

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO BÁSICO



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

P M S E
FLS N° 857

7.0 ORÇAMENTO

ESTADO DO CEARÁ	SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE	PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	PERÍODO 10/2017
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
LOCALIDADE: ABRIGO	DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				9.298,52
1.1		CANTEIRO DE OBRAS				9.298,52
1.1.1	74210/001	BARRACÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO. PISO EM PINHO 3A. PAREDES EM COMPENSADO 10MM. COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM. INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS	M²	25,00	294,76	7.369,00
1.1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	8,00	241,19	1.929,52
2.0		CAPTAÇÃO				56.483,23
2.1		CAPTAÇÃO - SERVIÇOS				39.577,26
2.2,1	COTAÇÃO	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA SEDIMENTAR E CRISTALINO	M	70,00	350,00	24.500,00
2.2,2	17593	TUBO PVC NERVURADO STANDARD DN 154x4m	UN	13,00	531,11	6.904,43
	17573	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm	UN	4,00	887,08	3.548,32
2.2,3	COTAÇÃO	CIMENTAÇÃO ANULAR	M³	2,10	329,00	690,90
2.2,4	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	91,00	91,00
2.2,5	73837/001	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	160,87	482,61
2.2,6	COTAÇÃO	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	84,00	1.344,00
2.2,7	COTAÇÃO	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	84,00	2.016,00
2.2		CAPTAÇÃO - MATERIAIS				16.905,97
2.2.1	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	35,00	28,05	981,75
2.2.2	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	UN	14,00	13,90	194,60
2.2.3	4181	NIPEL FERRO GALV ROSCA 2"	UN	4,00	13,91	55,64
2.2.4	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	52,30	104,60
2.2.5	10408	VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO -EXTREMIDADES C/ UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	1,00	165,48	165,48
2.2.6	0009887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	1,00	40,31	40,31
2.2.7	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	91,66	91,66
2.2.8	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	26,25	26,25
2.2.9	9856	TUBO PVC RÍGIDO, SODÁVEL, 1/2"	M	40,00	4,79	191,60
2.2.10	00012863	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	15,08	15,08
2.2.11	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3	UN	2,00	7.519,50	15.039,00
3.0		ADUTORA				39.163,29
3.1		ADUTORA - SERVIÇOS				23.661,99
3.1.1	3061	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M	M³	41,33	5,78	238,89
3.1.2	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO /	M³	41,33	40,75	1.684,24
3.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	52,21	9,24	482,40

ESTADO DO CEARÁ MINISTÉRIO DA SAÚDE PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADE: ABRIGO	SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 10/2017 TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO) DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
3.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M³	39,16	96,03	3.760,13
3.1.5	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	43,51	206,07	8.965,36
3.1.6	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M³	134,87	14,22	1.917,85
3.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M³	82,66	64,82	5.358,16
3.1.8	73888/2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA	M	621,52	1,87	1.162,24
3.1.9	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO< 150 MM	UN	1,00	92,71	92,71
3.2		ADUTORA MATERIAIS				15.501,30
3.2.1	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	652,60	23,38	15.257,69
3.2.2	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN	4,00	29,04	116,16
3.2.3	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	5,00	25,49	127,45
4.0		RESERVATÓRIO ELEVADO				61.249,68
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)				58.818,77
4.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL	M²	50,00	5,20	260,00
4.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	50,00	3,25	162,50
4.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	16,00	8,34	133,44
4.1.4	73476	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO, EXCETO ROCHA ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE	M³	14,13	34,11	481,97
4.1.5	72920	REATERRO DE VALAS COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M³	1,41	14,22	20,05
4.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	12,72	3,82	48,59
4.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ RODOVIA EM LEITO NATURAL	M³	12,72	1,06	13,48
4.1.8	6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG/M³ PREPARO EM BETONEIRA	M³	1,62	291,13	471,95
4.1.9	00012568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	43,00	724,91	31.171,13
4.1.10	73972/001	CONCRETO ARMADO FCK= 25 MPA VIRADO EM BETONEIRA INCLUI LANÇAMENTO	M³	4,24	327,17	1.367,20
4.1.11	74007/002	FORMAS EM TABUAS DE MADEIRA 3A P/ PEÇAS DE CONCRETO ARMADO REAPROV. 2X INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M²	50,87	67,46	3.431,69
4.1.12	73942/002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DIÂMETRO DE 3,6 A 6,0 MM FORNECIMENTO/CORTE/(C/PERDA DE 10%)/DOBRA /COLOCAÇÃO	KG	305,36	6,40	1.954,30

ESTADO DO CEARÁ	SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE	PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	PERÍODO 10/2017
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
LOCALIDADE: ABRIGO	DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
4.1.13	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8 MM) INCLUSO APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA E=3 MM	M²	54,17	68,13	3.690,60
4.1.14	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	19,00	202,92	3.855,48
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	9,42	292,29	2.753,37
4.1.16	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	92,71	185,42
4.1.17	73535	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	32,25	108,00	3.483,00
4.1.18	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.717,10	1.717,10
4.1.19	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO " T " PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11FIOS DE ARAME FARPADO N16	M	30,00	37,32	1.119,60
4.1.20	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA DE 1/2" COM REQUADRO	M²	1,68	485,28	815,27
4.1.21	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	699,89	699,89
4.1.22	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS	M²	188,40	5,11	962,72
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS				2.430,90
4.2.1		CHEGADA				607,22
4.2.1.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	90,15	180,30
4.2.1.2	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	78,13	78,13
4.2.1.3	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	1,00	52,30	52,30
4.2.1.4	00003912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	UN	4,00	13,90	55,60
4.2.1.5	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	10,76	10,76
4.2.1.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	230,13	230,13
4.2.2		SAIDA				1.065,18
4.2.2.1	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 3,0 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	194,31	194,31
4.2.2.2	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 2,20 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	142,49	142,49
4.2.2.3	00001792	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 3"	UN	2,00	122,53	245,06
4.2.2.4	00006012	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	2,00	230,13	460,26
4.2.2.5	00000046	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	23,06	23,06
4.2.3		EXTRAVAZOR E LIMPEZA				758,50
4.2.3.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	90,15	180,30
4.2.3.2	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	78,13	78,13
4.2.3.3	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,00 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	60,10	60,10
4.2.3.4	00001779	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	115,20	230,40
4.2.3.5	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	26,25	26,25
4.2.3.6	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	91,66	183,32
5.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO				148.018,35

