



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA**

Obra: **AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Município: **NOVA SANTA HELENA**

Local: **PERÍMETRO URBANO**

Data: **SETEMBRO/2021**

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	126.008,66	3,85%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.243,16	0,10%
3	REDE DE ABASTECIMENTO	423.032,99	12,93%
4	LIGAÇÕES DOMICILIARES	346.856,70	10,60%
5	LIMPEZA DE TERRENO E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA RESERVAÇÃO E TRATAMENTO NOVOS	7.842,75	0,24%
6	RESERVAÇÃO DE ÁGUA	1.119.143,70	34,20%
7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 10 LS	1.197.625,68	36,60%
8	INTERLIGAÇÃO ETA E RESERVATÓRIO NOVOS	48.824,24	1,49%
		3.272.577,88	100,00%



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Município: NOVA SANTA HELENA
Local: PERÍMETRO URBANO
Data: SETEMBRO/2021

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO

Item	DESCRIÇÃO/ETAPA	INVESTIMENTO DOS RECURSOS (R\$)			
		REPASSE	CONTRAPARTIDA	TOTAL	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 109.220,63	R\$ 16.788,03	R\$ 126.008,66	3,85%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.811,08	R\$ 432,08	R\$ 3.243,16	0,10%
3	REDE DE ABASTECIMENTO	R\$ 366.672,65	R\$ 56.360,34	R\$ 423.032,99	12,93%
4	LIGAÇÕES DOMICILIARES	R\$ 300.645,26	R\$ 46.211,44	R\$ 346.856,70	10,60%
5	LIMPEZA DE TERRENO E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA RESERVAÇÃO E TRATAMENTO NOVOS	R\$ 6.797,87	R\$ 1.044,88	R\$ 7.842,75	0,24%
6	RESERVAÇÃO DE ÁGUA	R\$ 970.041,10	R\$ 149.102,60	R\$ 1.119.143,70	34,20%
7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 10 LS	R\$ 1.038.066,99	R\$ 159.558,69	R\$ 1.197.625,68	36,60%
8	INTERLIGAÇÃO ETA E RESERVATÓRIO NOVOS	R\$ 42.319,43	R\$ 6.504,81	R\$ 48.824,24	1,49%
		R\$ 2.836.575,00	R\$ 436.002,88	R\$ 3.272.577,88	100,00%



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA	TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	BDI (Serviço): 26,05%
Município: NOVA SANTA HELENA	
Local: PERÍMETRO URBANO	
Data: SETEMBRO/2021	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO SINAPI ⁽¹⁾	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
						DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
1	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						126.008,66
1.1	Composição n° 001	99.967,20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND	1,00	99.967,20	26.041,46	126.008,66	126.008,66
2	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.243,16
2.1	Composição n° 002	317,64	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	8,10	317,64	82,75	400,39	3.243,16
3	-	-	REDE DE ABASTECIMENTO						423.032,99
3.1			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						375.850,58
3.1.1	99063	3,63	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4.091,47	3,63	0,95	4,58	18.738,93
3.1.2	Composição n° 003	0,80	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	4.091,47	0,80	0,21	1,01	4.132,38
3.1.3	90099	10,88	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/8 8 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.976,45	10,88	2,83	13,71	40.807,13
3.1.4	93376	11,05	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.864,37	11,05	2,88	13,93	39.900,67
3.1.5	101618	172,33	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	248,05	172,33	44,89	217,22	53.881,42
3.1.6	36084	18,72	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2.556,71	18,72	4,88	23,60	60.338,36
3.1.7	36374	63,19	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.278,44	63,19	16,46	79,65	101.827,75
3.1.8	9828	141,88	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	256,32	141,88	36,96	178,84	45.840,27
3.1.9	97121	1,50	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2.556,71	1,50	0,39	1,89	4.832,18



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA						TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)			
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						BDI (Serviço): 26,05%			
Município: NOVA SANTA HELENA									
Local: PERÍMETRO URBANO									
Data: SETEMBRO/2021									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
	SINAPI ⁽¹⁾					DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
3.1.10	97123	2,67	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.278,44	2,67	0,70	3,37	4.308,34
3.1.11	97127	3,85	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	256,32	3,85	1,00	4,85	1.243,15
3.2			DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO						47.182,40
3.2.1	96388	7,59	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	112,08	7,59	1,98	9,57	1.072,61
3.2.2	Composição n° 004	6,77	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (MATERIAL BETUMINOSO SEM ICMS)	M2	747,20	6,77	1,76	8,53	6.373,62
3.2.3	102098	1.394,26	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/ 2020 (5 CM)	M3	22,61	1.394,26	363,20	1.757,46	39.736,17
4	-	-	LIGAÇÕES DOMICILIARES						346.856,70
4.1	Composição n° 003	0,80	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	2.100,00	0,80	0,21	1,01	2.121,00
4.2	Composição n° 005	25,50	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.100,00	25,50	6,64	32,14	67.494,00
4.3	95635	149,91	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/ 2016	UN	300,00	149,91	39,05	188,96	56.688,00
4.4	95674	115,49	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1.515,00	115,49	30,09	145,58	220.553,70
5	-	-	LIMPEZA DE TERRENO E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA RESERVAÇÃO E TRATAMENTO NOVOS						7.842,75
5.1	98524	2,49	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	750,00	2,49	0,65	3,14	2.355,00



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA		TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Município: NOVA SANTA HELENA		
Local: PERÍMETRO URBANO		BDI (Serviço): 26,05%
Data: SETEMBRO/2021		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO SINAPI ⁽¹⁾	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
						DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
5.2	100324	116,10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	37,50	116,10	30,24	146,34	5.487,75
6	-	-	RESERVAÇÃO DE ÁGUA						1.119.143,70
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						2.366,19
6.1.1	99059	41,23	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	45,53	41,23	10,74	51,97	2.366,19
6.2			INFRAESTRUTURA						142.235,36
	-	-	VIGA						
6.2.1	97082	45,44	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M3	21,16	45,44	11,84	57,28	1.212,04
6.2.2	101616	4,54	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,60	4,54	1,18	5,72	83,51
6.2.3	95241	23,54	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	14,60	23,54	6,13	29,67	433,18
6.2.4	96533	79,06	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	70,52	79,06	20,60	99,66	7.028,02
6.2.5	96543	21,22	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	213,10	21,22	5,53	26,75	5.700,43
6.2.6	96544	20,81	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	332,20	20,81	5,42	26,23	8.713,61
6.2.7	96547	15,52	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	461,90	15,52	4,04	19,56	9.034,76
6.2.8	94965	391,73	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	20,43	391,73	102,05	493,78	10.087,93
6.2.9	92873	161,26	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	20,43	161,26	42,01	203,27	4.152,81
6.2.10	98557	57,03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	29,18	57,03	14,86	71,89	2.097,75
	-	-	RADIER						



