

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: COMUNIDADE SANTA ROSA - ZONA RURAL DO MUNICIPAL DE CAPANEMA-PA

DATA :MAIO 2021

Encargos sociais desonerados: 89,42%(hora) 49,63%(mês)

BDI= 29,65%

ÍTEM	SINAP 022019	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇOS		VALOR
					S/BDI	C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	Placa da obra em chapa galvanizada	m ²	4,00	472,44	612,52	2.450,07
1.2	73903/001	Limpeza superficial da camada vegetal	m ²	1.500,00	0,32	0,41	622,32
1.3	99063	Locação em rede de água	m	3.956,10	2,93	3,80	15.028,22
1.4	93207	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada.	m ²	6,00	890,16	1.154,09	6.924,55
Subtotal item 1							25.025,16
2		CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (POÇO 6" 40m)					
2.1		PERFURAÇÃO - (40m)					
2.1.1	COMPOSIÇÃO 01	Perfuração e desenvolvimento de um poço tubular profundo com diam. 6" 40m	unid.	1,00	20.941,45	27.150,59	27.150,59
Subtotal item 2.1							27.150,59
2.2		SISTEMA ELEVATÓRIA					
2.2.1	83650	Bomba elétrica tripolar submersa, modelo 630-12/150-15 HP	unid.	1,00	4.013,17	5.203,07	5.203,07
2.2.2	83492	Chave guarda motor trifásica 10CV/220V C/ Chave magnética	unid.	1,00	455,15	590,10	590,10
2.2.3	74130/008	Disjuntor termoeletrico tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600V, fornecido e instalado	unid.	1,00	1.032,37	1.338,47	1.338,47
2.2.4	92896	Cabo de cobre flexível isolado , 25 MM ² , 1,0 KV, fornecido e instalado	m	40,00	14,66	19,01	760,27
2.2.5	72315	Terminal aereo em aço galvanizado com base de fixação H=30cm	m	6,00	22,88	29,66	177,98
2.2.6	96972	Cordoalha de cobre nu de 25 MM ² , não enterrada, com isolador fornecida e instalada	m	12,00	31,18	40,42	485,10
2.2.7	96985	Haste de aterramento 5/8 para SPDA - Fornecimento e instalação	unid.	3,00	75,70	98,15	294,44
2.2.8	91865	Eletrodutos flexível corrugado 1 1/4" 40mm	m	80,00	12,63	16,37	1.309,98
2.2.9	92903	União cônica em f° g° de 4"	unid.	3,00	231,18	299,72	899,17
2.2.10	72681	Niple em f° g° de 4"	unid.	8,00	58,99	76,48	611,84
2.2.11	94670	Adaptador PVC 75 mm x 4"	unid.	6,00	49,74	64,49	386,93
2.2.12	94501	Registro de gaveta aberta de 4"	unid.	3,00	551,74	715,33	2.145,99
2.2.13	73795/001	Válvula de retenção horizontal de 4"	unid.	1,00	594,42	770,67	770,67
2.2.14	89512	Tubo PVC rígido rosquiavel de 4"	m	36,00	39,24	50,87	1.831,49
2.2.15	89451	Tubo PVC rígido soldável de 75 mm	m	36,00	37,77	48,97	1.762,88
2.2.16	COMPOSIÇÃO 02	Cabo de aço 1/4"	m	40,00	7,10	9,21	368,21
2.2.17	89513	Joelho 90° PVC - rígido soldável de 75 mm	unid.	3,00	89,58	116,14	348,42
2.2.18	72619	Luva em f° g° de 4"	unid.	6,00	88,66	114,95	689,69
2.2.19	88547	Eleto-boia superior de mercúrio	unid.	1,00	76,48	99,16	99,16
Subtotal item 2.2							20.073,86
Subtotal item 2							47.224,45
3		RESERVATÓRIO ELEVADO/ 2 X 20.000 lts = 40.000lts					
3.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
3.1.1	99059	Locação através de quadro rígido convencional de obra	m	18,00	43,54	56,45	1.016,09
3.1.2	93358	Escavação manual de valas	m ³	23,52	59,57	77,23	1.816,51
3.1.3	96995	Reaterro manual apiloado com soquete	m ³	7,68	36,12	46,83	359,65
Subtotal item 3.1							3.192,25
3.2		INFRAESTRUTURA					
3.2.1		SAPATAS					
3.2.1.1	95240	Lastro em concreto simples com Fck - 20 MPA	m ³	8,73	15,32	19,86	173,44
3.2.1.2	96535	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapatas em madeira serrada e=25mm, 4 utilizações	m ²	27,44	112,32	145,62	3.995,89
3.2.1.3	94965	Concreto FCK=30Mpa	m ³	8,95	499,77	647,95	5.799,17
3.2.1.7	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 10.0mm	kl	113,40	11,01	14,27	1.618,72

