
un
Custo horário
4,91
5,43
10,34
Custo unitário
42,58
43,95
21,66
81,02
72,22
261,43
271,77
65,22
336,99

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
un
Custo horário
1,76
1,39
3,15
Custo unitário
4,10
65,00
3,44
72,54
75,69
18,17
93,86

UNIDADE:
m
Custo horário
5,48
4,34
9,82
Custo unitário
0,94
0,69
1,72
10,51
13,86
23,68
5,68
29,36

UNIDADE:
m³
Custo horário
38,75
66,04
104,79
Custo unitário
790,78
790,78
895,57
214,94
1.110,51

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
28,13
8,16
6,51
42,80
Custo unitário
11,72
4,19
1,34
17,25
60,05
14,41
74,46

UNIDADE:
un
Custo horário
2,73
2,16
4,89
Custo unitário
8,54
80,00
7,69
96,23
101,12
24,27
125,39

UNIDADE:
m²
Custo horário
13,49
21,71
35,20
Custo unitário
14,43
4,34
32,26
51,03
86,23
20,70
106,93

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
0,46
0,66
1,12
Custo unitário
0,03
0,03
0,14
0,20
1,32
0,32
1,64

UNIDADE:
m
Custo horário
0,39
0,89
1,28
Custo unitário
0,48
0,89
0,04
0,20
0,06
0,15
0,54
0,15
0,04
0,05
2,60
3,88
0,93
4,81

UNIDADE:
un
Custo horário
3.817,00
10.339,20
5.305,36
6.305,00
1.842,00
1.419,60
29.028,16
Custo unitário
477,00
870,00
633,60
1.980,60
31.008,76
7.442,10
38.450,86

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m²
Custo horário
21,71
3,83
7,08
32,62
Custo unitário
3,69
8,24
2,09
1,01
8,71
23,74
56,36
13,53
69,89

UNIDADE:
m³
Custo horário
-
Custo unitário
765,48
724,08
1.489,56
1.489,56
357,49
1.847,05

UNIDADE:
m²
Custo horário
109,56
86,84
53,34
43,64
293,38
Custo unitário
146,52
10,63
63,32
410,09
17,44
127,55
26,11
266,71
154,60
2.709,30
173,00
4.105,27
4.398,65
1.055,68
5.454,33

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m²
Custo horário
109,56
86,84
53,34
43,64
293,38
Custo unitário
146,52
10,63
63,32
410,09
17,44
127,55
26,11
892,99
154,60
4.703,82
173,00
6.726,07
7.019,45
1.684,67
8.704,12

UNIDADE:
un
Custo horário
10,47
24,89
35,36
Custo unitário
143,19
143,19
178,55
42,85
221,40

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
m
Custo horário
7,47
10,86
18,33
Custo unitário
2.109,90
2.109,90
2.128,23
510,78
2.639,01

UNIDADE:
m
Custo horário
7,47
10,86
18,33
Custo unitário
1.737,10
1.737,10
1.755,43
421,30
2.176,73

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
923,02
923,02
928,95
222,95
1.151,90

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
879,99
879,99
885,92
212,62
1.098,54

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
2.992,83
2.992,83
2.998,76
719,70
3.718,46

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
3.082,10
3.082,10
3.088,03
741,13
3.829,16

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
1.209,20
1.209,20
1.215,13
291,63
1.506,76

UNIDADE:
m
Custo horário
7,47
10,86
18,33
Custo unitário
1.695,32
1.695,32
1.713,65
411,28
2.124,93

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
567,70
567,70
573,63
137,67
711,30

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
635,27
635,27
641,20
153,89
795,09

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
2.659,51
2.659,51
2.665,44
639,71
3.305,15

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
1.731,54
1.731,54
1.737,47
416,99
2.154,46

UNIDADE:
un
Custo horário
2,67
3,26
5,93
Custo unitário
801,07
801,07
807,00
193,68
1.000,68

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LIGAÇÃO DOMICIAR - SUB BACIA 1

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**37.603,68**
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	m	320,00	17,01	5.443,20	SINAPI	104796	
1.2	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento	m³	48,00	131,01	6.288,48	SINAPI	104790	
1.3	Locação de rede de água ou esgoto	m	2.400,00	10,78	25.872,00	SINAPI	99063	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**42.303,80**
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	616,00	15,86	9.769,76	SINAPI	90100	
2.2	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 2a categoria	m³	140,00	19,85	2.779,00	SINAPI	102323	
2.3	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	16,00	84,72	1.355,52	COMPOSIÇÃO 03		
2.4	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	960,00	7,85	7.536,00	SINAPI	101616	
2.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	616,00	17,12	10.545,92	SINAPI	104734	
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	m³	156,00	48,06	7.497,36	COMPOSIÇÃO 04		
2.7	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	t	280,00	8,25	2.310,00	COMPOSIÇÃO 05		
2.8	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	16,00	31,89	510,24	SINAPI	93382	
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**131.352,00**
3.1	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	2.400,00	54,73	131.352,00	SINAPI	90694	
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E CONEXÕES**							**134.796,00**
4.1	Conexões para ligação domiciliar	un	400,00	336,99	134.796,00	COMPOSIÇÃO 021		
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**105.771,68**
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto	m	2.400,00	0,83	1.992,00	COMPOSIÇÃO 010		
5.2	Caixa de inspeção 40cm em concreto	un	400,00	93,86	37.544,00	COMPOSIÇÃO 022		
5.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	160,00	51,46	8.233,60	SINAPI	94273	
5.4	Execução de sarjeta de concreto magro, moldada in loco, (30 x 5)cm	m	160,00	29,36	4.697,60	COMPOSIÇÃO 023		
5.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto c/ concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	48,00	1.110,51	53.304,48	COMPOSIÇÃO 024		
						TOTAL GERAL (R$)		**451.827,16**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LIGAÇÃO DOMICILIAR - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL POR DOMICÍLIO	QUANT. DE DOMICÍLIOS
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	Guia (meio-fio)	m	1,00	0,40			-	-		0,40	
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	Sarjeta	m	1,00	0,40			-	-		0,40	400,00
1.2	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento	Volume a ser demolido de calçada	m³	1,00	2,00	0,40	0,15	0,80	0,12		0,12	400,00
1.3	Locação de rede de água ou esgoto	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m	1,00	6,00	1,00		6,00	-		6,00	400,00
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,80	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		1,54	400,00
2.2	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 2a categoria	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,18	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		0,35	400,00
2.3	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,02	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		0,04	400,00
2.4	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m²	1,00	6,00	0,40		2,40	-		2,40	400,00
2.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	1,00	1,54	1,00	1,00	1,54	1,54		1,54	400,00
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 2a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,35	1,00	1,00	0,35	0,35		0,35	
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,04	1,00	1,00	0,04	0,04		0,04	400,00
2.7	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	t	1,80	0,39			-	-	-	0,70	400,00
2.8	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,04	1,00	1,00	0,04	0,04		0,04	400,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LIGAÇÃO DOMICILIAR - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL POR DOMICÍLIO	QUANT. DE DOMICÍLIOS
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**											
3.1	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento		m	1,00	6,00			-	-		6,00	400,00
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E CONEXÕES**											
4.1	Conexões para ligação domiciliar	Quantidade de terminais	un	1,00	400,00			-	-		1,00	400,00
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto		m	1,00	6,00			-	-		6,00	400,00
5.2	Caixa de inspeção 40cm em concreto		un	1,00				-	-		1,00	400,00
5.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm		m	1,00	0,40			-	-		0,40	400,00
5.4	Execução de sarjeta de concreto magro, moldada in loco, (30 x 5)cm		m	1,00	0,40			-	-		0,40	400,00
5.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto c/ concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado		m³	1,00	2,00	0,40	0,15	0,80	0,12		0,12	400,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

TOTAL ÍTEM
320,00
48,00
2.400,00
616,00
140,00
16,00
960,00
616,00
156,00
280,00
16,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

TOTAL ÍTEM
2.400,00
400,00
2.400,00
400,00
160,00
160,00
48,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LIGAÇÃO DOMICIAR - SUB BACIA 2