ESTADO DO CEARÁ	SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE	PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	PERÍODO 10/2017
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
LOCALIDADE: ABRIGO	DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS				112.892,13
5.1.1	3061	ESCAVAÇÃO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA 75 HP, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	M³	200,30	5,78	1.157,71
5.1.2	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	200,30	40,75	8.162,09
5.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE, COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	253,01	9,24	2.337,78
5.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO	M³	189,75	96,03	18.222,15
5.1.5	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	210,84	206,07	43.447,51
5.1.6	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M³	653,60	14,22	9.294,19
5.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M³	400,59	64,82	25.966,46
5.1.8	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 50 P/ÁGUA	M	2.825,87	1,40	3.956,22
5.1.9	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75 P/ÁGUA	M	186,11	1,87	348,03
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS				35.126,22
5.2.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	2.967,16	10,18	30.205,72
5.2.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	195,42	20,67	4.039,24
5.2.3	00001206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE DN 50/DE 60 MM	UN	21,00	5,67	119,07
5.2.4	00007048	TE,PVC, PBA, NBR 10351 P/ REDE DE ÁGUA, 90°, BBB, DN 50 MM X DE 60 MM	UN	20,00	18,50	370,00
5.2.5	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UN	7,00	12,44	87,08
5.2.6	00020032	REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE ÁGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	UN	4,00	34,17	136,68
5.2.7	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN	1,00	29,04	29,04
5.2.8	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	1,00	25,49	25,49
5.2.9	00001831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM	UN	8,00	11,36	90,88
5.2.10	00010865	JUNÇÃO PVC PBA NBR 10251 P/ REDE ÁGUA BBB DN 50/DE 60 MM	UN	2,00	11,51	23,02
6.0		TRATAMENTO				738,09
6.1		TRATAMENTO - SERVIÇOS				738,09
6.1.1	COTAÇÃO	CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO CLOROPLAST - FORN. E INSTALAÇÃO	UN	1,00	738,09	738,09
7.0		LIGAÇÕES PREDIAIS				68.679,25
7.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS				49.146,37
7.1.1	83879	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	9,00	49,73	447,57
7.1.2	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	131,00	42,80	5.606,80
7.1.3	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.100,00	20,52	43.092,00
7.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS				19.532,88
7.2.2	1412	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 85 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	9,00	15,33	137,97

ESTADO DO CEARÁ	SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE	PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	PERÍODO 10/2017
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
LOCALIDADE: ABRIGO	DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
7.2.3	1414	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 60 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	131,00	12,21	1.599,51
7.2.4	00000061	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"	UN	280,00	2,78	778,40
7.2.5	12940	KIT CAVALETE PADRÃO CAGECE	UN	140,00	49,42	6.918,80
7.2.6	12773	HIDROMETRO 3M ³ /H 3/4"	UN	140,00	72,13	10.098,20
8.0		CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO				4.797,14
8.1		CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO -				4.797,14
8.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M ²	25,00	3,25	81,25
8.1.2	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. SEM REAPROVEITAMENTO	M ²	1,04	8,34	8,67
8.1.3	79478	ESCAVACAO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO, EXCETO ROCHA, ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE	M ³	0,85	34,11	28,99
8.1.4	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M ³	0,03	14,22	0,43
8.1.5	6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG / M ³ PREPARO COM BETONEIRA	M ³	0,19	291,13	55,31
8.1.6	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL	M ²	10,30	54,17	557,95
8.1.7	72076	ESTRUTURA DE MADEIRA ZA SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS CERAMICAS	M ²	3,32	66,36	220,32
8.1.8	73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M ²	3,32	56,53	187,68
8.1.9	74199/001	CHAPISCO RÚSTICO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ESPESSURA 2,0CM. PREPARO MANUAL	M ²	3,32	23,15	76,86
8.1.10	73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 2,0CM. PREPARO MANUAL	M ²	1,36	36,53	49,58
8.1.11	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO). 9X20X20CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M ²	2,40	97,27	233,45
8.1.12	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80 CMX 210 CM X 3,5 CM INCLUSO ADUELA 2A ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	1,00	624,14	624,14
8.1.13	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS	M ²	20,40	5,11	104,24
8.1.14	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L = 0,60 M	M ²	14,12	162,37	2.292,66
8.1.15	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA. DUAS DEMASOS	M ²	1,26	15,01	18,91
8.1.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E XECUÇÃO	UN	1,00	152,21	152,21
8.1.17	3788	LUMINARIA ÇALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA)	UN	1,00	43,75	43,75
8.1.18	3811	LUMINARIA ÇALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E ÇAMPADA)	UN	1,00	60,63	60,63
9.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				28.613,30
9.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR				12.008,11
9.1.1	00040811	ENGENHEIRO	MÊS	1,00	12.008,11	12.008,11

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

LOCALIDADE: ABRIGO.

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CEARÁ

ABRIL / 2018

[Handwritten signature]
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil
CREA-CE 134190