3.2.1.8	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 12.5mm	kl	26,00	9,33	12,10	314,50
3.2.1.9	92873	Lançamento, adesamento e acabamento de concreto com uso de baldes	m³	8,95	154,56	200,39	1.793,46
Subtotal item 3.2.1							13.695,19
3.3		SUPERESTRUTURA					
3.3.2		PILARES E VIGAS					
3.3.1.1	92408	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em madeira serrada e=25mm, 4 utilizações	m²	88,59	149,83	194,25	17.209,01
3.3.1.2	94965	Concreto FCK=30Mpa	m³	14,98	499,77	647,95	9.706,32
3.3.1.3	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 5.0mm	kl	54,00	13,16	17,06	921,34
3.3.1.4	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 6.3mm	kl	138,00	12,73	16,50	2.277,61
3.3.1.5	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 8.0mm	kl	77,00	12,18	15,79	1.215,94
3.3.1.6	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 10.0mm	kl	42,00	11,01	14,27	599,53
3.3.1.7	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 12.5mm	kl	377,00	9,33	12,10	4.560,32
3.3.1.8	92873	Lançamento, adesamento e acabamento de concreto com uso de baldes	m³	14,98	154,56	200,39	3.001,80
3.3.3.6	88489	Pintura PVA - 02 demãos em superfície selada	m²	88,59	12,70	16,47	1.458,68
Subtotal item 3.3.1							40.950,56
3.3.3		LAJE					
3.3.3.1	95240	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em madeira serrada e=25mm, 4 utilizações	m²	28,50	149,83	194,25	5.536,26
3.3.3.2	94965	Concreto FCK=30Mpa	m³	4,05	499,77	647,95	2.624,20
3.3.3.3	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 5.0mm	kl	94,00	13,16	17,06	1.603,82
3.3.3.4	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado aço 6.3mm	kl	155,00	12,73	16,50	2.558,19
3.3.3.5	92873	Lançamento, adesamento e acabamento de concreto com uso de baldes	m³	4,05	154,56	200,39	811,57
3.3.3.6	88489	Pintura PVA - 02 demãos em superfície selada	m²	28,50	12,70	16,47	469,27
Subtotal item 3.3.3							13.603,31
Subtotal item 3.3							54.553,86
3.4		RESERVATÓRIO ELEVADO/ 2 X 20.000 lts = 40.000lts					
3.4.1	COTAÇÃO 02	Caixa d'água em fibra de vidro com capacidade de 20.000 lts	unid.	2,00	7.121,91	9.233,55	18.467,10
3.4.2	73665	Escada tipo marinho em aço CA-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	6,00	56,02	72,63	435,78
Subtotal item 3.4							18.902,88
3.5		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					
3.5.1		ALIMENTAÇÃO					
3.5.1.1	94713	Adaptador com flanges livres, PVC 75 mm x 2 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	2,00	168,28	218,18	436,35
3.5.1.2	89515	Joelho 45° PVC - rígido soldável DN 75 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	unid.	2,00	67,11	87,01	174,02
3.5.1.3	94683	Curva 90° PVC - rígido soldável DN 75 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	unid.	4,00	60,06	77,87	311,47
3.5.1.4	94697	Tê PVC - rígido soldável DN 75 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	unid.	1,00	71,63	92,87	92,87
3.5.1.5	89451	Tubo de PVC - rígido soldável DN 75 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m	30,00	37,77	48,97	1.469,06
Subtotal item 3.5.1							2.483,77
3.5.2		DISTRIBUIÇÃO					
3.5.2.1	94713	Adaptador com flanges livres, PVC 75 mm x 2 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	2,00	168,28	218,18	436,35
3.5.2.2	94683	Curva 90° PVC - rígido soldável de 75 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	unid.	3,00	60,06	77,87	233,60
3.5.2.3	94500	Registro de gaveta bruto, de latão, rosqueavel de 3" - fornecido e instalado	unid.	2,00	279,45	362,31	724,61