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**12.221,20**
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	m	104,00	17,01	1.769,04	SINAPI	104796	
1.2	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento	m³	15,60	131,01	2.043,76	SINAPI	104790	
1.3	Locação de rede de água ou esgoto	m	780,00	10,78	8.408,40	SINAPI	99063	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**13.748,73**
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	m³	200,20	15,86	3.175,17	SINAPI	90100	
2.2	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 2a categoria	m³	45,50	19,85	903,18	SINAPI	102323	
2.3	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	m³	5,20	84,72	440,54	COMPOSIÇÃO 03		
2.4	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	312,00	7,85	2.449,20	SINAPI	101616	
2.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	m³	200,20	17,12	3.427,42	SINAPI	104734	
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	m³	50,70	48,06	2.436,64	COMPOSIÇÃO 04		
2.7	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	t	91,00	8,25	750,75	COMPOSIÇÃO 05		
2.8	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	5,20	31,89	165,83	SINAPI	93382	
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**42.689,40**
3.1	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento	m	780,00	54,73	42.689,40	SINAPI	90694	
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E CONEXÕES**							**43.808,70**
4.1	Conexões para ligação domiciliar	un	130,00	336,99	43.808,70	COMPOSIÇÃO 021		
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**34.375,80**
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto	m	780,00	0,83	647,40	COMPOSIÇÃO 010		
5.2	Caixa de inspeção 40cm em concreto	un	130,00	93,86	12.201,80	COMPOSIÇÃO 022		
5.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	52,00	51,46	2.675,92	SINAPI	94273	
5.4	Execução de sarjeta de concreto magro, moldada in loco, (30 x 5)cm	m	52,00	29,36	1.526,72	COMPOSIÇÃO 023		
5.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto c/ concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	15,60	1.110,51	17.323,96	COMPOSIÇÃO 024		
						TOTAL GERAL (R$)		**146.843,83**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LIGAÇÃO DOMICILIAR - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL POR DOMICÍLIO	QUANT. DE DOMICÍLIOS
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	Guia (meio-fio)	m	1,00	0,40			-	-		0,40	
1.1	Demolição de guias e sarjetas, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	Sarjeta	m	1,00	0,40			-	-		0,40	130,00
1.2	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento	Volume a ser demolido de calçada	m³	1,00	2,00	0,40	0,15	0,80	0,12		0,12	130,00
1.3	Locação de rede de água ou esgoto	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m	1,00	6,00	1,00		6,00	-		6,00	130,00
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 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	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,80	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		1,54	130,00
2.2	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 2a categoria	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,18	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		0,35	130,00
2.3	Escavação de vala em material de 3ª categoria, resistência à compressão maior ou igual a 50 mpa, com rompedor acoplado em escavadeira hidráulica - exclusive retirada, carga e transporte	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	0,02	6,00	0,40	0,80	2,40	1,92		0,04	130,00
2.4	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m²	1,00	6,00	0,40		2,40	-		2,40	130,00
2.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória	Volume escavado - Rede de esgoto PVC 100mm - Lig. Domiciliar	m³	1,00	1,54	1,00	1,00	1,54	1,54		1,54	130,00
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 2a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,35	1,00	1,00	0,35	0,35		0,35	
2.6	Aquisição de solo argilo-arenoso para aterro – inclusive carga e manobra, exclusive transporte	Volume 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,04	1,00	1,00	0,04	0,04		0,04	130,00
2.7	Transporte de material de aterro com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 3 km – exclusive carga e manobra e com descarga livre	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	t	1,80	0,39			-	-	-	0,70	130,00
2.8	Execução manual de aterro e compactação mecanizada com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Volume 2a e 3a categoria a ser substituído	m³	1,00	0,04	1,00	1,00	0,04	0,04		0,04	130,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LIGAÇÃO DOMICILIAR - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL POR DOMICÍLIO	QUANT. DE DOMICÍLIOS
3.0	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**											
3.1	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento		m	1,00	6,00			-	-		6,00	130,00
4.0	**TERMINAIS DE LIMPEZA E CONEXÕES**											
4.1	Conexões para ligação domiciliar	Quantidade de terminais	un	1,00	130,00			-	-		1,00	130,00
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
5.1	Teste de estanqueidade em rede de esgoto		m	1,00	6,00			-	-		6,00	130,00
5.2	Caixa de inspeção 40cm em concreto		un	1,00				-	-		1,00	130,00
5.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm		m	1,00	0,40			-	-		0,40	130,00
5.4	Execução de sarjeta de concreto magro, moldada in loco, (30 x 5)cm		m	1,00	0,40			-	-		0,40	130,00
5.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto c/ concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado		m³	1,00	2,00	0,40	0,15	0,80	0,12		0,12	130,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

TOTAL ÍTEM
104,00
15,60
780,00
200,20
45,50
5,20
312,00
200,20
50,70
91,00
5,20

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

TOTAL ÍTEM
780,00
130,00
780,00
130,00
52,00
52,00
15,60

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**284,28**
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	35,27	8,06	284,28	COMPOSIÇÃO 011		
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**8.842,56**
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	69,83	106,48	7.435,50	SINAPI	93358	
2.2	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	35,27	7,85	276,87	SINAPI	101616	
2.3	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	m³	41,89	26,98	1.130,19	SINAPI	104737	
3.0	**INFRAESTRUTURA**							**2.672,70**
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	m³	2,37	1.127,72	2.672,70	COMPOSIÇÃO 012		
4.0	**SUPERESTRUTURA**							**57.451,39**
4.1	Concreto fck=40Mpa	m³	24,70	967,56	23.898,73	SINAPI	94973	
4.2	Lançamento de concreto	m³	24,70	366,92	9.062,92	SINAPI	103670	
4.3	Aço CA-60 5.0mm	kg	53,00	16,59	879,27	SINAPI	92759	
4.4	Aço CA-60 6.3mm	kg	60,00	15,49	929,40	SINAPI	92760	
4.5	Aço CA-60 8.0mm	kg	981,00	14,45	14.175,45	SINAPI	92761	
4.6	Aço CA-50 10.0mm	kg	24,00	12,82	307,68	SINAPI	92762	
4.7	Aço CA-50 12.5mm	kg	95,00	10,75	1.021,25	SINAPI	92763	
4.8	Aço CA-50 16.0mm	kg	157,00	10,37	1.628,09	SINAPI	92764	
4.9	Montagem e desmontagem de forma, 18 utilizações	m²	91,32	60,76	5.548,60	SINAPI	92443	
5.0	**PAREDES E PAINÉIS**							**989,76**
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	6,54	151,34	989,76	SINAPI	103333	
6.0	**INSTALAÇÕES**							**126.583,73**
6.1	Instalações elétricas	un	1,00	87.968,93	87.968,93	PLANILHA EM ANEXO		
6.2	Instalações hidráulicas	un	1,00	38.614,80	38.614,80	PLANILHA EM ANEXO		
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**35.731,84**
7.1	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 11 fios de arame de aço ovalado 15x17 - fornecimento e instalação	m	37,00	107,48	3.976,76	SINAPI	101198	
7.2	Portão para cerca	m²	6,00	1.069,15	6.414,90	COMPOSIÇÃO 013		
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"	m²	3,68	308,23	1.134,29	COMPOSIÇÃO 014		
7.4	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura	m²	2,67	416,99	1.113,36	COMPOSIÇÃO 015		
7.5	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	m	3,00	476,27	1.428,81	COMPOSIÇÃO 016		
7.6	Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória	un	1,00	3.912,22	3.912,22	COMPOSIÇÃO 017		
7.7	Casa de comando para abrigo dos quadros de energia	un	1,00	16.314,22	16.314,22	PLANILHA EM ANEXO		
7.8	Base do gerador	un	1,00	1.437,28	1.437,28	PLANILHA EM ANEXO		
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**							**857,13**
8.1	Limpeza final da obra	m²	35,27	5,47	192,93	COMPOSIÇÃO 018		
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	14,33	46,35	664,20	COMPOSIÇÃO 019		
						TOTAL GERAL (R$)		**233.413,39**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	Projeto estrutural	m²	1,00	6,32	5,58		35,27	-		35,27	35,27
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	Projeto estrutural	m³	1,00	69,83	1,00	1,00	69,83	69,83		69,83	69,83
2.2	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Projeto estrutural	m²	1,00	6,32	5,58		35,27	-		35,27	35,27
2.3	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	Projeto estrutural	m³	1,00	41,89	1,00	1,00	41,89	41,89		41,89	41,89
3.0	**INFRAESTRUTURA**											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	Projeto estrutural	m³	1,00	2,37	1,00	1,00	2,37	2,37		2,37	2,37
4.0	**SUPERESTRUTURA**											
4.1	Concreto fck=40Mpa	Projeto estrutural	m³	1,00	24,70	1,00	1,00	24,70	24,70		24,70	24,70

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.2	Lançamento de concreto		m³	1,00	24,70	1,00	1,00	24,70	24,70		24,70	24,70
4.3	Aço CA-60 5.0mm	Projeto estrutural	kg	53,00				-	-		53,00	53,00
4.4	Aço CA-60 6.3mm	Projeto estrutural	kg	60,00				-	-		60,00	60,00
4.5	Aço CA-60 8.0mm	Projeto estrutural	kg	981,00				-	-		981,00	981,00
4.6	Aço CA-50 10.0mm	Projeto estrutural	kg	24,00				-	-		24,00	24,00
4.7	Aço CA-50 12.5mm	Projeto estrutural	kg	95,00				-	-		95,00	95,00
4.8	Aço CA-50 16.0mm	Projeto estrutural	kg	157,00				-	-		157,00	157,00
4.9	Montagem e desmontagem de forma, 18 utilizações	Projeto estrutural	m²	1,00	91,32	1,00		91,32	-		91,32	91,32
5.0	**PAREDES E PAINÉIS**											
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	Projeto estrutural	m²	1,00	6,54		1,00	6,54	-		6,54	6,54
6.0	**INSTALAÇÕES**											
6.1	Instalações elétricas		un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.2	Instalações hidráulicas		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
7.1	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 11 fios de arame de aço ovalado 15x17 - fornecimento e instalação		m	4,00	10,00			-	-	3,00	37,00	37,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 1

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.2	Portão para cerca		m²	1,00	3,00	2,00		6,00	-		6,00	6,00
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"		m²	1,00	1,65	1,85		3,05	-		3,05	
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"		m²	1,00	1,00	0,63		0,63	-		0,63	3,68
7.4	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura		m²	1,00	1,12	2,38		2,67	-		2,67	2,67
7.5	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"		m	1,00	3,00			-	-		3,00	3,00
7.6	Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.7	Casa de comando para abrigo dos quadros de energia		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.8	Base do gerador		un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**											
8.1	Limpeza final da obra	edificação	m²	1,00	35,27	1,00		35,27	-		35,27	35,27
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	edificação	m³	1,00	35,27	1,00	0,05	35,27	1,76		1,76	
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	material da escavação não utilizado	m³	0,30	41,89	1,00	1,00	41,89	41,89		12,57	14,33