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2" MATERIAL	UN		165,48		-	165,48
	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2" T O T A L MATERIAL	UN	1,000	40,31	40,31	40,31	UN
	Mão de Obra	R\$	40,310				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				40,31		-	40,31
6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) MATERIAL	UN					
	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) T O T A L MATERIAL	UN	1,000	91,66	91,66	91,66	UN
	Mão de Obra	R\$	91,660				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				91,66		-	91,66
6298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2" MATERIAL	UN					
	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2" T O T A L MATERIAL	UN	1,000	26,25	26,25	26,25	UN
	Mão de Obra	R\$	26,250				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				26,25		-	26,25
9856	TUBO PVC RÍGIDO, SODÁVEL, 1/2" MATERIAL	M					
	TUBO PVC RÍGIDO, SODÁVEL, 1/2" T O T A L MATERIAL	R\$	1,000	4,79	4,79	4,79	M
	Mão de Obra	R\$	4,790				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				4,79		-	4,79
12863	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM MATERIAL	UN					
	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM T O T A L MATERIAL	UN	1,000	15,08	15,08	15,08	UN
	Mão de Obra	R\$	15,080				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				15,08		-	15,08
749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS HM/O = 66 5 M / R 12 M3/H A 39 5 M / MATERIAL	UN					
	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS HM/O = 66 5 M / R 12 M3/H A 39 5 M / T O T A L MATERIAL	UN	1,000	7.519,50	7.519,50	7.519,50	UN
	Mão de Obra	R\$	7.519,500				
			Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				7.519,50		-	7.519,50
3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1.50M Equipam. (C/HORARIO)						
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) T O T A L Equipam.	H	0,055	63,20	3,4760	3,4760	M3
	MAO DE OBRA	R\$	3,476				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,250	9,21	2,3025	2,3025	
	Mão de Obra	R\$	2,303				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
					3,4760	-	5,78
73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO MAO DE OBRA						
	SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA	H	4,424	9,21	40,7450	40,7450	M3
	Mão de Obra	R\$	40,745				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
						40,75	40,75
72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,070	35,00	2,4500	2,4500	M3
		H	0,075	63,20	4,7400	4,7400	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,070	3,00	0,2100			
	T O T A L Equipam.	R\$	7,400					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,200	9,21	1,8420			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,842					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,84		-		7,4000	-	9,24	
C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO					96,03	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (GHP)	H	0,1940	46,00	8,9240			
	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	0,3880	5,08	1,9726			
	T O T A L Equipam.	R\$	10,897					
	MAO DE OBRA							
	BLASTER	H	0,300	5,22	1,5660			
	SERVEnte	H	2,000	9,21	18,4200			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,986					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESPOLETA	UN	0,5000	2,50	1,25			
	ESTOPIM	M	2,5000	2,15	5,38			
	RETARDO 10 SEGUNDOS	KG	0,5000	12,00	6,00			
	DINAMITE 60%	KG	1,3200	11,78	15,55			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,175					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	19,99		36,974	28,17	10,8966	-	96,03	
C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO					206,07	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (GHP)	H	3,0000	35,00	105,0000			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	5,0000	6,50	32,5000			
	T O T A L Equipam.	R\$	137,500					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	7,445	9,21	68,5685			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	68,568					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	68,57		-		137,5000	-	206,07	
72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR					14,22	M3	
	REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO							
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	1,544	9,21	14,22			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,220					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,22		-			-	14,22	
72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE					64,82	M3	
	EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO							
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	3,000	9,21	27,63			
	ENCARREGADO DE TURMA	H	2,000	18,59	37,19			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	64,816					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	64,82		-			-	64,82	
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA -					1,87	M	
	DN 75 P/ÁGUA							
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	0,082	13,59	1,1144			
	SERVEnte	H	0,082	9,21	0,7552			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,870					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,87		-			-	1,87	
74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO					92,71	M2	
	REGISTRO < 150 MM							
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,0000	13,59	27,18			
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,0000	9,21	18,42			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	45,6000					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO							
	ADQUIRIDO	M3	0,0802	335,00	26,87			
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª.							
	P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	0,2415	46,54	11,24			
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/							
	ELEVACÃO	M3	0,1250	72,00	9,00			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	47,1064					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	45,60		-	47,11		-	92,71	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)					23,38	M	
	MATERIAL							
	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,000	23,38	23,38			
	T O T A L MATERIAL	R\$	23,380					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				23,38		-	23,38	
1824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85 MM					29,04	UN	
	MATERIAL							
	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85 MM	UN	1,000	29,04	29,04			
	T O T A L MATERIAL	R\$	29,040					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				29,04		-	29,04	
1825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM					25,49	UN	
	MATERIAL							
	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	1,000	25,49	25,49			
	T O T A L MATERIAL	R\$	25,490					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				25,49		-	25,49	
85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA MAO DE OBRA					5,20	M2	
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,565	9,21	5,20			
	T O T A L Mão de Obra	R\$	5,204					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				5,20		-	5,20	
73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL MAO DE OBRA					3,25	M2	
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,353	9,21	3,25			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,251					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				3,25		-	3,25	
73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO MAO DE OBRA					8,34	M2	
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,300	13,59	4,08			
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,300	9,21	2,76			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,840					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	9,50	0,19			
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	9,50	0,38			
	PREGO	KG	0,012	4,50	0,05			
	TÁBUA DE VIOLA 12"X1"	M2	0,090	9,70	0,87			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,497					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				1,50		-	8,34	
79478	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO, EXCETO ROCHA ATÉ 2.0 M DE PROFUNDIDADE MAO DE OBRA					34,11	M3	
	SERVEnte	H	3,704	9,21	34,11			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,114					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				34,11		-	34,11	
72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR Equipam. (C/HORARIO)					3,82	T	
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	165,00	0,3300			
	T O T A L Equipam.	R\$	0,330					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,133	9,21	1,2249			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,225					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				1,225	0,3300	-	3,82	
72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M² RODOVIA EM LEITO NATURAL					1,06	T/KM	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	Equipam. (C/HORARIO) CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP) T O T A L Equipam.	H R\$	0,011 1,056	96,00	1,0560			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		1,0560	-	1,06	
6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG/M³ PREPARO EM BETONEIRA MAO DE OBRA					291,13	M3	
	PEDREIRO SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	4,0000 4,0000 91,2000	13,59 9,21	54,3600 36,8400			
	MATERIAL/SERVIÇO CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M3 R\$	1,1500 199,9275	173,85	199,9275			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	199,93		-	291,13	
2568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M MAO DE OBRA					724,91	UN	
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	4,000 4,000 91,200	13,59 9,21	54,36 36,84			
	MATERIAL/SERVIÇO ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=2,50M H=0,50M ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN KG M3 M3 M3 M2 M2 R\$	1,000 1,045 0,0922 0,0363 0,200 0,006 633,713	594,66 7,24 204,00 215,00 24,00 12,39	594,66 7,57 18,81 7,80 4,80 0,07			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	633,71		-	724,91	
73972/001	CONCRETO ARMADO FCK= 25 MPA VIRADO EM BETONEIRA INCLUI LANÇAMENTO EQUIPAMENTOS (C/HORARIO) BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO T O T A L EQUIPAMENTOS	H R\$	1,834 5,924	3,23	5,92			
	MAO DE OBRA OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) SERVENTE OU OPERADOR NAO QUALIFICADO T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	3,0000 3,0000 44,700	5,69 9,21	17,07 27,63			
	MATERIAL/SERVIÇO AREIA MEDIA CIMENTO PORTLAND COMUM CP I-32 PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM PEDRA BRITADA N. 2 OU 25 MM T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M3 KG M3 M3 R\$	0,8669 349,0000 0,7069 0,2090 276,543	50,00 0,50 65,00 61,00	43,35 174,50 45,95 12,75			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	276,54	5,92	-	327,17	
74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PEÇAS CONCRETO ARM. REAPR 2X, INCL. MONTAGEM E DESMONTAGEM /ESCORAMENTO/DESFORMA MAO DE OBRA					67,46	M2	
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	1,500 1,500 36,240	10,57 13,59	15,86 20,39			
	MATERIAL/SERVIÇO PEÇA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA PREGO DE ACO 18 X 30 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M KG M M R\$	0,550 0,100 1,050 1,400 31,218	13,32 8,34 9,74 9,17	7,33 0,83 10,23 12,83			

