

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE LARANJAL DO JARI

**POÇO TUBULAR 12"X250M E ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO POÇO
DEMONSTRATIVO DO CUSTO UNITÁRIO DO ORÇAMENTO BÁSICO**

APROVO

DIRETOR TÉCNICO

BDI = 30,65%

CUSTO UNITARIO					ÍTEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS		
INSUMO/COMPOSIÇÃO/COTAÇÃO			S/BDI	C/BDI NÃO DESONERADO 28%					C/BDI CAESA DESONERADO 30,65%	PARCIAL	TOTAL
REF.	DATA/RT	COD.									
					1.0	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA: POÇO TUBULAR 12"X250m					1.071.889,41
					1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					55.889,57
SINAPI (COMP.)	abr/21	98524	2,08		1.1.1	CAPINA COM RETIRADA DO ENTULHO	M2	1.766,27	2,72	4.804,25	
SINAPI (COMP.)	abr/21	4813	225,00		1.1.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA 1X(2,40X3,00M)	M2	7,20	293,96	2.116,51	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 01	33.177,92		1.1.3	MOBILIZAÇÃO: TRANSPORTE, PARA LARANJAL DO JARI/AP, DE PERFURATRIZ, HASTES, COMPRESSOR, ETC.	UND	1,00	43.346,95	43.346,95	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 02	1.948,48		1.1.4	MONTAGEM DA PERFURATRIZ E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UND	1,00	2.545,69	2.545,69	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 03	2.354,51		1.1.5	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE FLUIDO BENTONITA E/OU DMP 2000 3X(1,5X2,5X1,5m) + (0,2X0,2X4m)	UND	1,00	3.076,17	3.076,17	
					1.2	MÃO-DE-OBRA					507.658,01
					1.2.1	GERAÇÃO DE ENERGIA					
SINAPI (COMP.)	abr/21	93427	127,61		1.2.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA SUPERIOR À 66 KVA, MOTOR A DIESEL	CHP	720	166,72	120.038,40	
SINAPI (COMP.)	abr/21	93428	4,02		1.2.1.2	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA SUPERIOR À 66 KVA, MOTOR A DIESEL	CHI	1440	5,25	7.560,00	
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 0 2 4	444,48	568,93	1.2.2	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTOS (ROCHA FRIÁVEL) PARA TUBO BOCA - DN24"	M	12,00	580,71	6.968,52	
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 1 3 4	1.418,78	1816,04	1.2.3	REVESTIM. EM TUBO DE AÇO LISO, SCH.10, DN24" (TUBO BOCA)	M	12,00	1.853,64	22.243,68	
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 0 6 9	224,01	286,73	1.2.4	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTOS (ROCHA FRIÁVEL) - DN8"	M	260,00	292,67	76.094,20	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 04	14.077,72		1.2.5	PERFILAGEM ELÉTRICA	UND	1,00	18.392,54	18.392,54	
SABESP (COMP1. - COMP2.)	jan/21	(7 0 1 7 0 0 3 5) - (7 0 1 7 0 0 6 9)	349,49	447,35	1.2.6	ALARGAMENTO DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTOS (ROCHA FRIÁVEL) - DE DN8" PARA DN22"	M	100,50	456,61	45.889,31	
SABESP (COMP1. - COMP2.)	jan/21	(7 0 1 7 0 0 4 0) - (7 0 1 7 0 0 6 9)	176,22	225,56	1.2.7	ALARGAMENTO DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTOS (ROCHA FRIÁVEL) - DE DN8" PARA DN20"	M	153,50	230,23	35.340,31	
SINAPI (COMP.)	jan/21	40841	151,27		1.2.8	CENTRALIZADORES DE 10", PARA O REVESTIMENTO E FILTRO, ESPAÇADOS DE 3,0M, CONFECCIONADO EM BARRA CHATA DE AÇO	UND	50,00	197,63	9.881,50	
SABESP (COMP. - INSUMO)	jan/21	(7 0 1 7 0 2 2 9) - (CV04351)	56,90	72,83	1.2.9	DESCIDA DO FILTRO ESPIRALADO, PERFIL V, AÇO INOX AISI 304 - DN10" - REFORÇADO, INCLUINDO SOLDAS BISELAMENTO.	M	42,00	74,34	3.122,28	
SABESP (COMP. - INSUMO)	jan/21	(7 0 1 7 0 1 8 5) - (CV04431)	59,46	76,11	1.2.10	DESCIDA DO REVESTIMENTO, EM TUBO DE AÇO LISO, SCH.40, DN10", INCLUINDO CORTES, SOLDAS.	M	109,50	77,68	8.505,96	
SABESP (COMP. - INSUMO)	jan/21	(7 0 1 7 0 2 0 5) - (CV04443)	76,31	97,68	1.2.11	DESCIDA DO REVESTIMENTO, EM TUBO DE AÇO LISO, SCH.40, DN12", INCLUINDO CORTES, SOLDAS	M	102,00	99,70	10.169,40	
SABESP (COMP. - INSUMO)	jan/21	(7 0 1 7 0 2 6 1) - (CV04340)	427,70	547,46	1.2.12	APLICAÇÃO DO CASCALHO SELECIONADO (PRÉ-FILTRO), NO ESPAÇO ANULAR ENTRE A PAREDE DA PERFURAÇÃO E A PAREDE DA TUBULAÇÃO DO REVESTIMENTO E FILTRO.	M³	17,98	558,79	10.047,04	