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB E

6.2	Instalação hidráulica (un)					
Item	**Mão-de-obra**	**Unid.**	**Quant.**	**Custo unit.**	**Custo C BDI**	**Valor C BDI R$**
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						-
Item	**Materiais e Serviços**	**Unid.**	**Quant.**	**Custo unit.**	**Custo C BDI**	**Valor C BDI R$**
6.2.1	Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 150mm	m	9,90	1.713,65	2.124,93	21.036,81
6.2.2	Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 80mm	m	0,85	1.755,43	2.176,73	1.850,22
6.2.3	Redução com flanges excêntrica, FoFo flangeado PN 10, 150mm x 100mm	un	2,00	573,63	711,30	1.422,60
6.2.4	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 150mm	un	3,00	641,20	795,09	2.385,27
6.2.5	Válvula de retenção de ferro fundido para rede de esgoto, com flanges, dn 150 mm, junta flangeada	un	2,00	2.665,44	3.305,15	6.610,30
6.2.6	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=150mm	un	2,00	1.737,47	2.154,46	4.308,92
6.2.7	Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 150 x 150mm	un	1,00	807,00	1.000,68	1.000,68
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =						**38.614,80**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						**38.614,80**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544



HO/2025
ÃO

BACIA 1

Código

Código
COMP. INST. 08
COMP. INST. 02
COMP. INST. 09
COMP. INST. 10
COMP. INST. 11
COMP. INST. 12
COMP. INST. 13

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**284,28**
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	35,27	8,06	284,28	COMPOSIÇÃO 011		
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**11.564,62**
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	91,34	106,48	9.725,88	SINAPI	93358	
2.2	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	35,27	7,85	276,87	SINAPI	101616	
2.3	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	m³	57,89	26,98	1.561,87	SINAPI	104737	
3.0	**INFRAESTRUTURA**							**2.672,70**
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	m³	2,37	1.127,72	2.672,70	COMPOSIÇÃO 012		
4.0	**SUPERESTRUTURA**							**63.851,94**
4.1	Concreto fck=40Mpa	m³	29,02	967,56	28.078,59	SINAPI	94973	
4.2	Lançamento de concreto	m³	29,02	366,92	10.648,02	SINAPI	103670	
4.3	Aço CA-60 5.0mm	kg	53,00	16,59	879,27	SINAPI	92759	
4.4	Aço CA-60 6.3mm	kg	64,00	15,49	991,36	SINAPI	92760	
4.5	Aço CA-60 8.0mm	kg	976,00	14,45	14.103,20	SINAPI	92761	
4.6	Aço CA-50 10.0mm	kg	24,00	12,82	307,68	SINAPI	92762	
4.7	Aço CA-50 12.5mm	kg	95,00	10,75	1.021,25	SINAPI	92763	
4.8	Aço CA-50 16.0mm	kg	157,00	10,37	1.628,09	SINAPI	92764	
4.9	Montagem e desmontagem de forma, 18 utilizações	m²	101,95	60,76	6.194,48	SINAPI	92443	
5.0	**PAREDES E PAINÉIS**							**989,76**
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	6,54	151,34	989,76	SINAPI	103333	
6.0	**INSTALAÇÕES**							**137.972,23**
6.1	Instalações elétricas	un	1,00	99.357,43	99.357,43	PLANILHA EM ANEXO		
6.2	Instalações hidráulicas	un	1,00	38.614,80	38.614,80	PLANILHA EM ANEXO		
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**35.731,84**
7.1	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 11 fios de arame de aço ovalado 15x17 - fornecimento e instalação	m	37,00	107,48	3.976,76	SINAPI	101198	
7.2	Portão para cerca	m²	6,00	1.069,15	6.414,90	COMPOSIÇÃO 013		
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"	m²	3,68	308,23	1.134,29	COMPOSIÇÃO 014		
7.4	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura	m²	2,67	416,99	1.113,36	COMPOSIÇÃO 015		
7.5	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	m	3,00	476,27	1.428,81	COMPOSIÇÃO 016		
7.6	Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória	un	1,00	3.912,22	3.912,22	COMPOSIÇÃO 017		
7.7	Casa de comando para abrigo dos quadros de energia	un	1,00	16.314,22	16.314,22	PLANILHA EM ANEXO		
7.8	Base do gerador	un	1,00	1.437,28	1.437,28	PLANILHA EM ANEXO		
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**							**1.079,61**
8.1	Limpeza final da obra	m²	35,27	5,47	192,93	COMPOSIÇÃO 018		
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	19,13	46,35	886,68	COMPOSIÇÃO 019		
						TOTAL GERAL (R$)		**254.146,98**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	Projeto estrutural	m²	1,00	6,32	5,58		35,27	-		35,27	35,27
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	Projeto estrutural	m³	1,00	91,34	1,00	1,00	91,34	91,34		91,34	91,34
2.2	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	Projeto estrutural	m²	1,00	6,32	5,58		35,27	-		35,27	35,27
2.3	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	Projeto estrutural	m³	1,00	57,89	1,00	1,00	57,89	57,89		57,89	57,89
3.0	**INFRAESTRUTURA**											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	Projeto estrutural	m³	1,00	2,37	1,00	1,00	2,37	2,37		2,37	2,37
4.0	**SUPERESTRUTURA**											
4.1	Concreto fck=40Mpa	Projeto estrutural	m³	1,00	29,02	1,00	1,00	29,02	29,02		29,02	29,02

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.2	Lançamento de concreto		m³	1,00	29,02	1,00	1,00	29,02	29,02		29,02	29,02
4.3	Aço CA-60 5.0mm	Projeto estrutural	kg	53,00				-	-		53,00	53,00
4.4	Aço CA-60 6.3mm	Projeto estrutural	kg	64,00				-	-		64,00	64,00
4.5	Aço CA-60 8.0mm	Projeto estrutural	kg	976,00				-	-		976,00	976,00
4.6	Aço CA-50 10.0mm	Projeto estrutural	kg	24,00				-	-		24,00	24,00
4.7	Aço CA-50 12.5mm	Projeto estrutural	kg	95,00				-	-		95,00	95,00
4.8	Aço CA-50 16.0mm	Projeto estrutural	kg	157,00				-	-		157,00	157,00
4.9	Montagem e desmontagem de forma, 18 utilizações	Projeto estrutural	m²	1,00	101,95	1,00		101,95	-		101,95	101,95
5.0	**PAREDES E PAINÉIS**											
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	Projeto estrutural	m²	1,00	6,54		1,00	6,54	-		6,54	6,54
6.0	**INSTALAÇÕES**											
6.1	Instalações elétricas		un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.2	Instalações hidráulicas		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
7.1	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 11 fios de arame de aço ovalado 15x17 - fornecimento e instalação		m	4,00	10,00			-	-	3,00	37,00	37,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB BACIA 2

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.2	Portão para cerca		m²	1,00	3,00	2,00		6,00	-		6,00	6,00
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"		m²	1,00	1,65	1,85		3,05	-		3,05	
7.3	Grade ferro 1/2 x 1/2"		m²	1,00	1,00	0,63		0,63	-		0,63	3,68
7.4	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura		m²	1,00	1,12	2,38		2,67	-		2,67	2,67
7.5	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"		m	1,00	3,00			-	-		3,00	3,00
7.6	Cesto de aço inox, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm, abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ funo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.7	Casa de comando para abrigo dos quadros de energia		un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.8	Base do gerador		un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**											
8.1	Limpeza final da obra	edificação	m²	1,00	35,27	1,00		35,27	-		35,27	35,27
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	edificação	m³	1,00	35,27	1,00	0,05	35,27	1,76		1,76	
8.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	material da escavação não utilizado	m³	0,30	57,89	1,00	1,00	57,89	57,89		17,37	19,13

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULH
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃ
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SUB E

6.2	Instalação hidráulica (un)					
Item	**Mão-de-obra**	**Unid.**	**Quant.**	**Custo unit.**	**Custo C BDI**	**Valor C BDI R$**
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						-
Item	**Materiais e Serviços**	**Unid.**	**Quant.**	**Custo unit.**	**Custo C BDI**	**Valor C BDI R$**
6.2.1	Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 150mm	m	9,90	1.713,65	2.124,93	21.036,81
6.2.2	Tubo em FoFo, com flanges PN 10, d= 80mm	m	0,85	1.755,43	2.176,73	1.850,22
6.2.3	Redução com flanges excêntrica, FoFo flangeado PN 10, 150mm x 100mm	un	2,00	573,63	711,30	1.422,60
6.2.4	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 150mm	un	3,00	641,20	795,09	2.385,27
6.2.5	Válvula de retenção de ferro fundido para rede de esgoto, com flanges, dn 150 mm, junta flangeada	un	2,00	2.665,44	3.305,15	6.610,30
6.2.6	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FoFo, PN 10, d=150mm	un	2,00	1.737,47	2.154,46	4.308,92
6.2.7	Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 150 x 150mm	un	1,00	807,00	1.000,68	1.000,68
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =						**38.614,80**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						**38.614,80**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

HO/2025
ÃO

BACIA 2

Código

Código
COMP. INST. 08
COMP. INST. 02
COMP. INST. 09
COMP. INST. 10
COMP. INST. 11
COMP. INST. 12
COMP. INST. 13

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BASE DO GERADOR

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**PISO**							**690,70**
1.1	Lastro em concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante - espessura de 5,0 cm (contrapiso da nova construção)	m³	0,19	1.127,72	214,27	COMPOSIÇÃO 012		
1.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4, esp = 2,0cm	m²	3,78	45,33	171,35	COMPOSIÇÃO 020		
1.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m²	3,78	80,71	305,08	SINAPI	101749	
2.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**746,58**
2.1	Impermeabilização de caixa de inspeção com argamassa polimérica, 3 demãos	m²	1,13	46,30	52,32	SINAPI	98555	
2.2	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, 50mm x 70mm	m	7,64	74,46	568,87	COMPOSIÇÃO 025		
2.3	Caixa de passagem modulada D=60cm com tampa	un	1,00	125,39	125,39	COMPOSIÇÃO 026		
					TOTAL GERAL (R$)			**1.437,28**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - BASE DO GERADOR