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA	TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Município: NOVA SANTA HELENA	
Local: PERÍMETRO URBANO	BDI (Serviço): 26,05%
Data: SETEMBRO/2021	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
	SINAPI ⁽¹⁾					DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
6.2.11	97083	2,46	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2	178,99	2,46	0,64	3,10	554,87
6.2.12	95241	23,54	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	178,99	23,54	6,13	29,67	5.310,63
6.2.13	96544	20,81	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	32,10	20,81	5,42	26,23	841,98
6.2.14	92917	19,45	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.916,10	19,45	5,07	24,52	46.982,77
6.2.15	94965	391,73	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	27,24	391,73	102,05	493,78	13.450,57
6.2.16	92873	161,26	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	27,24	161,26	42,01	203,27	5.537,07
6.2.17	98546	93,14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	178,99	93,14	24,26	117,40	21.013,43
6.3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO						968.284,59
6.3.1	Composição nº 006	768.175,00	RESERVATÓRIO METÁLICO COM CAPACIDADE UTIL DE 500 M³, COM CONEXÕES DE SAÍDA, ENTRADA, DRENO PARA LIMPEZA, EXTRAVAZOR, RESPIRO, BOCA DE VISITA, ESCADA INTERNA, ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, ADESIVO VINIL 2,0 X 1,50M (INCLUSO FRETE)	UND	1,00	768.175,00	200.109,59	968.284,59	968.284,59
6.4			SPDA RESERVATÓRIO						6.257,56
6.4.1	96989	124,56	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	1,00	124,56	32,45	157,01	157,01
6.4.2	96988	189,53	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	1,00	189,53	49,37	238,90	238,90
6.4.3	96987	121,22	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	1,00	121,22	31,58	152,80	152,80
6.4.4	38061	64,83	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	UND	1,00	64,83	16,89	81,72	81,72
6.4.5	39380	19,34	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UND	1,00	19,34	5,04	24,38	24,38



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA		TABELAS DE REFERÊNCIA:	⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		BDI (Serviço):	26,05%
Município: NOVA SANTA HELENA			
Local: PERÍMETRO URBANO			
Data: SETEMBRO/2021			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA										
ITEM	CÓDIGO SINAPI ⁽¹⁾	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)		
						DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL	
6.4.6	98463	22,14	SUORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UND	4,00	22,14	5,77	27,91	111,64	
6.4.7	397	5,35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UND	2,00	5,35	1,39	6,74	13,48	
6.4.8	396	4,15	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UND	1,00	4,15	1,08	5,23	5,23	
6.4.9	96973	49,12	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	8,44	49,12	12,80	61,92	522,60	
6.4.10	Composição n° 007	9,65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UND	1,00	9,65	2,51	12,16	12,16	
6.4.11	91872	12,47	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	3,19	12,47	3,25	15,72	50,15	
6.4.12	Composição n° 008	6,85	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UND	4,00	6,85	1,78	8,63	34,52	
6.4.13	Composição n° 014	90,58	CAIXA DE INSPECAO EM POLIAMIDA 150x110x70 MM PARA SPDA	UND	1,00	90,58	23,60	114,18	114,18	
6.4.14	96977	43,37	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	57,49	43,37	11,30	54,67	3.142,98	
6.4.15	96985	52,36	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UND	5,00	52,36	13,64	66,00	330,00	
6.4.16	Composição n° 012	40,72	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N° 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UND	1,00	40,72	10,61	51,33	51,33	
6.4.17	Composição n° 013	47,98	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N°115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8	UND	5,00	47,98	12,50	60,48	302,40	
6.4.18	93358	61,91	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF02/2021	M3	8,62	61,91	16,13	78,04	672,70	
6.4.19	93382	22,03	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	8,62	22,03	5,74	27,77	239,38	
7	-	-	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 10 LS						1.197.625,68	
7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.829,34	
7.1.1	99059	41,23	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	35,20	41,23	10,74	51,97	1.829,34	



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA	TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	BDI (Serviço): 26,05%
Município: NOVA SANTA HELENA	
Local: PERÍMETRO URBANO	
Data: SETEMBRO/2021	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
	SINAPI ⁽¹⁾					DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
7.2	-	-	INFRAESTRUTURA						39.899,98
	-	-	VIGA BALDRAME						
7.2.1	97082	45,44	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M3	2,34	45,44	11,84	57,28	134,04
7.2.2	101616	4,54	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,20	4,54	1,18	5,72	29,74
7.2.3	95241	23,54	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	5,20	23,54	6,13	29,67	154,28
7.2.4	96533	79,06	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	21,12	79,06	20,60	99,66	2.104,82
7.2.5	96543	21,22	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,92	21,22	5,53	26,75	425,86
7.2.6	96545	20,08	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,24	20,08	5,23	25,31	1.549,98
7.2.7	94965	391,73	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,11	391,73	102,05	493,78	1.535,66
7.2.8	92873	161,26	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,11	161,26	42,01	203,27	632,17
7.2.9	98557	57,03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	60,18	57,03	14,86	71,89	4.326,34
	-	-	RADIER						
7.2.10	97083	2,46	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2	96,39	2,46	0,64	3,10	298,81
7.2.11	95241	23,54	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	52,00	23,54	6,13	29,67	1.542,84
7.2.12	92917	19,45	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	613,16	19,45	5,07	24,52	15.034,68