CUSTO UNITARIO					ÍTEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS		
INSUMO/COMPOSIÇÃO/COTAÇÃO			S/BDI	C/BDI NÃO DESONERADO 28%					C/BDI CAESA DESONERADO 30,65%	PARCIAL	TOTAL
REF.	DATA/RT	COD.									
SINAPI (INSUMO + COMP.)	jan/21	(i 370) + (C 97914)	138,00		1.2.13	AREIA MÉDIA, DTM 100KM	M³	17,30	180,30	3.119,19	
SINAPI (COMP.)	abr/21	100475	701,92		1.2.14	ISOLAMENTO DO AQUIFERO COM CIMENTAÇÃO OU COMPACTOLIT	M³	5,68	917,06	5.208,90	
					1.2.15	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO					
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 2 9 2	293,85	376,13	1.2.15.1	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO: APLICAÇÃO DE HEXAMETAFOFATO DE SÓDIO, SEGUIDO DO DESENVOLVIMENTO DO POÇO, PELO PROCESSO DE FLUXO E REFLUXO, COM COMPRESSOR DE 175LB/in² E RESERVATÓRIO DE AR DE 500 LITRO, COM CINCO REPETIÇÕES A CADA 0,5M, EM TODA A EXTENSÃO DO FILTRO, SEGUIDO DE BOMBEAMENTO COM COMPRESSOR. REPETIR ESSE PROCESSO 3 VEZES.	H	96,00	383,92	36.856,32	
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 2 8 2	285,79	365,81	1.2.15.2	DESENVOLVIMENTO DO POÇO COMBOMBA SUBMERSA COM POTÊNCIA SUPERIOR À 30CV	H	80,00	373,38	29.870,40	
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 2 9 7	285,79	365,81	1.2.16	ENSAIO DE VAZÃO DO POÇO, COM CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSA, COM POTÊNCIA SUPERIOR À 30CV, PELOS MÉTODOS CONTÍNUO E ESCALONADO	H	40,00	373,38	14.935,20	
ORSE (COMP)	jan/21	5971	458,70		1.2.17	TAMPA DE PROTEÇÃO DO POÇO, E ABRAÇADEIRA MEIA LUA DE 6" COM SUPORTE COM 2 FUROS PARA FIXAÇÃO, CONFECCIONADA EM BARRA CHATA DE AÇO DE 5/16"X4".	UND	1,00	599,29	599,29	
SINAPI (COMP.)	abr/21	(72897) + (72899)	21,68		1.2.18	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M³	55,60	28,32	1.574,59	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 07	6.338,08		1.2.19	RELATÓRIO FINAL, INCLUSIVE PERFIL DO POÇO	UND	1,00	8.280,70	8.280,70	
	abr/21	COMPOSIÇÃO 08	25.227,92		1.2.20	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS: TRANSPORTE PARA O DESTINO DE ORIGEM DE PERFURATRIZ, HASTES, COMPRESSOR, ETC.	UND	1,00	32.960,28	32.960,28	
					1.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS: REVESTIMENTO, FILTRO, PREFILTRO, FLUÍDO DE PERFURAÇÃO, E PRODUTO QUÍMICO PARA DESENVOLVIMENTO DO POÇO				508.341,83	
					1.3.1	FLUÍDO PARA PERFURACAO					
SABESP (COMP.)	jan/21	7 0 1 7 0 2 6 6	46,99		1.3.1.1	DMP 2000, S 1500 OU SIMILAR	KG	200,00	61,39	12.278,00	
		COTAÇÃO DA TP 01/19-CAESA	3,20		1.3.1.2	BENTONITA	KG	4.500,00	4,18	18.810,00	
SABESP (INSUMO)	jan/21	CV04340	560,00		1.3.2	CASCALHO SELECIONADO SUB ARREDONDADO PARA PRÉ-FILTRO DE POÇOS	M³	17,98	731,64	13.154,89	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	1.453,20		1.3.3	REVESTIMENTO, EM TUBO DE AÇO LISO, SCH.40, S/COSTURA, DN12", COM PONTA BISELADA PARA SOLDA	M	102,00	1.898,61	193.658,22	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	1.155,00		1.3.4	REVESTIMENTO, EM TUBO DE AÇO LISO, SCH.40, S/COSTURA, DN10", COM PONTA BISELADA PARA SOLDA	M	109,50	1.509,01	165.236,60	
CPOS (INSUMO)	mar/21	01.28.430	1.917,23		1.3.5	FILTRO ESPIRALADO, PERFIL V, AÇO INOX AISI 304 - DN10"X0,75mm - REFORÇADO	M	42,00	2.504,86	105.204,12	
					2.0	ELEVATÓRIA DO POÇO TUBULAR 12" X 250m.				252.231,42	
					2.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO MOTO-BOMBA E EDUTOR				165.604,28	