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**PISO**											
1.1	Lastro em concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante - espessura de 5,0 cm (contrapiso da nova construção)	piso do gerador	m³	1,00	2,70	1,40	0,05	3,78	0,19		0,19	0,19
1.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4, esp = 2,0cm	piso do gerador	m²	1,00	2,70	1,40		3,78	-		3,78	3,78
1.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa	piso do gerador	m²	1,00	2,70	1,40		3,78	-		3,78	3,78
2.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
2.1	Impermeabilização de caixa de inspeção com argamassa polimérica, 3 demãos	baldrame externo	m²	1,00	1,13	1,00		1,13	-		1,13	1,13
2.2	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, 50mm x 70mm	Ao redor do gerador	m	2,00	1,26	0,34		0,43	-		2,52	
2.2	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, 50mm x 70mm	Ao redor do gerador	m	2,00	2,56	0,34		0,87	-		5,12	7,64
2.3	Caixa de passagem modulada D=60cm com tampa		un	1,00				-	-		1,00	1,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CASA DE COMANDO

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA		TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**42,64**
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	5,29	8,06	42,64	COMPOSIÇÃO 011		
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**318,86**
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	1,36	106,48	144,81	SINAPI	93358	
2.2	Escavação manual de solo para fundação em blocos	m³	0,88	106,48	93,70	SINAPI	93358	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	4,84	7,85	37,99	SINAPI	101616	
2.4	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	m³	1,57	26,98	42,36	SINAPI	104737	
3.0	**INFRAESTRUTURA**							**2.530,27**
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	m³	0,08	1.127,72	90,22	COMPOSIÇÃO 012		
3.2	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,24	949,20	2.126,21	SINAPI	102487	
3.3	Bloco em concreto ciclópico dos pilares das paredes	m³	1,70	184,61	313,84	SINAPI	103335	
4.0	**SUPERESTRUTURA**							**2.320,62**
4.1	Concreto fck=25Mpa	m³	0,46	825,37	379,67	SINAPI	94971	
4.2	Lançamento de concreto	m³	0,46	366,92	168,78	SINAPI	103670	
4.3	Aço CA-60 5.0mm	kg	26,08	16,59	432,67	SINAPI	92759	
4.4	Aço CA-50 10.0mm	kg	34,57	12,82	443,19	SINAPI	92762	
4.5	Montagem e desmontagem de forma para pilares, 18 utilizações	m²	6,94	60,76	421,67	SINAPI	92443	
4.6	Montagem e desmontagem de forma para vigas, 18 utilizações	m²	4,44	106,90	474,64	SINAPI	92480	
5.0	**PISO**							**729,70**
5.1	Lastro em concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante - espessura de 5,0 cm (contrapiso da nova construção)	m³	0,20	1.127,72	225,54	COMPOSIÇÃO 012		
5.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4, esp = 2,0cm	m²	4,00	45,33	181,32	COMPOSIÇÃO 020		
5.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m²	4,00	80,71	322,84	SINAPI	101749	
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**							**3.480,44**
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	22,16	151,34	3.353,69	SINAPI	103333	
6.2	Cobogó de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	0,50	253,49	126,75	SINAPI	101161	
7.0	**COBERTURA**							**1.618,91**
7.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhas cerâmicas	m²	10,89	80,25	873,92	SINAPI	92539	
7.2	Imunização de telhado utilizando cupinicida incolor	m²	10,89	15,39	167,60	SINAPI	102233	
7.3	Telhamento com telha cerâmica, tipo colonial	m²	10,89	53,02	577,39	SINAPI	94201	
8.0	**REVESTIMENTOS**							**2.462,53**
8.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes e baldrame	m²	46,02	6,44	296,37	SINAPI	87878	
8.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm - Aplicado nas paredes e baldrame	m²	46,02	47,07	2.166,16	SINAPI	87529	
9.0	**ESQUADRIAS**							**865,23**
9.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições, (80x210)cm, completa	m²	1,68	515,02	865,23	SINAPI	100701	
10.0	**PINTURA**							**1.739,63**
10.1	Pintura com tinta de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas executado em obra (02 demãos)	m²	3,36	62,41	209,70	SINAPI	100761	
10.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes internas, uma demão	m²	44,32	5,27	233,57	SINAPI	88485	
10.3	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes internas, duas demãos	m²	44,32	13,48	597,43	SINAPI	88495	
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes internas, em duas demãos	m²	44,32	15,77	698,93	SINAPI	88489	
11.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**133,34**
11.1	Impermeabilização de baldrame com argamassa polimérica, 3 demãos	m²	2,88	46,30	133,34	SINAPI	98555	
12.0	**SERVIÇOS FINAIS**							**72,05**
12.1	Limpeza final da obra	m²	5,29	5,47	28,94	COMPOSIÇÃO 018		
12.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	0,93	46,35	43,11	COMPOSIÇÃO 019		
						TOTAL GERAL (R$)		**16.314,22**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE COMANDO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira		m²	1,00	5,29	1,00		5,29	-		5,29	5,29
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	paredes	m³	2,00	2,10	0,40	0,40	0,84	0,34		0,68	
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	paredes	m³	2,00	2,15	0,40	0,40	0,86	0,34		0,68	1,36
2.2	Escavação manual de solo para fundação em blocos	blocos	m³	4,00	0,60	0,60	0,60	0,36	0,22		0,88	0,88
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	fundação corrida	m²	2,00	2,10	0,40		0,84	-		1,68	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	fundação corrida	m²	2,00	2,15	0,40		0,86	-		1,72	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	blocos	m²	4,00	0,60	0,60		0,36	-		1,44	4,84
2.4	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	volume escavado	m³	0,70	2,24	1,00	1,00	2,24	2,24		1,57	1,57
3.0	**INFRAESTRUTURA**											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	blocos	m³	4,00	0,60	0,60	0,05	0,36	0,02		0,08	0,08
3.2	Fundação em pedra argamassada das paredes	blocos	m³	4,00	0,60	0,60	0,60	0,36	0,22		0,88	
3.2	Fundação em pedra argamassada das paredes	fundação corrida	m³	1,00	1,36	1,00	1,00	1,36	1,36		1,36	2,24
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=30cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (edificação)	edificação	m²	2,00	2,10		0,20	0,42	-		0,84	
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=30cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (edificação)	edificação	m²	2,00	2,15		0,20	0,43	-		0,86	1,70

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE COMANDO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.0	**SUPERESTRUTURA**											
4.1	Concreto fck=25Mpa	pilares e cintas	m³	1,00	0,46	1,00	1,00	0,46	0,46		0,46	0,46
4.2	Lançamento de concreto	pilares e cintas	m³	1,00	0,46	1,00	1,00	0,46	0,46		0,46	0,46
4.3	Aço CA-60 5.0mm	memória de cálculo	kg	26,08				-	-		26,08	26,08
4.4	Aço CA-50 10.0mm	memória de cálculo	kg	34,57				-	-		34,57	34,57
4.5	Montagem e desmontagem de forma para pilares, 18 utilizações	Pilares	m²	1,00	6,94	1,00		6,94	-		6,94	6,94
4.6	Montagem e desmontagem de forma para vigas, 18 utilizações	Cintas	m²	1,00	4,44	1,00		4,44	-		4,44	4,44
5.0	**PISO**											
5.1	Lastro em concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante - espessura de 5,0 cm (contrapiso da nova construção)	Área interna da casa	m³	1,00	2,00	2,00	0,05	4,00	0,20		0,20	0,20
5.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4, esp = 2,0cm	Área interna da casa	m²	1,00	2,00	2,00		4,00	-		4,00	4,00
5.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa	Área interna da casa	m²	1,00	2,00	2,00		4,00	-		4,00	4,00

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE COMANDO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**											
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	paredes	m²	1,00	2,30		2,60	5,98	-		5,98	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	paredes	m²	1,00	2,30		3,06	7,04	-	0,50	6,54	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	paredes	m²	1,00	5,66		1,00	5,66	-	1,68	3,98	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	paredes	m²	1,00	5,66		1,00	5,66	-		5,66	22,16
6.2	Cobogó de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	C1	m²	1,00	0,50	1,00		0,50	-		0,50	0,50
7.0	**COBERTURA**											
7.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhas cerâmicas	telhado	m²	1,00	3,30	3,30		10,89	-		10,89	**10,89**
7.2	Imunização de telhado utilizando cupinicida incolor	telhado	m²	1,00	3,30	3,30		10,89	-		10,89	**10,89**
7.3	Telhamento com telha cerâmica, tipo colonial	telhado	m²	1,00	3,30	3,30		10,89	-		10,89	**10,89**
8.0	**REVESTIMENTOS**											
8.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes e baldrame	novas paredes	m²	2,00	22,16		1,00	22,16	-		44,32	
8.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes e baldrame	baldrames	m²	1,00	1,70		1,00	1,70	-		1,70	46,02
8.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm - Aplicado nas paredes e baldrame	novas paredes	m²	2,00	22,16		1,00	22,16	-		44,32	
8.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm - Aplicado nas paredes e baldrame	baldrames	m²	1,00	1,70		1,00	1,70	-		1,70	46,02

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE COMANDO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.0	**ESQUADRIAS**											
9.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições, (80x210)cm, completa	P1	m²	1,00	0,80		2,10	1,68	-		1,68	1,68
10.0	**PINTURA**											
10.1	Pintura com tinta de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas executado em obra (02 demãos)	P1	m²	2,00	0,80		2,10	1,68	-		3,36	3,36
10.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes internas, uma demão	paredes	m²	1,00	44,32	1,00		44,32	-		44,32	44,32
10.3	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes internas, duas demãos	paredes	m²	1,00	44,32	1,00	-	44,32	-		44,32	44,32
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes internas, em duas demãos	paredes	m²	2,00	2,30		2,60	5,98	-	-	11,96	
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes internas, em duas demãos	paredes	m²	2,00	2,30		3,06	7,04	-	1,00	13,08	
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes internas, em duas demãos	paredes	m²	2,00	5,66		1,00	5,66	-	3,36	7,96	
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes internas, em duas demãos	paredes	m²	2,00	5,66		1,00	5,66	-	-	11,32	44,32
11.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**											
11.1	Impermeabilização de baldrame com argamassa polimérica, 3 demãos	baldrame externo	m²	2,00	2,10	0,34		0,71	-		1,42	
11.1	Impermeabilização de baldrame com argamassa polimérica, 3 demãos	baldrame externo	m²	2,00	2,15	0,34		0,73	-		1,46	2,88
12.0	**SERVIÇOS FINAIS**											
12.1	Limpeza final da obra	edificação	m²	1,00	5,29	1,00		5,29	-		5,29	5,29
12.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	edificação	m³	1,00	5,29	1,00	0,05	5,29	0,26		0,26	
12.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 6 m³	material da escavação não utilizado	m³	0,30	2,24	1,00	1,00	2,24	2,24		0,67	0,93