3.5.2.4	94713	Adaptador com flanges livres, PVC 75 mm x 2 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	4,00	168,28	218,18	872,70
3.5.2.5	89451	Tubo de PVC - rígido soldável de 75 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m	22,00	37,77	48,97	1.077,31
Subtotal item 3.5.2							3.344,58
3.5.3		EXTRAVASOR/LIMPEZA					
3.5.3.1	94711	Adaptador com flanges livres, PVC 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	2,00	47,14	61,12	122,23
3.5.3.2	94679	Curva 90° PVC - rígido soldável de 50 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	unid.	1,00	20,89	27,08	27,08
3.5.3.3	94498	Registro de gaveta bruto, de latão, rosqueavel de 2" - fornecido e instalado	unid.	1,00	127,34	165,10	165,10
3.5.3.4	94713	Adaptador com flanges livres, PVC 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	2,00	168,28	218,18	436,35
3.5.3.5	89449	Tubo de PVC - rígido soldável DN 50 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m	3,00	13,82	17,92	53,75
Subtotal item 3.5.3							804,52
3.5.4		TRATAMENTO					
3.5.4.1	83534	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluindo aditivo impermeabilizante e adensamento (base clorador)	m³	0,12	533,83	692,11	83,05
3.5.4.2	73612	Instalação de clorador	unid.	1,00	319,30	413,97	413,97
3.5.4.3	94673	Curva 90° PVC - rígido soldável DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	m	2,00	7,79	10,10	20,20
3.5.4.3	94688	Tê PVC - rígido soldável DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	m	1,00	8,02	10,40	10,40
3.5.4.3	94708	Adaptador com flanges livres, PVC 25 mm x 3/4", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	m	2,00	19,87	25,76	51,52
3.5.4.3	89402	Tubo, PVC, rígido soldável DN 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m	2,00	7,20	9,33	18,67
3.5.4.4	COTAÇÃO 002	Colar tomada PVC c/travas DN 75mm x 25mm	unid.	2,00	10,32	13,38	26,76
Subtotal item 3.5.4							624,58
Subtotal item 3.5							7.257,44
Subtotal item 3							97.601,64
4		REDE DE DISTRIBUIÇÃO/ EXTENSÃO TOTAL 3.956,10 M					
4.1	79480	Escavação mecanica campo aberto em solo exceto rocha até 2,00m	m³	740,66	2,10	2,72	2.016,57
4.2	79482	Aterro com areia	m³	148,13	50,56	65,55	9.710,26
4.3	93373	Reaterro mecanizado de vala utilizando retro escavadeira	m³	592,53	5,95	7,71	4.570,89
4.4	97164	Assentamento de tubo de PVC para rede de água, DN 50mm, junta elastica integrada, instalado no local com nivel baixo de interferencia (não inclui fornecimento)	m	3.050,64	2,10	2,72	8.305,82
4.5	97165	Assentamento de tubo de PVC para rede de água, DN 75mm, junta elastica integrada, instalado no local com nivel baixo de interferencia (não inclui fornecimento)	m	905,46	2,67	3,46	3.134,39
4.6	9875	Tubo PVC, soldável, DN 50 mm, para água fria (NBR-5648)	m	3.050,64	23,46	30,42	92.787,93
4.7	9871	Tubo PVC, soldável, DN 75 mm, para água fria (NBR-5648)	m	905,46	34,15	44,28	40.089,67
4.8	94498	Registro de gaveta bruto, de latão, rosqueavel de 2" - fornecido e instalado	unid.	8,00	127,34	165,10	1.320,77
4.9	94500	Registro de gaveta bruto, de latão, rosqueavel de 3" - fornecido e instalado	unid.	4,00	279,45	362,31	1.449,23
4.10	94711	Adaptador com flanges livres, PVC 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	16,00	47,14	61,12	977,87
4.11	94713	Adaptador com flanges livres, PVC 75 mm x 2 1/2", instalado em reservação de fibra fornecimento e instalação	unid.	8,00	168,28	218,18	1.745,40
Subtotal item 4							166.108,81
5		LIGAÇÕES DOMICILIARES					
5.1	79480	Escavação mecanica campo aberto em solo exceto rocha até 2,00m	m³	257,76	2,10	2,72	701,79
5.2	79482	Aterro com areia	m³	51,55	50,56	65,55	3.379,29
5.3	93373	Reaterro mecanizado de vala utilizando retro escavadeira	m³	206,21	5,95	7,71	1.590,72
5.4	89402	Tubo, PVC, rígido soldável DN 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m	537,00	7,20	9,33	5.012,79
5.5	COTAÇÃO 002	Colar tomada PVC c/travas DN 75mm x 25mm	unid.	179,00	10,32	13,38	2.395,00
5.6	86916	Torneira plástica 3/4"	m	179,00	29,35	38,05	6.811,36