CUSTO UNITARIO					ÍTEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS		
INSUMO/COMPOSIÇÃO/COTAÇÃO			S/BDI	C/BDI NÃO DESONERADO 28%					C/BDI CAESA DESONERADO 30,65%	PARCIAL	TOTAL
REF.	DATA/RT	COD.									
	out/18	COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	80.346,00		2.1.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSA, COM VAZÃO DE 250M³/H X PARA UMA ALTURA MANOMÉTRICA DE 90MCA, POTÊNCIA MÁXIMA ADMISSÍVEL 130CV, DUPLA TENSÃO 220/380V, 60HZ	UND	1,00	104.972,05	104.972,05	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	430,78		2.1.2	MANGUEIRA RYLBRUN 6", LANCE DE 85M, INCLUSO ROLETE.	M	85,00	562,81	47.838,85	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	3.302,17		2.1.3	TERMINAL RYLMATIC 6"	M	2,00	4.314,29	8.628,58	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	296,60		2.1.4	ADAPTADOR ROSCA CÔNICA X FLANGE PN10, DN150mm (ROSCA NPT X FLANGE PN10)	UND	1,00	387,51	387,51	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM03003	335,41		2.1.5	CURVA 90° FºFº COM FLANGES PN10 DN150MM	UND	2,00	438,21	876,42	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM03524	546,06		2.1.6	TOCO FºFº COM FLANGES PN10 DN150MM, L = 0,50M	UND	1,00	713,43	713,43	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	1.355,87		2.1.7	REGISTRO GAVETA COM CUNHA DE BORRACHA FºFº COM FLANGES PN10 DN150MM	UND	1,00	1.771,44	1.771,44	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM06303	318,41		2.1.8	EXTREMIDADE BOLSA X FLANGE FºFº DN150MM	UND	1,00	416,00	416,00	
					2.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO CONJUNTO MOTO-BOMBA					86.627,14
		COTAÇÃO DA TP 01/19-CAESA	28.500,00		2.2.1	CCM - QUADRO DE ACIONAMENTO DO MOTOR DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DO POÇO PARA ATÉ 130CV, TRIFÁSICO, 440V, 60HZ, COM PARTIDA REDUZIDA COMPENSADA, COMPOSTO POR: PAINEL EM AÇO CARBONO, DISJUNTORES PARA FORÇA E COMANDO, CONTADORES, RELÉ DE SOBRECARGA, CHAVE SELETORA (M-O-A), AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, SINALEIRO, RELÉ DE TEMPO, BOTOEIRA, AUTOTRANSFORMADOR, TRANSFORMADOR DE CORRENTE, RELÉ FALTA DE FASE, E RÉGUA BORNE.	UND	1,00	37.235,25	37.235,25	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	39266	198,28		2.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, 750V, PP 3X70MM²	M	120,00	259,05	31.086,00	
SINAPI (COMP.)	abr/21	92989	64,89		2.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	84,78	16.956,00	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	1545	66,51		2.2.4	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO ELÉTRICO DE 70MM², COM 2 FUIROS PARA FIXAÇÃO	UN	9,00	86,90	782,10	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	1563	22,24		2.2.5	CONECTOR PARA CABO ELÉTRICO DE 70MM²	UN	3,00	29,06	87,18	
		COTAÇÃO DA TP 05/21-CAESA	355,36		2.2.6	EMENDA 3M PARA BOMBA SUBMERSA 3X70mm²	UND	1,00	464,28	464,28	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	20111	11,00		2.2.7	FITA ISOLANTE SCHOT 19MM 20M	UN	1,00	14,37	14,37	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	404	1,50		2.2.8	FITA ELÉTRICA DE ALTA TENSÃO 19MMX20M	M	1,00	1,96	1,96	
					3.0	BARRILETE ENTRE O POÇO E CAIXA DE VÁLVULA					23.487,94
					3.1	MATERIAL HIDRAULICO					22.260,46
SINAPI (INSUMO)	abr/21	9828	145,30		3.1.1	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	6,00	189,83	1.138,98	
SINAPI (INSUMO)	abr/21	9826	374,86		3.1.2	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07)	M	6,00	489,75	2.938,50	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM02964	252,41		3.1.3	CURVA 90° FºFº COM BOLSA JGS DN150MM	UND	1,00	329,77	329,77	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM03368	409,09		3.1.4	REDUÇÃO FºFº PONTA E BOLSA JGS DN250X150MM	UND	1,00	534,48	534,48	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM06296	631,29		3.1.5	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JGS DN250MM	UND	2,00	824,78	1.649,56	