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA						TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)			
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						BDI (Serviço): 26,05%			
Município: NOVA SANTA HELENA									
Local: PERÍMETRO URBANO									
Data: SETEMBRO/2021									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
	SINAPI ⁽¹⁾					DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
7.2.13	94965	391,73	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	7,80	391,73	102,05	493,78	3.851,48
7.2.14	92873	161,26	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	7,70	161,26	42,01	203,27	1.565,18
7.2.15	98546	93,14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	57,19	93,14	24,26	117,40	6.714,11
7.3	-	-	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						1.155.896,36
7.3.1	Composição n° 009	917.014,17	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, METÁLICA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	917.014,17	238.882,19	1.155.896,36	1.155.896,36
8	-	-	INTERLIGAÇÃO ETA E RESERVATÓRIO NOVOS						48.824,24
8.1	Composição n° 010	1,15	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	96,59	1,15	0,30	1,45	140,06
8.2	Composição n° 011	1,75	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, DESENHISTA	M	96,59	1,75	0,46	2,21	213,46
8.3	90105	5,99	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,50	5,99	1,56	7,55	411,48
8.4	93378	16,25	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	46,03	16,25	4,23	20,48	942,69
8.5	101618	172,33	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	4,54	172,33	44,89	217,22	986,18
8.6	9829	240,46	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	75,72	240,46	62,64	303,10	22.950,73



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA	TABELAS DE REFERÊNCIA: ⁽¹⁾ CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Município: NOVA SANTA HELENA	
Local: PERÍMETRO URBANO	BDI (Serviço): 26,05%
Data: SETEMBRO/2021	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE EXECUÇÃO DE OBRA									
ITEM	CÓDIGO	CUSTO DE REFERÊNCIA (R\$)	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)		PREÇO (R\$)	
	SINAPI ⁽¹⁾					DIRETO	B.D.I.	UNITÁRIO	TOTAL
8.7	97135	3,92	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	75,72	3,92	1,02	4,94	374,06
8.8	COTAÇÃO 001	527,64	TUBO FERRO FUNDIDO, PN 10, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA	M	20,87	527,64	137,45	665,09	13.880,43
8.9	97160	6,17	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	20,87	6,17	1,61	7,78	162,37
8.10	COTAÇÃO 002	624,69	CURVA 90° COM FLANGES, EM FERRO FUNDIDO (NBR 7675), DN 200 MM PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	UND	3,00	624,69	162,73	787,42	2.362,26
8.11	COTAÇÃO 003	2.538,88	REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO PN 10 E CABEÇOTE, DN 200 MM	UND	2,00	2.538,88	661,38	3.200,26	6.400,52
TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$								3.272.577,88	
VALOR POR EXTENSO: TRÊS MILHÕES E DUZENTOS E SETENTA E DOIS MIL E QUINHENTOS E SETENTA E SETE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS.									

NOTA 1: Custo Direto (Valor obtido através da referência de preço indicada, podendo ser igual e de menor valor);

NOTA 2: Custo B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas, sendo o valor obtido pela multiplicação do percentual sobre o Custo Direto de referência - Não Desonerado);

NOTA 3: Preço Unitário (Obtido pela soma dos valores de Custo Direto e Custo BDI);

NOTA 5: Preço Total (Valor obtido pela multiplicação da Quantidade de Serviço pelo Preço Unitário).



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Agente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Município: NOVA SANTA HELENA
Local: PERÍMETRO URBANO
Data: SETEMBRO/2021

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 001

Descrição: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Fonte: Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/MAIO-2019

⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - MAIO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custos/BDI (R\$)	
					Unitário	Total
1	Composição n° 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND			99.967,20
1.1	C 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	92,66	55.596,00
1.2	C 90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,00	23,11	44.371,20

Indicação: C - Composição; I - Insumo.



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Agente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Município: NOVA SANTA HELENA
Local: PERÍMETRO URBANO
Data: SETEMBRO/2021

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 002

Descrição: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO
Fonte: Código 73900/5 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/Janeiro-2020 ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
2.1	Composição n° 002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²			317,64	-
2.1.1	I 4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,10	4,10	Ativo
2.1.2	I 4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	8,14	32,56	Ativo
2.1.3	I 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00	Ativo
2.1.4	I 5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	18,31	2,01	Ativo
2.1.5	C 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,65	19,65	Ativo
2.1.6	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	15,65	31,30	Ativo
2.1.7	C 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	302,63	3,02	Ativo

Indicação: C - Composição; I - Insumo.

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 003

Descrição: CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA
Fonte: Código 73682 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/DEZEMBRO/2016 ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
3.1 E 4.1	Composição n° 003	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M			0,80	-
	C 88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,036	7,67	0,27	Ativo
	C 88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	25,89	0,25	Ativo
	C 92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,004	71,27	0,28	Ativo

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 004

Descrição: EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 (MATERIAL BETUMINOSO SEM ICMS)
Fonte: Código 96401 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/JANEIRO/2019 ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
3.2.2	Composição n° 004	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 (MATERIAL BETUMINOSO SEM ICMS)	m²			6,77	-
3.2.2.1	C 5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	9,11	0,01	Ativo
3.2.2.2	I ANP/MT JULHO/2021	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP)	KG	1,2000	5,18	6,21	Ativo
3.2.2.3	C 83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010	230,81	0,23	Ativo
3.2.2.4	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020	15,65	0,03	Ativo
3.2.2.5	C 89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	137,66	0,23	Ativo
3.2.2.6	C 89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014	27,30	0,03	Ativo
3.2.2.7	C 91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0010	39,61	0,03	Ativo

Indicação: C - Composição; I - Insumo.