5.7	94489	Registro de esfera, PVC, soldável, DN 25 MM, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	m	179,00	13,71	17,78	3.181,73
5.8	94688	Tê, PVC - rígido soldável DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	m	179,00	8,02	10,40	1.861,23
5.9	89378	Luva, VC - rígido soldável DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	m	179,00	4,80	6,22	1.113,95
5.10	94673	Curva 90° PVC - rígido soldável DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de água de fibra - fornecimento e instalação	unid.	1.074,00	7,79	10,10	10.847,12
5.11	95675	Hidrômetro DN 25 (¼), 5,0 M³/H fornecimento e instalação	unid.	179,00	129,09	167,37	29.958,37
5.12	COMPOSIÇÃO 03	Cadastro de rede	m	3.956,10	0,53	0,69	2.739,36
5.13	COMPOSIÇÃO 04	Teste de estanquidade	unid.	1,00	422,26	547,46	547,46
5.14	COMPOSIÇÃO 05	Desinfecção	unid.	1,00	1.309,90	1.698,29	1.698,29
Subtotal item 5							71.838,45
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICA					
6.1	74131/0004	Quadro de distribuição elétrica de energia de embutir, em chapa metálica para 18 disjuntores, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	unid.	1,00	415,46	538,64	538,64
6.2	93666	Disjuntor bipolar tipo DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - fornecimento e instalação	unid.	1,00	54,06	70,09	70,09
6.3	93373	Eletroduto de PVC flexível corrugado DN 25mm - fornecimento e instalação	m	80,00	5,95	7,71	617,13
6.4	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 MM², 1,0 KV, - fornecimento e instalação	m	36,00	3,39	4,40	158,22
6.5	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 MM², 1,0 KV - fornecimento e instalação	m	18,00	5,62	7,29	131,15
6.6	91836	Eletroduto de PVC rígido, DN 32mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	12,00	7,88	10,22	122,60
6.7	83446	Caixa de passagem 30X30X40 fundo brita com tampa	unid.	1,00	140,95	182,74	182,74
6.8	96985	Haste de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação	unid.	3,00	75,70	98,15	294,44
6.8	96971	Cordoalha de cobre nu de 16mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação	m	24,00	22,94	29,74	713,80
6.8	92982	Cabo de cobre com isolamento termosplástico 0,6/1Kv 16mm² antichama - fornecimento e instalação.	m	30,00	15,13	19,62	588,48
6.9	83397	Poste de concreto duplo T h=9m carga NOMINAL 500kl inclusive escavação - fornecimento e instalação	unid.	1,00	1.126,41	1.460,39	1.460,39
6.10	83399	Relé fotoelétrico p/comando de iluminação externa 220V/1000V - fornecimento e instalação.	m	1,00	25,75	33,38	33,38
6.11	83400	Braço p/ iluminação de ruas em tubo aço galvanizado 1º comp=1,20m fixado em poste, fornecido e instalado.	unid.	2,00	106,66	138,28	276,57
6.12	74231/001	Luminária aberta para iluminação pública, para lampada a vapor de mercúrio até 400W e mista até 500W, Com braços de tubo em aço galvanizado fornecido e instalado	unid.	2,00	193,49	250,86	501,72
Subtotal item 6							5.689,37
7		CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO					
7.1		CASA DE OPERAÇÃO					
7.1.1		INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA					
7.1.1.1	96526	Escavação manual de vala para viga baldrame	m³	0,10	216,03	280,08	28,01
7.1.1.2	95467	Embassamento com pedra argamassa utilizando arg.cim./areia 1/4	m³	0,10	340,57	441,55	44,15
Subtotal item 7.1.1							72,16
7.1.2		ALVENÁRIA E REVESTIMENTO					
7.1.2.1	87477	Alvenária de vedação de blocos cerâmicos furados va verticalassentamento com preparo de betoneira	m²	11,24	47,82	62,00	696,86
7.1.2.2	87879	Chapisco aplicado em alvenária e estrutura de concreto internas com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3	m²	16,62	3,55	4,60	76,49
7.1.2.3	87547	Massa única para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, aplicado manualmente em faces de parede interna, espessura de 10mm.	m²	16,62	21,84	28,32	470,60
7.1.2.4	73932/001	Grade de ferro em barra chata 3/16"	m²	1,68	277,73	360,08	604,93
Subtotal item 7.1.2							1.848,89