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.		
73942/002	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO (ESTACAS) MAO DE OBRA AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO ARAME RECOZIDO N.18 BWG AÇO CA 60 3,4 A 6,0MM T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H R\$	0,078 0,080 1,912	10,57 13,59	0,82 1,09	-	67,46
	Mão de Obra 36,24					6,40	KG
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 1,91		-	4,49		-	6,40
73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA MAO DE OBRA AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO MANTA ASFÁLTICA 3MM EMULSÃO ASFÁLTICA FILME DE ALUMINIO 0,8MM T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H R\$	0,4000 0,4000 9,664	10,57 13,59	4,23 5,44	-	68,13
	Mão de Obra 1,91					68,13	M2
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 9,66		-	58,47		-	68,13
74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS MAO DE OBRA AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS SOLDADOR COM ENCARGOS INCLUSOS PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" ELETRODOS TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" FERRO CHATO 1 1/2" T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H H H R\$	4,0000 4,4300 0,9000 0,3000 118,7917	10,57 13,59 13,59 13,59	42,28 60,20 12,23 4,08	-	202,92
	Mão de Obra 9,66					202,92	M
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 118,79		-	84,13		-	202,92
74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" EQUIPAMENTOS (C/HORARIO) MÁQUINA DE SOLDA (CHP) T O T A L EQUIPAMENTOS MATERIAL/SERVIÇO ELETRODOS FERRO EM BARRA CHATA 3/16" T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H R\$	1,5000 37,50	25,00	37,50	-	292,29
	Mão de Obra 118,79					292,29	M
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 9,88		244,91	244,91	37,50	-	292,29
74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM MAO DE OBRA PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H R\$	2,0000 2,0000 45,6000	13,59 9,21	27,18 18,42	-	92,71
	Mão de Obra 9,88					92,71	M2
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 9,88		47,1094	47,1094	6,36	-	53,47

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.		
	Mão de Obra 45,60						
73535	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR EQUIPAMENTOS (C/HORARIO) CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR TOTAL	H	1,000	108,00	108,00	108,00	92,71
	Mão de Obra	R\$	108,000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) MATERIAL/SERVIÇO APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/ CÉLULA FOTOELÉTRICA ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS CABO COBRE NU 35MM2 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M PARÁ-RAIOS TIPO FRANKLIN TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	UN	1,000	99,04	99,04		
		UN	1,000	485,00	485,00		
		M	20,000	22,60	452,00		
		UN	1,000	320,00	320,00		
		UN	1,000	43,21	43,21		
		UN	1,000	105,00	105,00		
		R\$	1.504,250				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			212,851	1.504,25		-	1.717,10
74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO " T " PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11FIOS DE ARAME FARPADO N16 MAO DE OBRA SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS TOTAL MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO ARAME FARPADO FIO 14 BWG ARAME GALVANIZADO N.18 BWG CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL MOURÃO DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO T, PONTA INCLINADA 7.5X7.5CM TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	H	2,000	9,21	18,42		
		R\$	18,420				
		M	4,000	0,20	0,78		
		M	0,040	6,90	0,28		
		M2	0,270	0,95	0,26		
		UN	1,000	17,59	17,59		
		R\$	18,903				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	18,90		-	37,32
00/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA DE 1/2" COM REQUADRO MAO DE OBRA PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS TOTAL MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO AREIA GROSSA CIMENTO PORTLAND PORTAO FERRO C/ VARA 1/2" C/REQUADRO TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	H	1,500	13,59	20,39		
		H	1,500	9,21	13,82		
		R\$	34,200				
		M3	0,0610	50,00	3,05		
		KG	4,830	0,50	2,42		
		M2	1,000	445,61	445,61		
		R\$	451,075				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	451,08		-	485,28
C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO MAO DE OBRA ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS SOLDADOR COM ENCARGOS INCLUSOS SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS TOTAL MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16" FERRO CHATO DE 2" x 3/16" JOELHO FERRO GALVANIZADO 1" TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10 AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	H	3,000	13,59	40,77		
		H	2,000	13,59	27,18		
		H	6,000	9,21	55,26		
		R\$	123,210				
		KG	10,690	6,77	72,37		
		M	8,830	26,70	235,78		
		KG	4,250	6,00	25,50		
		KG	5,000	6,00	30,00		
		UN	4,000	6,50	26,00		
		M2	2,000	21,00	42,00		
		KG	6,800	7,28	49,50		
		KG	1,014	4,33	4,39		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	451,08		-	485,28
						699,89	UN

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,272	335,00	91,15				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	576,679	Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 123,21		-			576,68		-	699,89
79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS							5,11	M2
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,015	9,21	0,14				
	PINTOR	H	0,200	13,59	2,72				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,856						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAL HIDRATADA P/ PINTURA	KG	0,360	2,00	0,72				
	FIXADOR DE CAL TIPO GLOBOFIX OU EQUIV	KG	0,360	4,25	1,53				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,250	Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra 2,86		-			2,25		-	5,11
9860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA								
	PREDIAL								
	MATERIAL								
	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA	UN	1,000	90,15	90,15				
	PREDIAL	R\$	90,150	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			90,15		-	90,15
98604	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA								
	PREDIAL								
	MATERIAL								
	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA	UN	1,000	78,13	78,13				
	PREDIAL	R\$	78,130	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			78,13		-	78,13
1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA								
	REF. 2"								
	MATERIAL								
	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA	UN	1,000	52,30	52,30				
	REF. 2"	R\$	52,300	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			52,30		-	52,30
48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM								
	MATERIAL								
	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,000	10,76	10,76				
	T O T A L MATERIAL	R\$	10,760	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			10,76		-	10,76
6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)								
	MATERIAL								
	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,000	230,13	230,13				
	T O T A L MATERIAL	R\$	230,130	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			230,13		-	230,13
9857	TUBO PVC, ROSC., 3" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA								
	PREDIAL								
	MATERIAL								
	TUBO PVC, ROSC., 3" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA	UN	1,000	194,31	194,31				
	PREDIAL	R\$	194,310	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			194,31		-	194,31
98573	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 2,20 M, AGUA FRIA								
	PREDIAL								
	MATERIAL								
	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 2,20 M, AGUA FRIA	UN	1,000	142,49	142,49				
	PREDIAL	R\$	142,494	Total L.S.		Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			142,49		-	142,49