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 005

Descrição: RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO
Fonte: Código 74253/1 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/Janeiro-2019 ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
4.2	Composição n° 005	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M			25,50	-
4.2.1	I 9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,00000	6,20	6,20	Ativo
4.2.2	C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	19,92	0,79	Ativo
4.2.3	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	15,65	0,62	Ativo



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

4.2.4	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,18000	61,91	11,14	Ativo
4.2.5	C	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,18000	37,53	6,75	Ativo

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 006

Descrição: RESERVATÓRIO METÁLICO COM CAPACIDADE UTIL DE 500 M³, COM CONEXÕES DE SAÍDA, ENTRADA, DRENO PARA LIMPEZA, EXTRAVAZOR, RESPIRO, BOCA DE
Fonte: Cotação de mercado ⁽¹⁾Custo: Preço de mercado

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.3.1	Composição n° 006	RESERVATÓRIO METÁLICO COM CAPACIDADE UTIL DE 500 M³, COM CONEXÕES DE SAÍDA, ENTRADA, DRENO PARA LIMPEZA, EXTRAVAZOR, RESPIRO, BOCA DE VISITA, ESCADA INTERNA, ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, ADESIVO VINIL 2,0 X 1,50M (INCLUSO FRETE)	UND			768.175,00	-
6.3.1.1	C COTAÇÃO	RESERVATÓRIO METÁLICO COM CAPACIDADE UTIL DE 500 M³, COM CONEXÕES DE SAÍDA, ENTRADA, DRENO PARA LIMPEZA, EXTRAVAZOR, RESPIRO, BOCA DE VISITA, ESCADA INTERNA, ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, ADESIVO VINIL 2,0 X 1,50M (INCLUSO FRETE)	UND	1,00000	767.800,00	767.800,00	
6.3.1.1	I COTAÇÃO	ADESIVO VINIL 2,0 X 1,50M	UND	1,00000	375,00	375,00	

COTAÇÃO RESERVATÓRIO METÁLICO

CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Wedimar	(62) 3296-1881	OSMAR METALURGICA LTDA	01.204.262/0001-30	23/04/2021	R\$ 742.000,00	UND
Evandro	(16) 3287-9100	METALURGICA RPL LTDA	02.899.143/0001-02	24/06/2021	R\$ 767.800,00	UND
Vinicius	(17) 3218-3016	AGRO-ACO METALURGICA E COMERCIO LTDA	03.992.177/0001-00	29/06/2021	R\$ 785.000,00	UND
					R\$ 767.800,00	MEDIANA

COTAÇÃO ADESIVO VINIL

CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Mayra	(65) 3021-0489	UNIPRINTER GRAFICA EXPRESSA LTDA	42.389.209/0001-39	31/08/2021	R\$ 375,00	UND
Richard	(65) 99918-5915	ALEXANDRE OLIVEIRA DOS SANTOS	11.060.598/0001-20	31/08/2021	R\$ 360,00	UND
Tatine	(65) 3364-8563	VASCONCELOS COMERCIO E PRESTACAO DE SERVICOS EIRELI	41.632.107/0001-30	31/08/2021	R\$ 385,00	UND
					R\$ 375,00	MEDIANA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 007

Descrição: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2
Fonte: Código C2457 - Tabela de Custos - Versão 027 - SEINFRA/CE ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.4.10	Composição n° 007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UND			9,65	-
6.4.10.1	C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000	15,61	3,12	Ativo
6.4.10.2	C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000	20,60	4,12	Ativo
6.4.10.3	I 1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UND	1,00000	2,41	2,41	Ativo

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 008

Descrição: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO
Fonte: Código C0466 - Tabela de Custos - Versão 027 - SEINFRA/CE ⁽¹⁾Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.4.12	Composição n° 008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE	UND			6,85	-
6.4.12.1	C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	15,61	4,68	Ativo
6.4.12.2	I 393	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UND	1,00000	2,17	2,17	Ativo

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITÁRIO - N° 009

Descrição: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, METÁLICA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Fonte: Cotação de mercado ⁽¹⁾Custo: Preço de mercado

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
7.3.1	Composição n° 009	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, METÁLICA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			917.014,17	-
7.3.1.1	C COTAÇÃO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, METÁLICA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00000	917.014,17	917.014,17	

COTAÇÃO ETA 10 L/S

CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Gustavo	(31) 9.9972-8511	CONTROLL MASTER INDUSTRIAL LTDA	02.859.623/0001-40	07/07/2021	R\$ 530.000,00	UND
Bruno	(11) 4056-6265	SIGMA TRATAMENTO DE AGUAS LTDA	03.439.949/0001-80	06/07/2021	R\$ 682.613,00	UND
Benedito	(65) 3686-9132	TECNESANI CONSTRUCAO CIVIL LTDA	10.779.152/0001-98	30/06/2021	R\$ 891.628,34	UND



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Ludovico	(11) 2311-6790	NAQUA SOLUCOES EM AGUAS EIRELI	27.673.578/0001-65	05/07/2021	R\$ 942.400,00	UND
Adolfo	(65) 3054-0001	COEL - COMPANHIA DE OBRAS DE ENGENHARIA LTDA	03.571.257/0001-91	01/07/2021	R\$ 1.050.000,00	UND
Aloisio	(27) 3038-4133	SANEVIX ENGENHARIA LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL	02.776.035/0001-42	02/07/2021	R\$ 1.675.000,00	UND
					R\$ 917.014,17	MEDIANA

Observação: considerando a distância dos preços coletados, foi realizada a adoção da mediana por meio da medida da tendência central. Os preços foram ordenados de forma crescente e realizada a média das duas propostas das empresas que ficaram no centro (Tecnasani e Naqua), obtendo-se a mediana de R\$ 917.014,17

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITARIO - N° 010							
Descrição: LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM							
Fonte: Código 73679 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/DEZEMBRO/2016 (1)Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)							
Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
8.1	Composição n° 010	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M			1,15	-
8.1.1	C 88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,012	7,67	0,09	Ativo
8.1.2	C 92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	0,015	71,27	1,06	Ativo

Indicação: C - Composição; I - Insumo.

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITARIO - N° 011							
Descrição: CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, DESENHISTA							
Fonte: Código 73678 - Catálogo de Composições Analíticas - SINAPI/MT/OUTUBRO/2016 (1)Custo: CAIXA/SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado)							
Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
8.2	Composição n° 011	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, DESENHISTA	M			1,75	-
8.2.1	C 88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	7,67	0,46	Ativo
8.2.2	C 88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015	25,89	0,38	Ativo
8.2.3	C 90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020	17,10	0,34	Ativo
8.2.4	C 92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	0,008	71,27	0,57	Ativo

Indicação: C - Composição; I - Insumo.