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ASFALTO - SUB BACIA 1

LOGRADOURO= DIVERSAS RUAS
COMPRIMENTO DA PAV.ASF (COLETORES) = 0 m
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) = #DIV/0!
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) = 0 m²

COMPRIMENTO DA PAV. ASF. (LIG. DOM.)= 0 m
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) = #DIV/0!
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) = 0 m²

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFER
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES - CALÇADA**					
1.1	Corte em pavimento de asfalto/concreto, com máquina e disco diamantado	m	411,00	17,74	7.291,14	COMPOS (ORSE 11912
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**7.291,14**	
2.0	**REVESTIMENTO**					
2.1	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,17	4.359,08	741,04	COMPOS (AQUISI
2.2	Aquisição de Cimento asfáltico CAP 50/70	t	1,72	5.083,43	8.743,50	COMPOS (AQUISI
2.3	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C	m²	369,90	0,58	214,54	COMPOS (DNIT-SICRO 4011
2.4	Pavimentação c/ aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, e=3,50 cm	t	31,08	248,00	7.707,84	COMPOS (DNIT-SICRO 4011
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**17.406,92**	
3.0	**TRANSPORTE**					
3.1	Transporte de material asfáltico (RR-1C) com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=725,00 km (MARACANAÚ/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES)	t	0,17	651,97	110,83	COMPOS (TRANSP
3.2	Transporte de material asfáltico (CAP 50/70), com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=623,00 km (FORTALEZA/CE - LAGOA DO PIAUI/PI)	t	1,72	572,01	983,86	COMPOS (TRANSP
3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de brita D=52,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI)	t x km	1.470,03	0,84	1.234,83	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
3.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de areia D=9,00 km (TERESINA/PI)	t x km	11,33	0,84	9,52	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
3.5	Transporte de mistura betuminosa a quente (massa asfáltica) com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada D=125,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES)	t x km	3.885,00	1,10	4.273,50	COMPOS (DNIT-SICRO 5914
3.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de bota-fora D=5,00 km (SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - LOCAL DE DESCARTE)	t x km	97,13	0,84	81,59	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**6.694,13**	
				TOTAL GERAL (R$)	**31.392,19**	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

ÊNCIA
SIÇÃO 01 - ADAPTADO)
SIÇÃO 02 ÇÃO 01)
SIÇÃO 03 ÇÃO 02)
SIÇÃO 04 353 - ADAPTADO)
SIÇÃO 05 463 - ADAPTADO)
SIÇÃO 06 ORTE 01)
SIÇÃO 07 ORTE 02)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)
SIÇÃO 09 4612 - ADAPTADO)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO ASFALTO - SUB BACIA 1

LOGRADOURO= DIVERSAS RUAS
COMPRIMENTO DA PAV.ASF (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) = 411,00 m
LARGURA DO CORTE DA PAV (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) = 0,90 (Larg. Média) m
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) = 369,90 m²

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES - CALÇADA

1.1 Corte em pavimento de asfalto/concreto, com máquina e disco diamantado — Unidade: m

Comprimento (m)
411,00
411,00 Total

2.0 REVESTIMENTO

2.1 Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C — Unidade: t

Extensão (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)	Taxa de aplicação (t/m²)	Peso (t)
411,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	369,90	0,00045	0,17
				Total	0,17

2.2 Aquisição de Cimento asfáltico CAP 50/70 — Unidade: t

Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	taxa de aplicação (t/m³)	Peso (t)
411,00	0,90 (Larg. Média)	0,035	12,95	0,13308	1,72
				Total	1,72

(*) Consumo = 2,40000 t/m³ (concreto asfátlico)
(**) Consumo de CAP 50/70 = 0,05545 t/t
(***) Taxa de aplicação = 0,05545 x 2,40000 = 0,133080 t/m³

2.3 Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C — Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade	Desconto (m²)	Área (m²)
411,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	-	369,90
			Total	369,90

2.4 Pavimentação c/ aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, e=3,50 cm — Unidade: t

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso específico do CBUQ (t/m³)	Massa asfáltica (t)
369,90	0,035	12,95	2,40	31,08
			Total	31,08

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de material asfáltico (RR-1C) com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=725,00 km (MARACANAÚ/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) — Unidade: t

Área (m²)	taxa de aplicação (t/m²)	Peso (t)
369,90	0,00045	0,17
	Total	0,17

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO ASFALTO - SUB BACIA 1

3.2 Transporte de material asfáltico (CAP 50/70), com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=623,00 km (FORTALEZA/CE - LAGOA DO PIAUI/PI) **Unidade:** **t**

Volume (m³)	taxa de aplicação (t/m³)	Peso (t)
12,95	0,13308	1,72
	Total	1,72

(*) Consumo = 2,40000 t/m³ (concreto asfátlico)
(**) Consumo de CAP 50/70 = 0,05545 t/t
(***) Taxa de aplicação = 0,05545 x 2,40000 = 0,133080 t/m³

3.3 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de brita D=52,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI) **Unidade:** **t x km**

Volume (m³)	Consumo (m³/m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte (t x km)
12,95	1,455336	1,50	52,00	1.470,03
			Total	1.470,03

(*) Consumo da Brita 0 = 0,09003 m³/t
(**) Consumo da Brita 1 = 0,03215 m³/t
(***) Consumo de pedrisco = 0,14790 m³/t
(***) Consumo de pó de pedra = 0,33631 m³/t
(*****) Coeficiente de concreto asfáltico = 2,40000 t/m³
(*******) Consumo de brita = (0,09003+0,03215+0,14790+0,33631) x 2,40 = 0,648192 m³ (brita) / m³ (concreto asfáltico)

3.4 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de areia D=9,00 km (TERESINA/PI) **Unidade:** **t x km**

Volume (m³)	Consumo (m³/m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte
12,95	0,064824	1,50	9,00	11,33
			Total	11,33

(*) Consumo da areia = 0,02701 m³/t
(**) Coeficiente de concreto asfáltico = 2,40000 t/m³
(***) Consumo da areia = (0,02701) x 2,40 = 0,064824 m³ (areia) / m³ (concreto asfáltico)

3.5 Transporte de mistura betuminosa a quente (massa asfáltica) com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada D=125,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) **Unidade:** **t x km**

Volume (m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte (t x km)
12,95	2,40	125,00	3.885,00
		Total	3.885,00

3.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de bota-fora D=5,00 km (SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - LOCAL DE DESCARTE) **Unidade:** **t x km**

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso específico	Distância (km)	Momento de
369,90	0,035	12,95	1,50	5,00	97,13

(Demolição de camada de asfalto existente)

Total	97,13

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ASFALTO - SUB BACIA 2

LOGRADOURO= **DIVERSAS RUAS**
COMPRIMENTO DA PAV.ASF (COLETORES) = **1166 m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) = **0,90 (Larg. Média)**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) = **1049,4 m²**

COMPRIMENTO DA PAV. ASF. (LIG. DOM.)= **648 m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) = **0,40 (Larg. Média)**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) = **259,2 m²**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFER
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES - CALÇADA**					
1.1	Corte em pavimento de asfalto/concreto, com máquina e disco diamantado	m	2.219,00	17,74	39.365,06	COMPOS (ORSE 11912
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**39.365,06**	
2.0	**REVESTIMENTO**					
2.1	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,75	4.359,08	3.269,31	COMPOS (AQUISI
2.2	Aquisição de Cimento asfáltico CAP 50/70	t	7,80	5.083,43	39.650,75	COMPOS (AQUISI
2.3	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C	m²	1.673,10	0,58	970,40	COMPOS (DNIT-SICRO 4011
2.4	Pavimentação c/ aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, e=3,50 cm	t	140,54	248,00	34.853,92	COMPOS (DNIT-SICRO 4011
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**78.744,38**	
3.0	**TRANSPORTE**					
3.1	Transporte de material asfáltico (RR-1C) com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=725,00 km (MARACANAÚ/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES)	t	0,75	651,97	488,98	COMPOS (TRANSP
3.2	Transporte de material asfáltico (CAP 50/70), com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=623,00 km (FORTALEZA/CE - LAGOA DO PIAUI/PI)	t	7,80	572,01	4.461,68	COMPOS (TRANSP
3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de brita D=52,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI)	t x km	6.647,51	0,84	5.583,91	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
3.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de areia D=9,00 km (TERESINA/PI)	t x km	51,25	0,84	43,05	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
3.5	Transporte de mistura betuminosa a quente (massa asfáltica) com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada D=125,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES)	t x km	17.568,00	1,10	19.324,80	COMPOS (DNIT-SICRO 5914
3.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de bota-fora D=5,00 km (SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - LOCAL DE DESCARTE)	t x km	439,21	0,84	368,94	COMPOS (DNIT-SICRO 5915
				TOTAL DO ÍTEM (R$):	**30.271,36**	
				TOTAL GERAL (R$)	**148.380,80**	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