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
1845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM MATERIAL					12,44	UN
	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM T O T A L MATERIAL	UN R\$	1,000 12,440	12,44	12,44		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				12,44		-	12,44
20032	REDUCAO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM MATERIAL					34,17	UN
	REDUCAO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM T O T A L MATERIAL	UN R\$	1,000 34,170	34,17	34,17		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				34,17		-	34,17
1831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM MATERIAL					11,36	UN
	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM T O T A L MATERIAL	UN R\$	1,000 11,360	11,36	11,36		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				11,36		-	11,36
10865	JUNCAO PVC PBA NBR 10251 P/ REDE AGUA BBB DN 50/DE 60 MM MATERIAL					11,51	UN
	JUNCAO PVC PBA NBR 10251 P/ REDE AGUA BBB DN 50/DE 60 MM T O T A L MATERIAL	UN R\$	1,000 11,510	11,51	11,51		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
				11,51		-	11,51
COTAÇÃO 05	CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO CLOROPLAST - FORN. E INSTALAÇÃO EMPREITADA					738,09	UN
	CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO CLOROPLAST - FORN. E INSTALAÇÃO T O T A L	UN R\$	1,000 738,090	738,09	738,09		
							Total Geral 738,09
83879	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" MAO DE OBRA					49,73	UN
	ENCANADOR	H	0,800	13,59	10,8720		
	SERVENTE	H	0,800	9,21	7,3680		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,240				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,0	19,83	19,63		
	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 75 M (L X C)	UN	0,009	14,51	0,13		
	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	2,34	2,34		
	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,0	9,39	9,39		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	31,491				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	18,24			31,49		-	49,73
83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" MAO DE OBRA					42,80	UN
	ENCANADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,500	13,59	6,7950		
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,500	9,21	4,6050		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,400				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,0	11,34	11,34		
	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,009	10,51	0,09		
	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	2,34	2,34		
	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,0	17,63	17,63		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	31,405					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,40		-	31,40		-	42,80	
74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO					20,52	M2	
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,0500	13,59	0,68			
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,0500	9,21	0,46			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,1400					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3400	5,03	1,71			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E							
	CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,3400	4,55	1,55			
	TUBO PEAD 20MM	M	2,0000	8,06	16,12			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	19,3772					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,14		-	19,38		-	20,52	
1412	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 85 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL					15,33	UN	
	MATERIAL							
	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 85 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	1,000	15,33	15,33			
	T O T A L MATERIAL	R\$	15,330					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	15,33		-	15,33	
1414	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 60 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL					12,21	UN	
	MATERIAL							
	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 60 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	1,000	12,21	12,21			
	T O T A L MATERIAL	R\$	12,210					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	12,21		-	12,21	
61	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"					2,78	UN	
	MATERIAL							
	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"	UN	1,000	2,78	2,78			
	T O T A L MATERIAL	R\$	2,780					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	2,78		-	2,78	
12940	KIT CAVALETE PADRÃO CAGECE					49,42	UN	
	MATERIAL							
	KIT CAVALETE PADRÃO CAGECE	UN	1,000	49,42	49,42			
	T O T A L MATERIAL	R\$	49,420					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	49,42		-	49,42	
12773	HIDROMETRO 3M ³ /H 3/4"					72,13	UN	
	MATERIAL							
	HIDROMETRO 3M ³ /H 3/4"	UN	1,000	72,13	72,13			
	T O T A L MATERIAL	R\$	72,130					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	72,13		-	72,13	
73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL					54,17	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,350	13,59	18,35			
	SERVENTE	H	1,350	9,21	12,43			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	30,780					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,041	50,00	2,05			
	CAL HIDRATADA	KG	6,190	0,41	2,54			
	CIMENTO PORTLAND	KG	6,190	0,50	3,10			
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,000	0,33	15,71			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	23,390					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	30,78		-	23,39		-	54,17	
72076	ESTRUTURA DE MADEIRA 2A SERRADA NAO APARELHADA. PARA TELHAS CERAMICAS					66,36	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,100	10,57	11,63			
	CARPINTEIRO	H	1,100	13,59	14,95			

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,576						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FERRAGEM PARA TELHADOS	UN	0,230	21,75	5,00				
	MADEIRA (PEROBA)	KG	0,026	1.300,00	33,80				
	PREGO	UN	0,120	8,20	0,98				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	39,787						
	Mão de Obra		Total L.S. +bdi MO	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	26,58		-	39,79		-	66,36		
73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)					56,53	M2		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7000	10,57	7,40				
	CARPINTEIRO	H	0,7000	13,59	9,51				
	PEDREIRO	H	0,8000	13,59	10,8720				
	SERVENTE	H	0,8000	9,21	7,3680				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	35,1520						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIBRO DE 2X1	M	3,5000	1,90	6,65				
	PREGO	KG	0,1000	4,00	0,40				
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	3,5000	0,92	3,20				
	TELHA CERÂMICA COLONIAL DE 1A. QUALIDADE	UN	33,0000	0,19	6,27				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	M3	0,026	186,80	4,86				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,3793						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	35,15		-	21,38		-	56,53		
74199/001	CHAFISCO RÚSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MANUAL					23,15	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,5500	13,59	7,47				
	SERVENTE	H	0,5500	9,21	5,07				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,54						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0922	50,00	4,61				
	CIMENTO PORTLAND	KG	12,0000	0,50	6,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,61						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	12,54		-	10,61		-	23,15		
73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSUR A 2.0CM. PREPARO MANUAL					36,53	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	1,0000	13,59	13,5900				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	1,5000	9,21	13,8150				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,4050						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0182	50,00	0,9100				
	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,50	2,7400				
	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	2,19	5,48				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,1250						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	27,41		-	9,13		-	36,53		
9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO). 9X20X20CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA					97,27	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	1,200	13,59	16,31				
	SERVENTE	H	1,200	9,21	11,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,360						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	COBOGÔ CERÂMICO 9X20X20CM	UN	14,000	4,28	59,85				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	M3	0,030	334,10	10,06				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	69,906						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	27,36		-	69,91		-	97,27		
73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A. ALIZAR 2A E DOBRADICA					624,14	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,500	10,57	26,43				
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,500	13,59	33,98				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	60,400						
	MATERIAL/SERVIÇO								