COTAÇÃO 001 - TUBO FERRO FUNDIDO, PN 10, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA						
CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Alessandro	(47) 2123-9822	N B FALCE CIA LTDA	82.643.131/0001-51	09/08/2021	R\$ 826,80	M
Aline	(67) 3348-1881	JV TUBOS E ACABAMENTOS - EIRELI	21.391.561/0002-10	10/08/2021	R\$ 435,00	M
Marcos	(11) 2632-9944	HIDRAMACO - INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS HIDRAULICOS LTDA.	43.106.061/0001-40	12/08/2021	R\$ 527,64	M
					R\$ 527,64	MEDIANA

COTAÇÃO 002 - CURVA 90° COM FLANGES, EM FERRO FUNDIDO (NBR 7675), DN 200 MM PARA TRANSPORTE DE AGUA BRUTA OU TRATADA						
CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Alessandro	(47) 2123-9822	N B FALCE CIA LTDA	82.643.131/0001-51	09/08/2021	R\$ 560,24	UND
Aline	(67) 3348-1881	JV TUBOS E ACABAMENTOS - EIRELI	21.391.561/0002-10	10/08/2021	R\$ 707,19	UND
Marcos	(11) 2632-9944	HIDRAMACO - INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS HIDRAULICOS LTDA.	43.106.061/0001-40	12/08/2021	R\$ 624,69	UND
					R\$ 624,69	MEDIANA

COTAÇÃO 003 - REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO PN 10 E CABEÇOTE, DN 200 MM						
CONTATO	TELEFONE	NOME EMPRESA (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	DATA	CUSTO	UND
Alessandro	(47) 2123-9822	N B FALCE CIA LTDA	82.643.131/0001-51	09/08/2021	R\$ 2.121,81	UND
Aline	(67) 3348-1881	JV TUBOS E ACABAMENTOS - EIRELI	21.391.561/0002-10	10/08/2021	R\$ 2.982,91	UND
Marcos	(11) 2632-9944	HIDRAMACO - INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS HIDRAULICOS LTDA.	43.106.061/0001-40	12/08/2021	R\$ 2.538,88	UND
					R\$ 2.538,88	MEDIANA

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITARIO - N° 012							
Descrição: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N° 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"							
Fonte: Código C3909 - Tabela de Custos - Versão 027 - SEINFRA/CE (1)Custo: SINAPI/MT - JULHO/2021 (Não Desonerado) / SEINFRA 03/2021							
Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.4.16	Composição n° 012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N° 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UND			40,72	-
6.4.16.1	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	15,65	1,25	Ativo
6.4.16.2	C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	20,60	1,64	Ativo
6.4.16.3	I 17377/SEINFRA	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1,00000	26,29	26,29	Ativo
6.4.16.4	I 17379/SEINFRA	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,04000	194,68	7,78	Ativo
6.4.16.5	I 17378/SEINFRA	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00000	3,76	3,76	Ativo

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITARIO - N° 013							
Descrição: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N°115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8							
Fonte: Código C3909 - Tabela de Custos - Versão 027 - SEINFRA/CE (1)Custo: SINAPI 07/2021 / SEINFRA 03/2021 / ORSE 06/2021							
Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.4.17	Composição n° 013	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N°115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8	UND			47,98	-
6.4.17.1	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	15,65	1,25	Ativo
6.4.17.2	C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	20,60	1,64	Ativo
6.4.17.3	I 12350/ORSE	CARTUCHO P/ SOLDA EXOTÉRMICA N.º 115	UN	1,00000	32,77	32,77	Ativo
6.4.17.4	I 10339/ORSE	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "X" PARA CABO DE COBRE NU 50 mm²	UN	0,04000	214,09	8,56	Ativo
6.4.17.5	I 17378/SEINFRA	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00000	3,76	3,76	Ativo



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE CUSTO UNITARIO - N° 014

Descrição: CAIXA DE INSPECAO EM POLIAMIDA 150x110x70 MM PARA SPDA

(1)Custo: SINAPI 07/2021/ORSE 06/2021

Fonte: Código 10728 - Tabela de Custos ORSE

Item	Código	Discriminação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Custo s/BDI (R\$)		Situação
					Unitário	Total	
6.4.13	Composição n° 014	CAIXA DE INSPECAO EM POLIAMIDA 150x110x70 MM PARA SPDA	UND			90,58	-
6.4.13.1	C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	15,65	2,34	Ativo
6.4.13.2	C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	20,60	3,09	Ativo
6.4.13.3	I 11513/ORSE	CAIXA DE INSPECAO EM POLIAMIDA 150x110x70 MM PARA SPDA	UN	1,00000	85,15	85,15	Ativo



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Município: NOVA SANTA HELENA
Local: PERÍMETRO URBANO
Data: SETEMBRO/2021

QUANTIFICAÇÃO - INTERLIGAÇÃO ETA E RESERVATÓRIO

LOCALIZAÇÃO		TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL								
TRECHO:	MATERIAL TUBO	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Prof. Escav. (m)	Larg. Esc. Vala (m)	Esp. da Parede (m)	Volume			
							Escavação (m³)	Reaterro (m³)	Bota-fora (m³)	Preparo de Fundo com Lastro de areia (m³)
T01	PVC DEFOFO	200	22,15	1,20	0,60	0,09	15,94	13,46	2,48	1,33
T02	PVC DEFOFO	200	11,12	1,20	0,60	0,09	8,00	6,76	1,24	0,67
T03	FERRO FUNDIDO	200	11,72			0,09	-	-	-	-
T04	PVC DEFOFO	200	30,63	1,20	0,60	0,09	22,05	18,62	3,43	1,84
T05	PVC DEFOFO	200	11,82	1,20	0,60	0,09	8,51	7,19	1,32	0,71
RECALQUE	FERRO FUNDIDO	200	2,70			0,09	-	-	-	-
RECALQUE	FERRO FUNDIDO	200	6,45			0,09	-	-	-	-
TOTAL DOS ITENS ACIMA		-	96,59	-	-	-	54,50	46,03	8,47	4,54

RESUMO - TUBULAÇÃO

Diâmetro do Tubo (mm)	100	150	200	TOTAL
Tubo PVC DEFOFO (m)	-	-	75,72	75,72
Tubo FERRO FUNDIDO (m)	-	-	20,87	20,87