ÊNCIA
SIÇÃO 01 - ADAPTADO)
SIÇÃO 02 ÇÃO 01)
SIÇÃO 03 ÇÃO 02)
SIÇÃO 04 353 - ADAPTADO)
SIÇÃO 05 463 - ADAPTADO)
SIÇÃO 06 ORTE 01)
SIÇÃO 07 ORTE 02)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)
SIÇÃO 09 4612 - ADAPTADO)
SIÇÃO 08 5321 - ADAPTADO)

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO ASFALTO - SUB BACIA 2

LOGRADOURO=	**DIVERSAS RUAS**	
COMPRIMENTO DA PAV.ASF (COLETORES) =	**1.166,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) =	**0,90 (Larg. Média)**	**m**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) =	**1.049,40**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV.ASF (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**405,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**0,90 (Larg. Média)**	**m**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**364,50**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. ASF. (LIG. DOM.)=	**648,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) =	**0,40 (Larg. Média)**	**m**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) =	**259,20**	**m²**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES - CALÇADA

1.1 Corte em pavimento de asfalto/concreto, com máquina e disco diamantado — Unidade: m

Comprimento (m)
1.166,00
405,00
648,00
2.219,00 Total

2.0 REVESTIMENTO

2.1 Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C — Unidade: t

Extensão (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)	Taxa de aplicação (t/m²)	Peso (t)
1166,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	1.049,40	0,00045	0,47
405,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	364,50	0,00045	0,16
648,00	0,40 (Larg. Média)	1,00	259,20	0,00045	0,12
				Total	0,75

2.2 Aquisição de Cimento asfáltico CAP 50/70 — Unidade: t

Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	taxa de aplicação (t/m³)	Peso (t)
1166,00	0,90 (Larg. Média)	0,035	36,73	0,13308	4,89
405,00	0,90 (Larg. Média)	0,035	12,76	0,13308	1,70
648,00	0,40 (Larg. Média)	0,035	9,07	0,13308	1,21
				Total	7,80

(*) Consumo = 2,40000 t/m³ (concreto asfátlico)
(**) Consumo de CAP 50/70 = 0,05545 t/t
(***) Taxa de aplicação = 0,05545 x 2,40000 = 0,133080 t/m³

2.3 Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C — Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade	Desconto (m²)	Área (m²)
1166,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	-	1.049,40
405,00	0,90 (Larg. Média)	1,00	-	364,50
648,00	0,40 (Larg. Média)	1,00	-	259,20
			Total	1.673,10

2.4 Pavimentação c/ aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, e=3,50 cm — Unidade: t

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso específico do CBUQ (t/m³)	Massa asfáltica (t)
1.049,40	0,035	36,73	2,40	88,15
364,50	0,035	12,76	2,40	30,62
259,20	0,035	9,07	2,40	21,77
			Total	140,54

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de material asfáltico (RR-1C) com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=725,00 km (MARACANAÚ/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) — Unidade: t

Área (m²)	taxa de aplicação (t/m²)	Peso (t)
1.673,10	0,00045	0,75
	Total	0,75

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO ASFALTO - SUB BACIA 2

3.2 Transporte de material asfáltico (CAP 50/70), com caminhão tanque - rodovia pavimentada D=623,00 km (FORTALEZA/CE - LAGOA DO PIAUI/PI) **Unidade: t**

Volume (m³)	taxa de aplicação (t/m³)	Peso (t)
36,73	0,13308	4,89
12,76	0,13308	1,70
9,07	0,13308	1,21
	Total	7,80

(*) Consumo = 2,40000 t/m³ (concreto asfátlico)
(**) Consumo de CAP 50/70 = 0,05545 t/t
(***) Taxa de aplicação = 0,05545 x 2,40000 = 0,133080 t/m³

3.3 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de brita D=52,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI) **Unidade: t x km**

Volume (m³)	Consumo (m³/m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte (t x km)
36,73	1,455336	1,50	52,00	4.169,45
12,76	1,455336	1,50	52,00	1.448,47
9,07	1,455336	1,50	52,00	1.029,59
			Total	6.647,51

(*) Consumo da Brita 0 = 0,09003 m³/t
(**) Consumo da Brita 1 = 0,03215 m³/t
(***) Consumo de pedrisco = 0,14790 m³/t
(***) Consumo de pó de pedra = 0,33631 m³/t
(*****) Coeficiente de concreto asfáltico = 2,40000 t/m³
(*******) Consumo de brita = (0,09003+0,03215+0,14790+0,33631) x 2,40 = 0,648192 m³ (brita) / m³ (concreto asfáltico)

3.4 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de areia D=9,00 km (TERESINA/PI) **Unidade: t x km**

Volume (m³)	Consumo (m³/m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte
36,73	0,064824	1,50	9,00	32,14
12,76	0,064824	1,50	9,00	11,17
9,07	0,064824	1,50	9,00	7,94
			Total	51,25

(*) Consumo da areia = 0,02701 m³/t
(**) Coeficiente de concreto asfáltico = 2,40000 t/m³
(***) Consumo da areia = (0,02701) x 2,40 = 0,064824 m³ (areia) / m³ (concreto asfáltico)

3.5 Transporte de mistura betuminosa a quente (massa asfáltica) com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada D=125,00 km (LAGOA DO PIAUI/PI - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) **Unidade: t x km**

Volume (m³)	Peso específico (t/m³)	Distância (km)	Momento de transporte (t x km)
36,73	2,40	125,00	11.019,00
12,76	2,40	125,00	3.828,00
9,07	2,40	125,00	2.721,00
		Total	17.568,00

3.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de bota-fora D=5,00 km (SANTO ANTONIO DOS MILAGRES - LOCAL DE DESCARTE) **Unidade: t x km**

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso específico	Distância (km)	Momento de
1.049,40	0,035	36,73	1,50	5,00	275,48
364,50	0,035	12,76	1,50	5,00	95,70
259,20	0,035	9,07	1,50	5,00	68,03

(Demolição de camada de asfalto existente)

Total 439,21

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Corte em pavimento de asfalto/concreto, com máquina e disco diamantado (COMPOSIÇÃO 01)				**Fonte**	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				ORSE	**11912**		**1,0000**	**m**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
							Custo horário dos equipamentos	-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Operador de martelete ou marteleteiro com encargos complementares	0,1250	h			SINAPI	88298	23,93	2,99
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	2,99
							Custo horário de execução	2,99
							Produção da equipe	1,00
							Custo unitário de execução [1]	2,99
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado d iam. 350 mm (não inclui o disco)	0,1250	d			ORSE	12749	80,00	10,00
Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.0 00,0m)	0,0050	un			ORSE	12750	264,82	1,32
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	11,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**14,31**
B.D.I. = 24,00% [4]								**3,43**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**17,74**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/11912 - ADAPTADO								

Pintura de ligação (COMPOSIÇÃO 04)				**FIC**	**0,00288**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**4011353**		**1.500,0000**	**m²**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00	un	E9509	1,00	-	331,7190	107,9447	331,72
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00	un	E9558	1,00	-	166,9901	108,3312	333,98
							Custo horário dos equipamentos	665,70
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h			SINAPI	88316	21,71	43,42
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	43,42
							Custo horário de execução	709,12
							Produção da equipe	1.500,00
							Custo unitário de execução [1]	0,47
							Custo do FIC	0,0014
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Emulsão asfáltica - RR-1C	0,00045	t			SICRO	M1946	-	-
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	-
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-						-	-
							Custo unitário total do tempo fixo	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**0,47**
B.D.I. = 24,00% [4]								**0,11**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**0,58**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /4011353 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (COMPOSIÇÃO 05)				**FIC**	**0,00288**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**4011463**		**99,6000**	**t**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	un	E9762	0,71	0,29	330,4168	162,8285	281,82
Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00	un	E9681	0,82	0,18	358,0232	145,1996	319,71
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00	un	E9545	1,00	-	497,9143	216,3867	497,91
							Custo horário dos equipamentos	1.099,44
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	8,0000	h			SINAPI	88316	21,71	173,68
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	173,68
							Custo horário de execução	1.273,12
							Produção da equipe	99,60
							Custo unitário de execução [1]	12,78
							Custo do FIC	0,0368
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t			SICRO	6416078	179,2200	179,22
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	179,22
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,0000	t			SICRO	5914649	7,9600	7,96
							Custo unitário total do tempo fixo	7,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**200,00**
B.D.I. = 24,00% [4]								**48,00**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**248,00**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /4011463 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (COMPOSIÇÃO 05.1)				**FIC**	**0**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**6416078**		**99,6000**	**t**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00	un	E9559	1,00	-	228,3647	137,8216	228,36
Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00	un	E9584	0,86	0,14	216,2406	108,1305	201,11
Grupo gerador - 456 kVA	1,00	un	E9021	1,00	-	424,1521	31,2208	424,15
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00	un	E9558	1,00	-	166,9901	108,3312	333,98
Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00	un	E9689	1,00	-	2.037,4057	1.014,6252	2.037,41
							Custo horário dos equipamentos	3.225,01
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	4,0000	h			SINAPI	88316	21,71	86,84
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	86,84
							Custo horário de execução	3.311,85
							Produção da equipe	99,60
							Custo unitário de execução [1]	33,25
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Areia média	0,02701	m³			SICRO	M0028	88,5760	2,39
Brita 0	0,09003	m³			SICRO	M0005	184,2170	16,59
Brita 1	0,03215	m³			SICRO	M0191	170,2025	5,47
Cal hidratada - a granel	14,46360	kg			SICRO	M0344	0,5377	7,78
Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,05545	t			SICRO	M1943	-	-
Óleo tipo A1	8,00000	l			SICRO	M1941	5,5681	44,54
Pedrisco	0,14790	m³			SICRO	M1103	170,8431	25,27
Pó de pedra	0,33631	m³			SICRO	M1135	124,7170	41,94
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	143,98
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	143,98
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	t			SICRO	5914647	1,8100	0,07
Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	t			SICRO	5914647	1,8100	0,24
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	t			SICRO	5914647	1,8100	0,09
Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	t			SICRO	5914363	19,1800	0,28
Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	t			SICRO	5914647	1,8100	0,40
Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	t			SICRO	5914647	1,8100	0,91
							Custo unitário total do tempo fixo	1,99
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**179,22**
B.D.I. = 24,00% [4]								**43,01**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**222,23**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /6416078 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora (COMPOSIÇÃO 05.2)				**FIC**	**0**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**5914649**	**99,6000**		**t**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,00	un	E9579	0,81	0,19	305,7457	88,2691	793,28
							Custo horário dos equipamentos	793,28
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
	-						-	-
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	-
							Custo horário de execução	793,28
							Produção da equipe	99,60
							Custo unitário de execução [1]	7,96
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-						-	-
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	-
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-						-	-
							Custo unitário total do tempo fixo	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**7,96**
B.D.I. = 24,00% [4]								**1,91**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**9,87**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5914649 - ADAPTADO								

