

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNERO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
9.7.3	SEINFRA	I4066	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 100 x 75 PN10	UN	1,00	227,94	259,85	259,85	0,02%
9.7.4	SEINFRA	I3423	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 50 PN10	UN	3,00	127,54	145,40	436,20	0,03%
9.7.5	SEINFRA	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7865-07/03/07)	M	18,00	33,81	38,54	693,72	0,05%
9.7.6	SEINFRA	I6666	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	1,00	484,63	552,48	552,48	0,04%
9.7.7	SEINFRA	I8720	VÁLVULA BORBOLETA WAFER DN 100	UN	1,00	380,42	433,68	433,68	0,03%
9.8	-	-	TUBULAÇÃO EXTRAVASSOR LIMPEZA					1.380,01	0,10%
9.8.1	SEINFRA	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	8,00	37,59	42,85	342,80	0,03%
9.8.2	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	3,00	119,32	136,02	408,06	0,03%
9.8.3	SEINFRA	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	3,00	52,55	59,91	179,73	0,01%
9.8.4	SEINFRA	C2326	TÉ AÇO GALV. D= 50mm (2")	UN	2,00	78,98	90,04	180,08	0,01%
9.8.5	SEINFRA	c1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	UN	6,00	25,82	29,43	176,58	0,01%
9.8.6	SEINFRA	c1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	UN	3,00	27,12	30,92	92,76	0,01%
9.9	-	-	TUBULAÇÃO - OUTROS					4.107,71	0,31%
9.9.1	SEINFRA	I2916	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1"	UN	4,00	33,64	38,35	153,40	0,01%
9.9.2	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	4,00	293,30	334,36	1.337,44	0,10%
9.9.3	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRROM D= 32mm (1")	M	75,00	11,64	13,27	995,25	0,07%
9.9.4	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	45,47	51,84	51,84	0,00%
9.9.5	SEINFRA	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	679,12	774,20	1.548,40	0,12%
9.9.6	SEINFRA	I3180	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 100	M	1,00	18,75	21,38	21,38	0,00%
10.0	-	-	RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS - VOL. 10M3					29.000,04	2,15%
10.1	-	-	FUNDAÇÃO					6.131,21	0,46%
10.1.1		90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	26,38	7,97	10,30	271,71	0,02%



Cláudio Carnero
 101.000.000 - PROJ. 705
 Class. por Carlos Carnero

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
10.5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,28	600,26	775,90	217,25	0,02%
10.6	-	-	OUTROS SERVIÇOS						
10.6.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	14,13	4,50	5,82	9.993,60	0,74%
								82,24	0,01%
10.6.2	SINAPI	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	9,68	17,84	23,06	223,22	0,02%
10.6.3	SEINFRA	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	2,00	73,74	95,32	190,64	0,01%
10.6.4	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	580,00	5,11	6,61	3.833,80	0,28%
10.6.5	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	290,00	15,11	19,53	5.663,70	0,42%
11.0	-	-	RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAIS -VOL. 10,00M³					14.909,96	1,11%
11.1	-	-	ESTRUTURA					10.376,60	0,77%
11.1.1	SINAPI	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	6,00	1.030,88	1.175,20	7.051,20	0,52%
11.1.2	SEINFRA	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	2,00	1.030,87	1.175,19	2.350,38	0,17%
11.1.3	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,50	190,06	216,67	975,02	0,07%
11.2	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					4.533,36	0,34%
11.2.1	SINAPI	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	4,00	127,73	145,61	582,44	0,04%
11.2.2	SINAPI	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	1,00	299,21	341,10	341,10	0,03%



Cláudio Carneiro
 SECRETÁRIO DE LICITAÇÃO
 MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO - CE