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA			
Obra:	AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
Município:	NOVA SANTA HELENA			
Local:	PERÍMETRO URBANO			
Data:	SETEMBRO/2021			
MEMORIAL DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	TOTAL	UNIDADE
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5 HORAS POR DIA X 5 DIAS POR SEMANA X 4 SEMANA POR MÊS X 12 MESES (PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA)	600,00	H
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8 HORAS POR DIA X 5 DIAS POR SEMANA X 4 SEMANA POR MÊS X 12 MESES (PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA)	1.920,00	H
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	DIMENSÃO 2,25 M X 3,6 M	8,10	M2
3	REDE DE ABASTECIMENTO			
3.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO			
3.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	4.091,47	M
3.1.2	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	4.091,47	M
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/8 8 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	2.976,45	M3
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	2.864,37	M3
3.1.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	248,05	M3
3.1.6	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	2.556,71	M
3.1.7	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	1.278,44	M
3.1.8	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	256,32	M
3.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	2.556,71	M
3.1.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	1.278,44	M
3.1.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	256,32	M
3.2	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO			
3.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	112,08	M3
3.2.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (MATERIAL BETUMINOSO SEM ICMS)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	747,20	M2
3.2.3	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020 (5 CM)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	22,61	M3
4	LIGAÇÕES DOMICILIARES			
4.1	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	CONFORME REPASSADO PELO ATUAL GESTOR, SERÁ NECESSÁRIA A IMPLANTAÇÃO DE 300 NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA	2.100,00	M
4.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	CONFORME REPASSADO PELO ATUAL GESTOR, SERÁ NECESSÁRIA A IMPLANTAÇÃO DE 300 NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA, SERÁ CONSIDERADO 7 METROS POR CADA LIGAÇÃO	2.100,00	M



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA			
Obra:	AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
Município:	NOVA SANTA HELENA			
Local:	PERÍMETRO URBANO			
Data:	SETEMBRO/2021			
MEMORIAL DE CÁLCULO				
4.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	CONFORME REPASSADO PELO ATUAL GESTOR, SERÁ NECESSÁRIA A IMPLANTAÇÃO DE 300 NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA	300,00	UN
4.4	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	CONFORME RELATÓRIO REPASSADO PELA ATUAL GESTÃO, EXISTEM 1215 LIGAÇÕES DE ÁGUA. TODOS SERÃO SUBSTITUÍDAS. COM A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA, SERÁ NECESSÁRIA A IMPLANTAÇÃO DE 300 NOVAS UNIDADES	1.515,00	UN
5	LIMPEZA DE TERRENO - IMPLANTAÇÃO RESERVAÇÃO E TRATAMENTO NOVOS			
5.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SERÁ FEITA EM UMA FAIXA DE TERRENO DE 15 M X 50 M	750,00	M2
5.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SERÁ FEITA EM UMA FAIXA DE TERRENO DE 15 M X 50 M, ESPESSURA DE 5CM	37,50	M3
6	RESERVAÇÃO DE ÁGUA			
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
6.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	PERÍMETRO A SER LOCADO 45,53	45,53	M
6.2	INFRAESTRUTURA			
	VIGA			
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	V1: 24,32*0,30*1,45=10,58 M3 V2: 24,32*0,30*1,45=10,58 M3 TOTAL: 21,16 M3	21,16	M3
6.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	V1: 24,32*0,30= 7,30 M2 V2: 24,32*0,30= 7,30 M3	14,60	M2
6.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	V1: 24,32*0,30= 7,30 M2 V2: 24,32*0,30= 7,30 M3	14,60	M2
6.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	V1: 24,32*1,45= 35,26 M2 V2: 24,32*1,45= 35,26 M2	70,52	M2
6.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	213,10	KG
6.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	332,20	KG
6.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	461,90	KG
6.2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	20,43	M3
6.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	20,43	M3
6.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	V1: 24,32*0,30+24,32*0,15*2 =14,59 M2 V2: 24,32*0,30+24,32*0,15*2 =14,59 M2 TOTAL: 29,18 M2	29,18	M2
	RADIER			
6.2.11	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	ÁREA DE 178,99	178,99	M2
6.2.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	ÁREA DE 178,99	178,99	M2
6.2.13	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	32,10	KG
6.2.14	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	1.916,10	KG
6.2.15	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	27,24	M3
6.2.16	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	27,24	M3
6.2.17	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	ÁREA DE 178,99	178,99	M2
6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO			