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A. ALIZAR 2A E DOBRADICA	UN	1,0000	563,74	563,74				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	563,740						
	Mão de Obra 60,40		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	563,74		-	624,14		
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L = 0,60 M								
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,180	354,00	63,72				
	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PA	M2	0,520	18,76	9,76				
	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,070	258,00	18,06				
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	1,000	34,00	34,00				
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,520	17,00	8,84				
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,120	16,00	1,92				
	PINTURA HIDRACOR	M2	0,520	4,57	2,38				
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,120	21,00	2,52				
	S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	R\$	141,192						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	Mão de Obra 21,18		-	141,19		-	162,37		M2
84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS - TRATAMENTO DO MADEIRAMENTO								
	MAO DE OBRA								
	PINTOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,400	13,59	5,44				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,350	9,21	3,2235				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,224						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	IMUNIZANTE P/MADEIRA TIPO PENTOX SUPER INCOLOR	LT	0,240	49,12	11,7888				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,789						
	Mão de Obra 3,22		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	11,79		-	15,01		M2
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E XECUÇÃO								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	10,57	31,71				
	ELETRICISTA	H	3,0000	13,59	40,77				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,5000	9,21	23,03				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	95,5050						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	12,0000	0,90	10,80				
	CAIXA ESTAMPADA 3X3, 4X2 - CHAPA 18	UN	1,0000	2,10	2,10				
	CAIXA PASSAG.CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	6,64	6,64				
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	0,95	0,95				
	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,00	0,90				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,43	7,29				
	ESPELHO 4X2 OU 3X3	UN	1,0000	2,20	2,20				
	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,90	2,70				
	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,0000	17,12	17,12				
	LUVA DE PVC RIGIDO P/ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	3,00	6,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	56,7000						
	Mão de Obra 95,51		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	56,70		-	152,21		PT
3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO. REATOR DE PARTIDA RAPIDA E								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,2188	10,57	2,31				
	ELETRICISTA COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,2844	13,59	3,86				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,1768						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO. REATOR DE PARTIDA RAPIDA E	UN	1,000	37,57	37,57				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	37,573					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,18		-	37,57		-	43,75	
3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO. REATOR DE PARTIDA RAPIDA E MAO DE OBRA					60,63	UN	
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,303	10,57	3,20			
	ELETRICISTA COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,394	13,59	5,36			
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,560					
	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO. REATOR DE PARTIDA RAPIDA E T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	1,000	52,07	52,07			
		R\$	52,070					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,56		-	52,07		-	60,63	MES
40811	ENGENHEIRO MÃO DE OBRA	MES	1,000	12.008,11	12.008,11	12.008,11		
	ENGENHEIRO	R\$	12.008,110					
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	12.008,11		-			-	12.008,11	MES
40820	TOPOGRAFO MÃO DE OBRA	MES	1,000	4.580,99	4.580,99	4.580,99		
	TOPOGRAFO	R\$	4.580,990					
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4.580,99		-			-	4.580,99	MES
18593	NIVELADOR MÃO DE OBRA	MES	1,000	3.819,83	3.819,83	3.819,83		
	NIVELADOR	R\$	3.819,830					
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	3.819,83		-			-	3.819,83	MES
18600	ALMOXARIFE MÃO DE OBRA	MES	1,000	3.225,41	3.225,41	3.225,41		
	ALMOXARIFE	R\$	3.225,410					
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	3.225,41		-			-	3.225,41	MES
18590	MESTRE DE OBRAS MÃO DE OBRA	MES	1,000	4.978,96	4.978,96	4.978,96		
	MESTRE DE OBRAS	R\$	4.978,960					
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4.978,96		-			-	4.978,96	MES



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO BÁSICO



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

P M S E
FLS N° 873
[Handwritten signature]

8.0 CRONOGRAMA



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: ABRIGO

ITEM	SERVIÇO	FÍSICO FINANCEIRO	DIAS							
			30	60	90	120	150	180		
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%								
		R\$ 11.623,15								
II	CAPTAÇÃO	100%		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
		R\$ 69.251,56	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31	R\$ 13.850,31
III	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	100%		50%	50%					
		R\$ 47.714,01	R\$ 23.857,01	R\$ 23.857,01						
IV	RESERVATÓRIO	100%		10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%
		R\$ 76.367,62	R\$ 7.636,76	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52	R\$ 15.273,52
V	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	100%		20%	20%	10%	10%	20%	20%	20%
		R\$ 182.212,85	R\$ 36.442,57	R\$ 36.442,57	R\$ 18.221,28	R\$ 18.221,28	R\$ 18.221,28	R\$ 36.442,57	R\$ 36.442,57	R\$ 36.442,57
VI	TRATAMENTO	100%								100%
		R\$ 922,61								R\$ 922,61
VII	LIGAÇÕES DOMICILIARES	100%		10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%
		R\$ 84.286,43	R\$ 8.428,64	R\$ 8.428,64	R\$ 16.857,29	R\$ 16.857,29	R\$ 16.857,29	R\$ 16.857,29	R\$ 16.857,29	R\$ 16.857,29
VIII	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO	100%		100%						
		R\$ 5.996,43	R\$ 5.996,43							
IX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100%		16%	16%	16%	16%	16%	16%	20%
		R\$ 35.766,63	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 5.722,66	R\$ 7.153,33
TOTAL POR PARCELA		R\$ 514.141,29	R\$ 69.853,78	R\$ 101.934,38	R\$ 93.782,07	R\$ 68.925,07	R\$ 88.146,35	R\$ 90.499,63	R\$ 423.641,66	R\$ 514.141,29
TOTAL ACUMULADO POR PARCELA			R\$ 69.853,78	R\$ 171.788,16	R\$ 265.570,24	R\$ 335.495,31	R\$ 423.641,66	R\$ 514.141,29		
PERCENTUAL POR PARCELA			13,59%	19,83%	18,24%	13,60%	17,14%	17,60%		
PERCENTUAL ACUMULADO POR PARCELA			13,59%	33,41%	51,65%	65,25%	82,40%	100,00%		