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

FONTE DE PREÇOS
Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração
Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
11.2.3	SINAPI	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	12,00	33,95	38,70	464,40	0,03%
11.2.4	SINAPI	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	93,42	106,50	639,00	0,05%
11.2.5	SINAPI	100	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	3,00	36,27	41,35	124,05	0,01%
11.2.6	SINAPI	74	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	267,82	305,31	305,31	0,02%
11.2.7	SINAPI	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	6,00	50,96	58,09	348,54	0,03%
11.2.8	SINAPI	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	1,50	102,66	117,03	175,55	0,01%
11.2.9	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	106,29	121,17	242,34	0,02%
11.2.10	SINAPI	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	266,89	304,25	304,25	0,02%
11.2.11	SINAPI	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,00	64,11	73,09	73,09	0,01%
11.2.12	SINAPI	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	3,00	98,43	112,21	336,63	0,03%
11.2.13	SINAPI	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	1,00	252,31	287,63	287,63	0,02%
11.2.14	SINAPI	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	3,00	33,97	38,73	116,19	0,01%
11.2.15	SINAPI	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	84,58	96,42	192,84	0,01%
12.0	-	-	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - SERVIÇOS					86.461,40	6,42%
12.1	-	-	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO					15.046,49	1,12%
12.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	6,09	7,87	196,75	0,01%
12.1.2	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF. 06/2017	M3	1,39	74,89	96,80	134,55	0,01%
12.1.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	0,35	35,85	46,34	16,22	0,00%
12.1.4	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,04	423,18	547,00	568,88	0,04%



Handwritten signature
 CLEBER JOSÉ MATEUS DE SOUZA
 Engenheiro Civil - CREA 118787-7

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. G/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.5	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	5,80	54,79	70,82	410,76	0,03%
12.1.6	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	13,94	62,52	80,81	1.126,49	0,08%
12.1.7	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	1,28	159,22	205,81	263,44	0,02%
12.1.8	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	3,99	58,43	75,53	301,36	0,02%
12.1.9	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	3,99	36,31	46,93	187,25	0,01%
12.1.10	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	M2	1,68	35,15	45,43	76,32	0,01%
12.1.11	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,68	27,14	35,08	58,93	0,00%
12.1.12	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,21	600,26	775,90	162,94	0,01%
12.1.13	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	27,88	3,53	4,56	127,13	0,01%



Cláudio J. G. Silva
 Coordenador de Licitação
 Comissão de Licitação - Piquet Carneiro - CE

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.14	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	27,88	26,86	34,72	967,99	0,07%
12.1.15	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,68	486,47	628,81	1.056,40	0,08%
12.1.16	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	27,88	13,41	17,33	483,16	0,04%
12.1.17	SINAPI	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	3,36	17,84	23,06	77,48	0,01%
12.1.18	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO GAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	262,98	339,93	339,93	0,03%
12.1.19	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.747,63	1.747,63	0,13%
12.1.20	SEINFRA	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	UN	1,00	2.801,84	3.621,66	3.621,66	0,27%
12.1.21	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	64,59	83,49	83,49	0,01%
12.1.22	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	14,21	18,37	146,96	0,01%
12.1.23	SEINFRA	I8453	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 4,0 mm²	M	20,00	5,72	7,39	147,80	0,01%
12.1.24	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2.5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	5,11	6,61	231,35	0,02%
12.1.25	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	7,20	9,31	93,10	0,01%
12.1.26	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	13,21	17,08	136,64	0,01%



Handwritten signature and stamp of Claudio de Oliveira, Eng. Civil, CREA 138147/MG.