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 08)				**FIC**	**0**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**5915321**	**470,6100**		**t x km**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	319,0394	94,9432	319,04
							Custo horário dos equipamentos	319,04
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
	-	-					-	-
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	-
							Custo horário de execução	319,04
							Produção da equipe	470,61
							Custo unitário de execução [1]	0,68
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-	-					-	-
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	-
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-	-					-	-
							Custo unitário total do tempo fixo	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**0,68**
B.D.I. = 24,00% [4]								**0,16**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**0,84**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5915321 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 09)				**FIC**	**0**	**FIT**		**0**
				Fonte	**Código**	**Produção da equipe:**		**UNIDADE:**
				DNIT-SICRO	**5914612**	**224,1000**		**t x km**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00	un	E9520	1,00	-	200,4663	78,3514	200,47
							Custo horário dos equipamentos	200,47
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora	Custo horário
	-	-					-	-
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls	-
							Custo horário de execução	200,47
							Produção da equipe	224,10
							Custo unitário de execução [1]	0,89
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-	-					-	-
							Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]	-
Tempo fixo	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
	-	-					-	-
							Custo unitário total do tempo fixo	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								**0,89**
B.D.I. = 24,00% [4]								**0,21**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								**1,10**
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5914612 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ AQUISIÇÃO DOS INSUMOS ASFÁLTICOS

A composição de custo foi calculada de acordo com a Portaria Nº 1.078, de 11 de Agosto de 2015 do Departamento de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Os produtos asfálticos terão seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS+PIS+COFINS e do BDI diferenciado. Os preços iniciais de aquisição dos produtos asfálticos serão reajustados para o mês-base de referência do projeto ou contrato por meio de índices setoriais de Cimento Asfáltico de Petróleo, de Asfalto Diluído de Petróleo e de Emulsão Asfáltica, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT Nº 04/2012.

O percentual de BDI considerado está acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU para fornecimento e aquisição de materal/equipamentos.

Foi considerada a alíquota de 19% de ICMS para aquisição dos insumos asfálticos, de acordo com a Nota 05/2021 Nº 01 – Atualização ICMS insumos asfálticos coletados no site da ANP, divulgada no endereço eletrônico abaixo:
https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-errata-relatorios-insumo-e-composicao/Notas_SINAPI.pdf
Os preços de fornecimento de insumos asfálticos foram coletados na tabela da ANP - Agência Nacional do Petróleo e está disponível no endereço eletrônico:
https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

Custo de aquisição = Custo da tabela / [1 - (%ICMS+%PIS+%COFINS)/100]

BDI diferenciado	Alíquota de ICMS	Alíquota de PIS	Alíquota de COFINS
15,00%	19,00%	0,65%	3,00%

Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - COMPOSIÇÃO 02 (AQUISIÇÃO 01)

INSUMO	Custo da tabela ANP (R$/t)	Custo c/ alíquotas de ICMS+PIS+COFINS (R$)	BDI diferenciado (R$) [2]	Custo total c/ BDI (R$/t) [3]=[1]+[2]
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	2.931,95	3.790,50	568,58	4.359,08

(*)Tabela ANP - Agosto / 2025 - UF Ceará

Aquisição de Cimento asfáltico CAP 50/70 - COMPOSIÇÃO 03 (AQUISIÇÃO 02)

INSUMO	Custo da tabela ANP (R$/t)	Custo c/ alíquotas de ICMS+PIS+COFINS (R$)	BDI diferenciado (R$) [2]	Custo total c/ BDI (R$/t) [3]=[1]+[2]
CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50-70	3.419,16	4.420,37	663,06	5.083,43

(*)Tabela ANP - Agosto / 2025 - UF Ceará

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ TRANSPORTE COMERCIAL DOS INSUMOS ASFÁLTICOS

A composição de custo foi calculada de acordo com a Portaria Nº 1.078, de 11 de Agosto de 2015 do Departamento de Infraestrutura de Transportes - DNIT.
O cálculo do reajustamento do preço segue a Instrução de Servio/DG Nº 03 de 12 de Maio de 2017, publicada no Boletim Adminstrativo N° 92, do Departamento de Infraestrutura de Transportes - DNIT.
O percentual de BDI considerado está acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU para fornecimento e aquisição de materal/equipamentos.
Foi considerada a alíquota de 19% de ICMS para aquisição dos insumos asfálticos, de acordo com a Nota 05/2021 Nº 01 – Atualização ICMS insumos asfálticos coletados no site da ANP, divulgada no endereço eletrônico abaixo:
https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-errata-relatorios-insumo-e-composicao/Notas_SINAPI.pdf
Os Índices de reajustamento de obras rodoviárias da FGV estão disponíveis no endereço eletrônico:
https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviarias-set-2025-1.pdf
Conforme Portaria 1977 de 25/10/17, Art. 4°. A origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo será definida no local das refinarias ou nas capitais das unidades da federação com divulgação de preços na base da ANP. No caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes matérias será definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras.

Equação Tarifária - Custo Direto (R$): CD = (26,939 + 0,253 x D) / tonelada, onde D representa a distância de transporte do projeto
Tipo: Rodovia com revestimento asfáltico
Custo do transporte CT = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)
Local do fornecimento dos insumos asfálticos:
(*) CM-30: Maracanaú/CE
(**) RR-1C: Maracanaú/CE
(***) CAP 50/70: Fortaleza/CE

Transporte do RR-1C (MARACANAÚ/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) - COMPOSIÇÃO 06 (TRANSPORTE 01)
(Aplicado no local da obra)

Tipo de revestimento	Equação	Distância (km)
Rodovia c/ revestimento asfáltico	(26,939 + 0,253 x D)	725,00
Rodovia primário	(26,939 + 0,299 x D)	-
Leito natural	(26,939 + 0,412 x D)	-

Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	Refeência	Valor
Índice I1 =	JULHO/2014	270,237
Índice I2 =	SETEMBRO/2025	589,906
Reajuste R = I2 / I1 =		2,183

BDI diferenciado	Alíquota de ICMS
15,00%	19,00%

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ TRANSPORTE COMERCIAL DOS INSUMOS ASFÁLTICOS

Custo direto CD (R$/t)	Custo do tranposte CT (R$/t)	Custo do tranporte c/ reajuste (CT x R) (R$/t)	BDI diferenciado (R$)	Custo total c/ BDI (R$/t)
210,36	259,70	566,93	85,04	651,97

Transporte do CAP 50/70 (FORTALEZA/CE - SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) - COMPOSIÇÃO 07 (TRANSPORTE 02)
(Aplicado na usina de asflato)

Tipo de revestimento	Equação	Distância (km)
Rodovia c/ revestimento asfáltico	(26,939 + 0,253 x D)	623,00
Rodovia primário	(26,939 + 0,299 x D)	-
Leito natural	(26,939 + 0,412 x D)	-

Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	Refeência	Valor
Índice I1 =	JULHO/2014	270,237
Índice I2 =	SETEMBRO/2025	589,906
Reajuste R = I2 / I1 =		2,183

BDI diferenciado	Alíquota de ICMS
15,00%	19,00%

Custo direto CD (R$/t)	Custo do tranposte CT + ICMS (R$/t)	Custo do tranporte c/ reajuste (CT x R) (R$/t)	BDI diferenciado (R$)	Custo total c/ BDI (R$/t)
184,56	227,85	497,40	74,61	572,01

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

MATERIAL	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA	EXTENSÃO (km)	TRANSPORTE	ACESSO
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	MARACANAÚ/CE	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - CANTEIRO DE OBRA	D1	725,00	RODOVIA PAVIMENTADA	BR-020
CAP 50/70	FORTALEZA/CE	TERESINA - USINA DE ASFALTO	D2	623,00	RODOVIA PAVIMENTADA	BR-020
MISTURA BETUMINOSA	TERESINA - USINA DE ASFALTO	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - CANTEIRO DE OBRA	D3	125,00	RODOVIA PAVIMENTADA	BR-316
BRITA	LAGOA DO PIAUI/PI	USINA DE ASFALTO	D4	52,00	RODOVIA PAVIMENTADA	PERÍMETRO URBANO
AREIA	TERESINA/PI	USINA DE ASFALTO	D5	9,00	RODOVIA PAVIMENTADA	PERÍMETRO URBANO
BOTA-FORA	OBRA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES - LOCAL DE DESCARTE	D6	5,00	RODOVIA PAVIMENTADA	PI-225

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

TIPO DE VIA: RODOVIA
EQUIPAMENTO: VEÍCULOS RODOVIÁRIOS
TIPO DE PAVIMENTO: PAVIMENTADO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE													
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO (LOCAL DA OBRA)	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = (D x K) / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	QUANTIDADE (un)	TEMPO TOTAL T=t x F x Q (h)	PREÇO DO TRANSPORTE (*) P (R$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R$)	EQUIPAMENTO
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	0,50	1,00	2,09	422,4322	882,88	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	422,4322	1.761,54	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	0,50	1,00	2,09	422,4322	882,88	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	422,4322	1.761,54	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	0,50	1,00	2,09	422,4322	882,88	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	422,4322	1.761,54	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	422,4322	1.761,54	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9524	Motoniveladora - 93 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	422,4322	1.761,54	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	0,50	1,00	2,09	422,4322	882,88	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	0,50	1,00	2,09	422,4322	882,88	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW
											TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	13.222,10	**(*) Custo Operacional Operativo - E9665**

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS													
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO (LOCAL DA OBRA)	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = (D x K) / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	QUANTIDADE (un)	TEMPO TOTAL T=t x F x Q (h)	PREÇO DO TRANSPORTE** P (R$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R$)	EQUIPAMENTO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	331,7190	1.383,27	Autopropelido
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 136 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	200,4663	835,94	Autopropelido
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	319,0394	1.330,39	Autopropelido
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	456,2076	1.902,39	Autopropelido
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	TERESINA	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	125,00	2,00	60,00	4,17	1,00	1,00	4,17	172,2650	718,35	Autopropelido
											TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS	6.170,34	****Custo Operacional Operativo**

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	**19.392,44**	
B.D.I. = 24,00%	**4.654,19**	
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI	**24.046,63**	

Observações:
1) Distância do deslocamento - TERESINA ao local da obra (SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES) = 125,00 km.