P M S F
FLS N° 874

Celso José de Souza
5ªª OAB/SC nº 131.201-1/CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO BÁSICO



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores



P M S E
FLS Nº 275
[Handwritten signature]

9.0 COMPOSIÇÃO DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S E
FLS. Nº 876
[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAIS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - SERVIÇOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CEARÁ

ABRIL / 2018

[Handwritten signature]
Cláudio José Queiroz Barros
Engº CIVIL
REA-CE 134190



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S E
FLS Nº 877

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS C/ DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	-	-	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI				
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87		17,87	
B2	FERIADOS	3,71		3,71	
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,92	0,70	0,92	0,70
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66		1,66	
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,26	8,55	11,26	8,55
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,33	18,29	47,33	18,29
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	7,07	5,37	7,07	5,37
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17	0,13	0,17	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,17	2,41	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,01	3,81	5,01	3,81
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,59	0,45	0,59	0,45
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	16,01	12,17	16,01	12,17
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,95	3,07	17,42	6,73
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,59	0,45	0,63	0,48
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,54	3,52	18,05	7,21
TOTAL (A+B+C+D)		88,68	50,78	118,19	74,47

Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil
CREA-CE 134190



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Férias

P M S E
FLS. N° 878

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,53%
L	LUCRO	6,07%
	IMPOSTOS	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	
	CPRB (4,5%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	B D I =	17,00%
	$BDI = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df) \times (1+l)) / (1-i)) - 1) \times 100$	

Claudio José Queiroz Barros
Eng. Civil
CRECE 134190



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade dos Flores

P M S E
FLS. N° 873

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,50%
R	RISCOS	0,60%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,30%
L	LUCRO	6,36%
	IMPOSTOS	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICIPIO)	3,00%
	CPRB (4,50%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	B D I =	25,00%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+l))/(1-i))-1)x100	

Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil
EAC/CE 134190

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO BÁSICO



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores



P M / S E
FLS. N° 380
[Handwritten signature]

10.0 MEMORIAL DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S E
FLS. N° 881
[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

LOCALIDADE: ABRIGO.

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CEARÁ

ABRIL / 2018

[Handwritten signature]
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PERÍODO 10/2017
TABELA UNIFICADA-SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.2.2	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	UN	14,00	Qtd = 14,00 und
2.2.3	4181	NIPEL FERRO GALV ROSCA 2"	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
2.2.4	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
2.2.5	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN+25) 2"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
2.2.6	0009887	400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO -EXTREMIDADES C/ UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
2.2.7	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
2.2.8	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
2.2.9	9856	TUBO PVC RÍGIDO, SODÁVEL, 1/2"	M	40,00	Qtd = 40,00m
2.2.10	00012863	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
2.2.11	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3.45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
3.0		ADUTORA			
3.1		ADUTORA - SERVIÇOS			
3.1.1	3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M	M²	41,33	V = (621,52 x 0,7 x 0,5) x 0,19
3.1.2	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO /	M³	41,33	V = (621,52 x 0,7 x 0,5) x 0,19

P
FLS
M
S
Nº 883



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PERÍODO 10/2017
TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	52,21	$V = (621,52 \times 0,7 \times 0,5) \times 0,24$
3.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M³	39,16	$V = (621,52 \times 0,7 \times 0,5) \times 0,18$
3.1.5	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	43,51	$V = (621,52 \times 0,7 \times 0,5) \times 0,2$
3.1.6	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M³	134,87	$V = (41,33+41,33+52,21)m^3$
3.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M³	82,66	$V = (39,16+43,5)m^3$
3.1.8	73888/2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	621,52	Qtd = 621,52m
3.1.9	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO< 150 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
3.2		ADUTORA MATERIAIS			
3.2.1	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	652,60	Qtd = 652,60m
3.2.2	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
3.2.3	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	5,00	Qtd = 5,00 und
4.0		RESERVATÓRIO ELEVADO			
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)			
4.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL	M²	50,00	A = 5,00 x 10,00

FLS
M
S
Nº 884



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Fortes

ESTADO DO CEARÁ		MEMÓRIA DE CÁLCULO		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	
4.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M ²	50,00 A = 5,00 x 10,00	
4.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M ²	16,00 A = 4,00 x 4,00	
4.1.4	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO, EXCETO ROCHA ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE	M ³	14,13 V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 2	
4.1.5	72920	REATERRO DE VALAS COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M ³	1,41 V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 0,2	
4.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M ³	12,72 V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 1,8	
4.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M ³ RODOVIA EM LEITO NATURAL	M ³	12,72 V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 1,8	
4.1.8	6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG/M ³ PREPARO EM BETONEIRA	M ³	1,62 V = 0,0377m ³ x 43	
4.1.9	00012568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	43,00 Qtd = 43,00und	
4.1.10	73972/001	CONCRETO ARMADO FCK= 25 MPA VIRADO EM BETONEIRA INCLUI LANÇAMENTO	M ³	4,24 V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 0,6	
4.1.11	74007/002	FORMAS EM TABUAS DE MADEIRA 3A P/ PEÇAS DE CONCRETO ARMADO REAPROV. 2X INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M ²	50,87 A = (2 x 3,14 x 1,5) x 5,4	

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

TLS
M
S
885



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PERÍODO 10/2017
TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO			MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant
4.1.12	73942/002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DIÂMETRO DE 3,6 A 6,0 MM FORNECIMENTO/CORTE/(C/PERDA DE 10%)/DOBRA /COLOCAÇÃO	KG	305,36 Qtd = 305,36kg
4.1.13	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8 MM) INCLUSO APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA E=3 MM	M²	54,17 A = (3,14 x 1,5 x 1,5) + (2 x 3,14 x 1,5 x 5)
4.1.14	74194/001	ESCALDA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	19,00 Qtd = 19,00m
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	9,42 Qtd = 9,42m
4.1.16	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M. DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00 Qtd = 2,00 und
4.1.17	73535	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	32,25 Qtd = 32,25h
4.1.18	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00 Qtd = 1,00 und
4.1.19	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11FIOS DE ARAME FARPADO N16	M	30,00 Qtd = 30,00m
4.1.20	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA DE 1/2" COM REQUADRO	M²	1,68 A = 2,10 x 0,80
4.1.21	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m. INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00 Qtd = 1,00 und

P
FLS
M
S
E
Nº 886



Prefeitura de
São Benedito
Cidade do Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