7.1.3		COBERTURA					
7.1.3.1	92543	Trama de madeira composta sob terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, inclusive	m ²	8,68	18,18	23,57	204,59
7.1.3.2	94449	Telhamento com telha fibrocimento e=6cm	m ²	8,68	48,83	63,31	549,51
Subtotal item 7.1.3							754,11
7.1.4		PISO					
7.1.4.1	87755	Contrapiso em argamassa, traço 1:4, preparo mecânico, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 3cm.	m ²	5,00	42,47	55,06	275,31
7.1.4.2	98681	Piso cimentado, traço 1:3, acabamento rústico, espessura 2,0cm preparo mecânico da argamassa	m ²	5,00	29,74	38,56	192,79
Subtotal item 7.1.4							468,10
7.1.5		PINTURA					
7.1.5.1	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m ²	16,62	2,34	3,03	50,42
7.1.5.2	88489	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes	m ²	16,62	12,70	16,47	273,66
Subtotal item 7.1.5							324,08
Subtotal item 7.1							3.467,34
7.2		URBANIZAÇÃO					
7.2.1	74238/001	Portão em tela arame galvanizado n12, malha 2" e molduras de tubos com duas folhas de abrir.	m ²	6,00	455,08	590,01	3.540,07
7.2.2	74142/004	Cerca de fechamento da área de captação através de moirões de concreto armado h=2,00m, com 11 fiadas de areme farpado N°16 - sistema de captação 30X50	m	157,00	49,79	64,55	10.134,78
7.2.3	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m ²	63,20	2,34	3,03	191,74
7.2.4	88489	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes	m ²	63,20	12,70	16,47	1.040,62
Subtotal item 7.2							14.907,21
Subtotal item 7							18.374,55
8		LIMPEZA DA OBRA					
8.1	74086	Limpeza manual do terreno com raspagem superficial	m ²	150,00	3,44	4,46	668,99
Subtotal item 8							668,99
Subtotal item 8							668,99
VALOR TOTAL GERAL							432.531,41


ENGENHEIRO CIVIL
WESLEN CRISTHIAN AVIZ DA COSTA
 CREA-PA: 151726842-7