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA				
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
Município: NOVA SANTA HELENA				
Local: PERÍMETRO URBANO				
Data: SETEMBRO/2021				
MEMORIAL DE CÁLCULO				
6.3.1	RESERVATÓRIO METÁLICO COM CAPACIDADE UTIL DE 500 M ³ , COM CONEXÕES DE SAÍDA, ENTRADA, DRENO PARA LIMPEZA, EXTRAVAZOR, RESPIRO, BOCA DE VISITA, ESCADA INTERNA, ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO (INCLUSO FRETE).	SERÁ INSTALADO UM RESERVATÓRIO PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA DE PROJETO	1,00	UND
6.4 SPDA RESERVATÓRIO				
6.4.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.2	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.3	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.4	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELÉTRICO	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.5	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.6	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	4,00	UND
6.4.7	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	CONFORME PROJETO SPDA	2,00	UND
6.4.8	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	8,44	M
6.4.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO SPDA	3,19	M
6.4.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	CONFORME PROJETO SPDA	4,00	UND
6.4.13	CAIXA DE INSPECAO EM POLIAMIDA 150x110x70 MM PARA SPDA	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.14	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	57,49	M
6.4.15	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO SPDA	5,00	UND
6.4.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm ² - HASTE 5/8"	CONFORME PROJETO SPDA	1,00	UND
6.4.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm ² - HASTE 5/8"	CONFORME PROJETO SPDA	5,00	UND
6.4.18	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF02/2021	VALA PARA ATERRAMENTO CABO 50 MM2 (0,50*0,30*57,49)	8,62	M3
6.4.19	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	VALA PARA ATERRAMENTO CABO 50 MM2 (0,50*0,30*57,49) - NÃO DESCONTADO VOLUME DA CORDOALHA	8,62	M3
7 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 10 LS				
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	PERÍMETRO A SER LOCADO (13,30+4,30)X2	35,20	M2
7.2 INFRAESTRUTURA				
VIGA BALDRAME				
7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	VB1 = 13,30X0,45X0,15=0,90 M3 VB2 = 13,30X0,45X0,15=0,90 M3 VB3 = 4,00X0,45X0,15=0,27 M3 VB4 = 4,00X0,45X0,15=0,27 M3	2,34	M3
7.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	VB1 = 13,30X0,15=2,00 M2 VB2 = 13,30X0,15=2,00 M2 VB3 = 4,00X0,15=0,60 M2 VB3 = 4,00X0,15=0,60 M2	5,20	M2
7.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	VB1 = 13,30X0,15=2,00 M2 VB2 = 13,30X0,15=2,00 M2 VB3 = 4,00X0,15=0,60 M2 VB3 = 4,00X0,15=0,60 M2	5,20	M2
7.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	VB1 = 13,30X0,60=7,98 M2 VB2 = 13,30X0,60=7,98 M2 VB3 = 4,30X0,60=2,58 M2 VB4 =4,30X0,60=2,58 M2	21,12	M2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA			
Obra:	AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
Município:	NOVA SANTA HELENA			
Local:	PERÍMETRO URBANO			
Data:	SETEMBRO/2021			
MEMORIAL DE CÁLCULO				
7.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	15,92	KG
7.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	61,24	KG
7.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	3,11	M3
7.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	3,11	M3
7.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	VB1 = 13,30X(0,60+0,45)X2=27,93 M2 VB2 = 13,30X(0,60+0,45)X2=27,93 M2 VB3 = 4,00X(0,60+0,45)X2=2,16 M2 VB4 = 4,00X(0,60+0,45)X2=2,16 M2	60,18	M2
RADIER				
7.2.10	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	(13,30+1+1)X(4,30+1+1) = 96,39 M2	96,39	M2
7.2.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	13,00X4,00X = 2,60 M2	52,00	M2
7.2.12	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	613,16	KG
7.2.13	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	7,80	M3
7.2.14	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	CONFORME RESUMO PROJETO ESTRUTURAL	7,70	M3
7.2.15	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, F=2MM. AF_06/2018	13,30X4,30= 57,19 M2	57,19	M2
7.3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
7.3.1	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, METÁLICA 10 L/S, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERÁ INSTALADO UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA DE PROJETO	1,00	UND
8	INTERLIGAÇÃO ETA E RESERVATÓRIO NOVOS			
8.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	96,59	M
8.2	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, DESENHISTA	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	96,59	M
8.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	54,50	M3
8.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	46,03	M3
8.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	4,54	M3
8.6	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	75,72	M
8.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO O DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	75,72	M
8.8	TUBO FERRO FUNDIDO, PN 10, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	20,87	M
8.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	CONFORME PLANILHA DE CUBAÇÃO	20,87	M
8.10	CURVA 90° COM FLANGES, EM FERRO FUNDIDO (NBR 7675), DN 200 MM PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	CONFORME PROJETO DO DETALHAMENTO DA INTERLIGAÇÃO	3,00	UND
8.11	REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO PN 10 E CABEÇOTE, DN 200 MM	CONFORME PROJETO DO DETALHAMENTO DA INTERLIGAÇÃO	2,00	UND



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
Obra: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Município: NOVA SANTA HELENA
Local: PERIMETRO URBANO
Data: SETEMBRO/2021