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

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.22	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS	M²	188,40	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 20
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS			
4.2.1		CHEGADA			
4.2.1.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.1.2	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.3	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.4	00003912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
4.2.1.5	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2		SAIDA			
4.2.2.1	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 3,0 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.2	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 2,20 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.3	00001792	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 3"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.2.4	00006012	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.2.5	00000046	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.3		EXTRAVAZOR E LIMPEZA			
4.2.3.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.3.2	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.3.3	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 2,00 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.3.4	00001779	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und

FLS
Z
887



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

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

PCI:817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2.3.5	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.3.6	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
5.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO			
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS			
5.1.1	3061	ESCAVAÇÃO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA 75 HP, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	M³	200,30	V = (3011,98 x 0,7 x 0,5) x 0,19
5.1.2	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	200,30	V = (3011,98 x 0,7 x 0,5) x 0,19
5.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE, COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	253,01	V = (3011,98 x 0,7 x 0,5) x 0,24
5.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M³	189,75	V = (3011,98 x 0,7 x 0,5) x 0,18
5.1.5	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	210,84	V = (3011,98 x 0,7 x 0,5) x 0,2
5.1.6	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M³	653,60	V = (200,3+200,3+253,01)m³
5.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M³	400,59	V = (189,75+210,84)m³
5.1.8	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 50 P/ÁGUA	M	2.825,87	Qtd = 2.825,87m
5.1.9	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75 P/ÁGUA	M	186,11	Qtd = 186,11m

FL 01
M
Nº 888



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

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

PCI:817-01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS			
5.2.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2.967,16	Qtd = 2.967,16m
5.2.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	195,42	Qtd = 195,42m
5.2.3	00001206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE DN 50/DE 60 MM	UN	21,00	Qtd = 21,00 und
5.2.4	00007048	TE,PVC, PBA, NBR 10351 P/ REDE DE ÁGUA, 90°, BBB, DN 50 MM X DE 60 MM	UN	20,00	Qtd = 20,00 und
5.2.5	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UN	7,00	Qtd = 7,00 und
5.2.6	00020032	REDUCAO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
5.2.7	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
5.2.8	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
5.2.9	00001831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM	UN	8,00	Qtd = 8,00 und
5.2.10	00010865	JUNCAO PVC PBA NBR 10251 P/ REDE AGUA BBB DN 50/DE 60 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
6.0		TRATAMENTO			
6.1		TRATAMENTO - SERVIÇOS			
6.1.1	COTAÇÃO	CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO CLOROPLAST - FORN. E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
7.0		LIGAÇÕES PREDIAIS			
7.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS			

FLO
M
S
E
Nº 889



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: ABRIGO

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

PCI:817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Unid Quant

UN 9,00 Qtd = 9,00 und

UN 131,00 Qtd = 131,00 und

M 2.100,00 Qtd = (9+131) x 15

UN 9,00 Qtd = 9,00 und

UN 131,00 Qtd = 131,00 und

UN 280,00 Qtd = 280,00 und

UN 140,00 Qtd = 140,00 und

UN 140,00 Qtd = 140,00 und

M² 25,00 A = 5,00 x 5,00

M² 1,04 A = 1,00 x 1,04

M³ 0,85 V = 0,35 x 0,25 x 9,71

M³ 0,03 V = 0,35 x 0,25 x 0,35

M³ 0,19 V = 1,15 x 1,1 x 0,15

Descrição

LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"

LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"

RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO

LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS

COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 85 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL

COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 60 MM X 1/2" P/ LIGACAO PREDIAL

ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"

KIT CAVALETE PADRÃO CAGECE

HIDROMETRO 3M³/H 3/4"

CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO

CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO -

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO

ESCAVACAO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO, EXCETO ROCHA, ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE

REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG / M² PREPARO COM BETONEIRA

P
F L S
M
S
Nº 890
E



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

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

PERÍODO 10/2017

TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

ESTADO DO CEARÁ
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1.6	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL	M²	10,30	A = ((1,15 x 2 + 1,1 x 2) x 2,3) - (0,05)
8.1.7	72076	ESTRUTURA DE MADEIRA 2A SERRADA NAO APARELHADA. PARA TELHAS CERAMICAS	M²	3,32	A = (1,5 x 2,21)
8.1.8	73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL. COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M²	3,32	A = (1,5 x 2,21)
8.1.9	74199/001	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ESPESSURA 2,0CM. PREPARO MANUAL	M²	3,32	A = (1,5 x 2,21)
8.1.10	73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSUR A 2,0CM. PREPARO MANUAL	M²	1,36	A = 2,72 x 0,5
8.1.11	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO). 9X20X20CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M²	2,40	A = 2,4 x 0,5 x 2
8.1.12	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80 CMX 210 CM X 3,5 CM INCLUSO ADUELA 2A ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.13	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA. DUAS DEMÃOS	M²	20,40	A = ((1,15 x 2 + 1,1 x 2) x 2,3 x 2) - (0,3)
8.1.14	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L = 0,60 M	M²	14,12	A = 0,6 x 23,53
8.1.15	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA. DUAS DEMÃOS	M²	1,26	A = 1 x 1,26
8.1.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E XECUÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und

P M S E
FLS N° 892



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

ESTADO DO CEARÁ
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: ABRIGO

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO
PERÍODO 10/2017
TABELA UNIFICADA SEINFRA 024.1 - (DESONERADO)
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/10/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1.17	3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA)	UN	1,00 Qtd = 1,00 und	
8.1.18	3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E ÇAMPADA)	UN	1,00 Qtd = 1,00 und	
9.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
9.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR			
9.1.1	00040811	ENGENHEIRO	MÊS	1,00 Qtd = 1,00 und	
9.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO			
9.2.1	00040820	TOPOGRAFO	MÊS	1,00 Qtd = 1,00 und	
9.2.2	18593	NIVELADOR	MÊS	1,00 Qtd = 1,00 und	
9.2.3	18600	ALNOXARIFE	MÊS	1,00 Qtd = 1,00 und	
9.2.4	18590	MESTRE DE OBRAS	MÊS	1,00 Qtd = 1,00 und	

P M S E
F L S N° 132

NOTA BARRIS PROJETO:
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREM 134190-CE

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO BÁSICO**



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores



P M S B
FLS N° 893
[Handwritten signature]

11.0 PEÇAS GRÁFICAS.