CUSTO UNITARIO					ÍTEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS		
INSUMO/COMPOSIÇÃO/COTAÇÃO			S/BDI	C/BDI NÃO DESONERADO 28%					C/BDI CAESA DESONERADO 30,65%	PARCIAL	TOTAL
REF.	DATA/RT	COD.									
SEINFRA (INSUMO)	jan/21	I5752	7.456,00		3.1.6	VÁLVULA DE RETENÇÃO, FECHAMENTO RÁPIDO, TIPO CLASAR, WAFER, FECHAMENTO RÁPIDO, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN250MM, PERDA DE CARGA MÁXIMA DE 2MCA PARA VAZÃO DE 250M³/H	UND	1,00	9.741,26	9.741,26	
SEINFRA (INSUMO)	jan/21	I5298	3.963,94		3.1.7	REGISTRO GAVETA COM CUNHA DE BORRACHA FºFº COM FLANGES PN10 DN250MM	UND	1,00	5.178,89	5.178,89	
SABESP (INSUMO)	jan/21	HM01928	286,65		3.1.8	LUVA DE CORRER PVC DEFoFo DN 250	UND	2,00	374,51	749,02	
					3.2	MÃO-DE-OBRA DE MONTAGEM DO BARRILETE					1.227,48
	abr/21	COMPOSIÇÃO 10	939,52		3.2.1	MÃO-DE OBRA PARA MONTAGEM DO BARRILETE ENTRE O POÇO E A CAIXA DE VÁLVULAS	UND	1,00	1.227,48	1.227,48	
					4.0	CAIXA DE VÁLVULA					4.489,28
SINAPI (COMP.)	abr/21	96523	58,76		4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL (2,20X1,0X1,05)	M3	2,31	76,77	177,34	
SINAPI (COMP.)	abr/21	92271	63,90		4.2	FORMA	M2	18,62	83,49	1.554,58	
SINAPI (COMP.)	abr/21	73361	383,18		4.3	FUNDO EM CONCRETO CICLÓPICO	M3	0,22	500,62	110,14	
SINAPI (COMP.)	abr/21	95955	2.666,04		4.4	PAREDES EM CONCRETO ARMADO	M3	0,54	3.483,18	1.880,92	
SINAPI (COMP.)	abr/21	95955	2.666,04		4.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO	M3	0,22	3.483,18	766,30	
					5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					50.884,40
COMPOS. ADM	abr/21				5.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4,00	12.721,10	50.884,40	
						TOTAL GERAL					1.402.982,45

Macapá, 02 de julho de 2021



Cód. verificador: 41999129. Cód. CRC: A69ACEF
Documento assinado eletronicamente por **JOÃO BATISTA BOSQUE GOMES**, CHEFE NÚCLEO DE EXPANSÃO DO SISTEMA DO INTERIOR (NUESI - NÚCLEO DE EXPANSÃO DO SISTEMA DE INTERIOR), em 06/07/2021 15:27, conforme decreto nº 0829/2018. A autenticidade do documento pode ser conferida no site: <https://sigdoc.ap.gov.br/autenticador>