2) Na composição de custo foi considerada a mobilização e desmobilização, seguindo orientação do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017 - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização, página 03, "A cada mobilização corresponderá uma desmobilização. O cálculo do custo da desmobilização será igual ao da mobilização".

3) A velocidade média de transporte igual a 60,00 km/h está de acordo a Tabela 01 - Rodovia pavimentada, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017.
4) O fator de utilização FU considerado na composição de custo está de acordo com a Tabela 02 do do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017, páginas 31 a 41, e a quantidade de equipamentos considerados.
5) O fator de retorno K está relacionado a necessidade de retorno do veículo à sua origem.
6) O preço do transporte corresponte ao custo operativo do Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW (código E9665 - p/ equipamentos de grande porte) e o custo operativo dos equipamentos autopropelidos.

Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA - SUB BACIA 1

LOGRADOURO:	**DIVERSAS RUAS**	
COMPRIMENTO DA PAV. (COLETORES) =	**2573,7**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) =	**0,90 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) =	**2316,33**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. (LIG. DOM.)=	**2346**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) =	**0,40 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) =	**938,4**	**m²**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFER
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	Reassentamento de pavimentação em pedra, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento - incluso retirada e colocação do material	m²	4.109,73	60,43	248.350,98	COMP. PAV. VIAS C ADAPT
TOTAL DO ÍTEM (R$):					**248.350,98**	
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**					
2.1	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	4.109,73	2,29	9.411,28	COMP. PAV. VIAS C0821 - AD
TOTAL DO ÍTEM (R$):					**9.411,28**	
TOTAL GERAL (R$)					**257.762,26**	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ÊNCIA
01(SINAPI 101850 - TADO)
S 02(SEINFRA-CE DAPTADO)

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA - SUB BACIA 1

LOGRADOURO:	**DIVERSAS RUAS**	
COMPRIMENTO DA PAV. (COLETORES) =	**2.573,70**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) =	**0,90 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) =	**2.316,33**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) =	**950,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) =	**0,90 (Larg. Média)**	**m**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (EMISSÁRIO - EE1 - EE2) =	**855,00**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. (LIG. DOM.)=	**2.346,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) =	**0,40 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) =	**938,40**	**m²**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Reassentamento de pavimentação em pedra, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento - incluso retirada e colocação do material

Comprimento	2.573,70	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 1	2.316,33	m²
Comprimento	950,00	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 2	855,00	m²
Comprimento	2.346,00	m
Largura	0,40 (Larg. Média)	
Área 3	938,40	m²
Área total	**4.109,73**	**m²**

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento	2.573,70	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 1	2.316,33	m²
Comprimento	950,00	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 2	855,00	m²
Comprimento	2.346,00	m²
Largura	0,40 (Larg. Média)	
Área 3	938,40	m²
Área total	**4.109,73**	**m²**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA - SUB BACIA 2

LOGRADOURO: **DIVERSAS RUAS**
COMPRIMENTO DA PAV. (COLETORES) = **1855,7 m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) = **0,90 (Larg. Média)**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) = **1670,13 m²**

COMPRIMENTO DA PAV. (LIG. DOM.)= **132 m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) = **0,40 (Larg. Média)**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) = **52,8 m²**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFER
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	Reassentamento de pavimentação em pedra, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento - incluso retirada e colocação do material	m²	1.848,93	60,43	111.730,84	COMP. PAV. VIAS C ADAPT
TOTAL DO ÍTEM (R$):					**111.730,84**	
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**					
2.1	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	1.848,93	2,29	4.234,05	COMP. PAV. VIAS C0821 - AD
TOTAL DO ÍTEM (R$):					**4.234,05**	
TOTAL GERAL (R$)					**115.964,89**	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ÊNCIA
01(SINAPI 101850 - TADO)
S 02(SEINFRA-CE DAPTADO)

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA - SUB BACIA 2

LOGRADOURO:	**DIVERSAS RUAS**	
COMPRIMENTO DA PAV. (COLETORES) =	**1.855,70**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (COLETORES) =	**0,90 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (COLETORES) =	**1.670,13**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**140,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**0,90 (Larg. Média)**	**m**
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (EMISSÁRIO - EE2 - ETE) =	**126,00**	**m²**
COMPRIMENTO DA PAV. (LIG. DOM.)=	**132,00**	**m**
LARGURA DO CORTE DA PAV (LIG. DOM.) =	**0,40 (Larg. Média)**	
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (LIG. DOM.) =	**52,80**	**m²**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Reassentamento de pavimentação em pedra, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento - incluso retirada e colocação do material

Comprimento	1.855,70	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 1	1.670,13	m²
Comprimento	132,00	m
Largura	0,40 (Larg. Média)	
Área 2	52,80	m²
Área total	**1.848,93**	**m²**

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento	1.855,70	m
Largura	0,90 (Larg. Média)	
Área 1	1.670,13	m²
Comprimento	132,00	m²
Largura	0,40 (Larg. Média)	
Área 2	52,80	m²
Área total	**1.848,93**	**m²**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PAVIMENTAÇÃO

Reassentamento de paralelepípedos, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento dos paralelepípedos - incluso retirada e colocação do material (COMP. PAV. VIAS 01)				**Fonte**	**Código**	**Produção da equipe:**	
				SINAPI	**101850**		**1,00**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
	-			-	-	-	-
							Custo horário dos equipamentos
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora
Calceteiro c/ encargos complementares	0,67420	h			SINAPI	88260	27,19000
Servente c/ encargos complementares	0,67420	h			SINAPI	88316	21,71000
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls
							Custo horário de execução
							Produção da equipe
							Custo unitário de execução [1]
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$
Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	0,0203	m³			SINAPI	4741	235,7600
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,1140	m³			SINAPI	367	96,2400
							Custo unitário tot
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							
B.D.I. = 24,00% [4]							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SINAPI/101850 - ADAPTADO

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória (COMP. PAV. VIAS 02)				**Fonte**	**Código**	**Produção da equipe:**	
				SEINFRA-CE	**C0821**		**1,00**
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
	-			-	-	-	-
							Custo horário dos equipamentos
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Código	Salário hora
Servente c/ encargos complementares	0,08000	h			SINAPI	88316	21,71000
							Custo horário total da mão-de-obra c/ls
							Custo horário de execução
							Produção da equipe
							Custo unitário de execução [1]
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.			Referência	Código	Valor R$
Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	0,0110	chp			SINAPI	91277	9,8800
							Custo unitário tot
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							
B.D.I. = 24,00% [4]							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C0821 - ADAPTADO

LEGENDA:S/ REF. = SEM REFERÊNCIAS/C = SEM CÓDIGO

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

025

UNIDADE:
m²
Custo horário
-
-

Custo horário
18,33
14,64
32,97
32,97
1,00
32,97

Custo unitário
4,79
10,97
15,76
48,73
11,70
60,43

UNIDADE:
m²
Custo horário
-
-

Custo horário
1,74
1,74
1,74
1,00
1,74

Custo unitário
0,11
0,11
1,85
0,44
2,29

LEGENDA:S/ REF. = SEM REFERÊNCIAS/C = SEM CÓDIGO

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**5,52**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,62**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**1,43**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**0,96**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	**7,73**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**5,65**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	

FORMULA DE CALCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 24\% \ (SEM\ DESONERAÇÃO)$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,43	4,93	6,71
Seguro e Garantia	0,28	0,49	0,75
Risco	1,00	1,39	1,74
Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17
Lucro	6,74	8,04	9,40
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	**20,76**	**24,18**	**26,44**

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	4,13	7,64	10,89

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS n º 15/2006 do DNIT.

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
CNPJ – 01.612.603/0001-07
RUA LUIS GOMES VILANOVA, 55 – CENTRO – CEP: 64.438-000

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

CÁLCULO DO BDI - AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**3,48**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,64**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**0,69**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**0,86**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	**4,82**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**3,65**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 15\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Fornecimento de Materiais e Equipamentos:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia	0,30	0,48	0,82
Risco	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras	0,85	0,85	1,11
Lucro	3,50	5,11	6,22
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	**11,10**	**14,02**	**16,80**

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 969111/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: SETEMBRO/2025
ORSE: AGOSTO/2025 - SICRO: JULHO/2025
LSO = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,00%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,86%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,17%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,71%	8,90%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A**	**47,40%**	**18,59%**
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,46%	1,87%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,89%	2,20%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**11,22%**	**8,53%**
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,44%	6,84%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	**TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS**	**17,91%**	**7,20%**
	TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)	**113,33%**	**71,12%**

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544