QUANTIFICAÇÃO - REDE DE ABASTECIMENTO

LOCALIZAÇÃO		TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL																		
TRECHO:	TIPO DE VIA	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Prof. Escav. (m)	Larg. Esc. Vala (m)	Esp. da Parede (m)	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO				RECOMPOSIÇÃO BASE DO PAVIMENTO			Volume de Material				IMPRIMAÇÃO BASE DO PAVIMENTO		
							Ext. (m)	Larg.(m)	Espes.(m)	Área (m²)	Ext. (m)	Espes.(m)	Volume (m³)	Escavação (m³)	Reaterro (m³)	Bota-fora (m³)	Preparo de Fundo com Lastro de areia (m³)	Ext. (m)	Larg.(m)	Área (m²)
T5	PAVIMENTADO	100	116,32	1,20	0,60	0,05	116,32	0,60	0,05	3,49	69,79	0,15	10,47	83,75	73,28	3,65	6,98	116,32	0,60	69,79
T6	PAVIMENTADO	100	116,31	1,20	0,60	0,05	116,31	0,60	0,05	3,49	69,79	0,15	10,47	83,74	73,27	3,65	6,98	116,31	0,60	69,79
T7	PAVIMENTADO	100	114,83	1,20	0,60	0,05	114,83	0,60	0,05	3,44	68,90	0,15	10,33	82,67	72,34	3,60	6,89	114,83	0,60	68,90
T8	PAVIMENTADO	100	121,88	1,20	0,60	0,05	121,88	0,60	0,05	3,66	73,13	0,15	10,97	87,75	76,78	3,82	7,31	121,88	0,60	73,13
T23	PAVIMENTADO	150	41,28	1,20	0,70	0,07	41,28	0,70	0,05	1,44	28,90	0,15	4,33	34,67	30,34	2,65	2,89	41,28	0,70	28,90
T41	PAVIMENTADO	150	106,89	1,20	0,70	0,07	106,89	0,70	0,05	74,82	74,82	0,15	11,22	89,78	78,56	6,86	7,48	106,89	0,70	74,82
T42	PAVIMENTADO	150	108,15	1,20	0,70	0,07	108,15	0,70	0,05	75,71	75,71	0,15	11,36	90,84	79,48	6,94	7,57	108,15	0,70	75,71
T51	PAVIMENTADO	100	117,68	1,20	0,60	0,05	117,68	0,60	0,05	70,61	70,61	0,15	10,59	84,72	74,13	3,69	7,06	117,68	0,60	70,61
T61	NÃO PAVIMENTADO	50	213,05	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	153,39	153,39	1,80	12,78	-	-	-
T62	NÃO PAVIMENTADO	50	92,42	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	66,54	66,54	0,78	5,55	-	-	-
T63	NÃO PAVIMENTADO	50	405,86	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	292,21	292,21	3,44	24,35	-	-	-
T65	NÃO PAVIMENTADO	50	226,35	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	162,97	162,97	1,92	13,58	-	-	-
T66	NÃO PAVIMENTADO	50	92,93	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	66,90	66,90	0,78	5,58	-	-	-
T67	NÃO PAVIMENTADO	50	106,04	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	76,34	76,34	0,90	6,36	-	-	-
T68	NÃO PAVIMENTADO	50	137,05	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	98,67	98,67	1,16	8,22	-	-	-
T69	NÃO PAVIMENTADO	50	240,94	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	173,47	173,47	2,04	14,46	-	-	-
T70	NÃO PAVIMENTADO	50	98,93	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	71,22	71,22	0,84	5,94	-	-	-
T71	NÃO PAVIMENTADO	50	35,42	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	25,50	25,50	0,30	2,13	-	-	-
T72	NÃO PAVIMENTADO	50	116,94	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	84,19	84,19	0,99	7,02	-	-	-
T202	NÃO PAVIMENTADO	100	106,82	1,20	0,60	0,05	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	76,91	76,91	3,35	6,41	-	-	-
T203	NÃO PAVIMENTADO	100	107,70	1,20	0,60	0,05	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	77,54	77,54	3,38	6,46	-	-	-
T208	NÃO PAVIMENTADO	50	117,28	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	84,44	84,44	0,99	7,04	-	-	-
T209	NÃO PAVIMENTADO	50	114,72	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	82,59	82,59	0,97	6,88	-	-	-
T212	PAVIMENTADO	100	111,25	1,20	0,60	0,03	111,25	0,60	0,05	66,75	66,75	0,15	10,01	80,10	70,09	2,07	6,68	111,25	0,60	66,75
T213	PAVIMENTADO	100	103,12	1,20	0,60	0,03	103,12	0,60	0,05	61,87	61,87	0,15	9,28	74,24	64,96	1,92	6,19	103,12	0,60	61,87
T236	NÃO PAVIMENTADO	100	117,62	1,20	0,60	0,05	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	84,68	84,68	3,69	7,06	-	-	-
T237	PAVIMENTADO	100	115,99	1,20	0,60	0,05	115,99	0,60	0,05	69,59	69,59	0,15	10,44	83,51	73,07	3,64	6,96	115,99	0,60	69,59
T238	NÃO PAVIMENTADO	50	118,63	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	85,41	85,41	1,00	7,12	-	-	-
T239	NÃO PAVIMENTADO	50	118,84	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	85,56	85,56	1,00	7,13	-	-	-
T255	NÃO PAVIMENTADO	50	103,78	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	74,72	74,72	0,88	6,23	-	-	-
T256	NÃO PAVIMENTADO	50	108,93	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	78,42	78,42	0,92	6,54	-	-	-
T260	NÃO PAVIMENTADO	50	108,60	1,20	0,60	0,03	-	0,60	0,05	-	-	0,15	-	78,19	78,19	0,92	6,52	-	-	-
T272	PAVIMENTADO	100	28,92	1,20	0,60	0,05	28,92	0,60	0,05	17,35	17,35	0,15	2,60	20,82	18,22	0,90	1,74	28,92	0,60	17,35
TOTAL DOS ITENS ACIMA		-	4.091,47	-	-	-	-	-	-	452,23	747,20	-	112,08	2.976,45	2.864,37	75,44	248,05	-	-	747,20

RESUMO - TUBULAÇÃO				
Diâmetro do Tubo (mm)	50	100	150	TOTAL
Extensão do Tubo (m)	2.556,71	1.278,44	256,32	4.091,47



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de

jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	4,53672
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Distrito Federal	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Espírito Santo	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Goiás	4,74486
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Maranhão	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,17835
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso do Sul	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Pará	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraíba	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	4,58653
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Pernambuco	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Piauí	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio de Janeiro	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Norte	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Sul	4,85762
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rondônia	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Roraima	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Santa Catarina	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	São Paulo	4,80442
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Sergipe	-
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Tocantins	-

Nota 1: Preços à vista, sem frete, com todos os impostos inclusos, à exceção do ICMS, do PIS/Pasep e da Cofins.

Nota 2: As informações são baseadas em dados preliminares, portanto sujeitos a reprocessamento por parte dos informantes nos moldes da Resolução ANP nº 729/2018.

Nota 3: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.



MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI
ENGENHARIA DE SANEAMENTO

Agente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA		
Obra:	AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Município:	NOVA SANTA HELENA		
Local:	PERÍMETRO URBANO		
Data:	SETEMBRO/2021		
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE B.D.I.			
(Benefícios e Despesas Indiretas)			
Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:			
<u>Tipo de obra:</u>	Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	<u>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</u>	
Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:	Onerado	Para o tipo de obra "Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas" enquadram-se: a construção de sistemas para o abastecimento de água tratada: reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores, estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de bombeamento de esgoto (EBE); a construção de galerias pluviais (obras de micro e macro drenagem). Esta classe compreende também: as obras de irrigação (canais); a manutenção de redes de abastecimento de água tratada; a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7 do CNAE 2.0. Enquadra-se ainda a construção de estações de tratamento de água (ETA).	
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
26,05%			
Parâmetro	%	Verificação	OBSERVAÇÕES
<u>Administração Central</u> Mín: 3,43% Máx: 6,71%	6,10%	OK	Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.
<u>Seguros e Garantias</u> Mín: 0,28% Máx: 0,75%	0,65%	OK	
<u>Riscos</u> Mín: 1,00% Máx: 1,74%	1,65%	OK	As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.
<u>Despesas Financeiras</u> Mín: 0,94% Máx: 1,17%	1,12%	OK	
<u>Lucro</u> Mín: 6,74% Máx: 9,40%	8,50%	OK	$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</p>
Impostos: PIS	0,65%	OK	
Impostos: COFINS	3,00%	OK	
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK	
Regime de desoneração (4,5%)	0,00%	OK	