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.2.8	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	129,54	3,53	4,56	590,70	0,04%
12.2.9	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	129,54	26,86	34,72	4.497,63	0,33%
12.2.10	SINAPI	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	2,40	711,25	919,36	2.206,46	0,16%
12.2.11	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	129,54	13,41	17,33	2.244,93	0,17%
12.2.12	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	23,00	32,03	41,40	952,20	0,07%
12.2.13	SEINFRA	C0824	COMPORTA EM MADEIRA TRATADA C/ÓLEO DE LINHAÇA, CALHA ALUMÍNIO	M2	0,95	163,62	211,50	200,93	0,01%
12.3	-	-	DECANTADOR					45.372,54	3,37%
12.3.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	25,92	7,97	10,30	266,98	0,02%
12.3.2	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	12,96	0,49	0,63	8,16	0,00%
12.3.3	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,30	291,66	377,00	490,10	0,04%
12.3.4	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	9,46	2.397,33	3.098,79	29.314,55	2,18%



Cláudio Roberto
 CLÁUDIO ROBERTO
 Diretor Administrativo Financeiro
 13/05/2021

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.3.5	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	64,51	86,84	112,25	7.241,25	0,54%
12.3.6	SEINFRA	C3525	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS EM FLOCULADOR/DECANTADOR	UN	1,00	3.475,84	4.492,87	4.492,87	0,33%
12.3.7	SINAPI	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,00	315,28	359,42	718,84	0,05%
12.3.8	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	3,66	600,26	775,90	2.839,79	0,21%
13.0	-	-	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - MATERIAIS					16.260,93	1,31%
13.1	-	-	TUBOS E CONEXÕES RECALQUE DO DECANTADOR, SUCCÃO					1.430,20	0,11%
13.1.1	SEINFRA	C1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	UN	1,00	25,82	29,43	29,43	0,00%
13.1.2	SEINFRA	c1690	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=80X65mm (3"X2 1/2")	UN	1,00	93,49	106,58	106,58	0,01%
13.1.3	SEINFRA	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	5,00	52,55	59,91	299,55	0,02%
13.1.4	SEINFRA	c2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")	UN	1,00	230,84	263,16	263,16	0,02%
13.1.5	SEINFRA	c1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A. 50mm (2")	UN	4,00	27,12	30,92	123,68	0,01%
13.1.6	SEINFRA	c2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	119,32	136,02	136,02	0,01%
13.1.7	SEINFRA	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	10,00	37,59	42,85	428,50	0,03%
13.1.8	SEINFRA	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	9,49	10,82	43,28	0,00%
13.2	-	-	TUBO E CONEXÕES INTELIGÊNCIA ENTRE ETA/SEDIMENTADOR/LEITO DE SECAGEM					738,89	0,05%
13.2.1	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	6,00	32,03	36,51	219,06	0,02%
13.2.2	SEINFRA	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	UN	1,00	455,99	519,83	519,83	0,04%
13.3	-	-	EQUIPAMENTOS					14.091,84	1,05%



Handwritten signature

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
13.3.1	SINAPI	10588	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,98 HP, DIAMETRO DO ROTOR 142 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 32 M3/H A 8 M / 16 M3/H	UN	2,00	3.127,83	3.565,73	7.131,46	0,53%
13.3.2	SEINFRA	I5980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	6.105,60	6.960,38	6.960,38	0,52%
14.0	-	-	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - FUSTE 12,0M VOL. 15M³					38.382,10	2,85%
14.1	-	-	FUNDAÇÃO					6.131,21	0,46%
14.1.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	26,38	7,97	10,30	271,71	0,02%
14.1.2	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	12,56	0,49	0,63	7,91	0,00%
14.1.3	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	291,66	377,00	237,51	0,02%
14.1.4	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,54	120,14	155,29	1.170,89	0,09%
14.1.5	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	30,97	23,36	30,20	935,29	0,07%
14.1.6	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,54	324,12	418,96	3.158,96	0,23%
14.1.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	7,53	35,85	46,34	348,94	0,03%
14.2	-	-	ESTRUTURA					610,25	0,05%
14.2.1	SINAPI	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	1,32	357,66	462,31	610,25	0,05%
14.3	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					3.965,79	0,29%



Carla Jo. Silva
 30/09/2021
 Comissão de Licitação
 Piquet Carneiro - CE

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.3.1	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	35,33	86,84	112,25	3.965,79	0,29%
14.4	-	-	TUBOS E CONEXÕES					2.692,40	0,20%
14.4.1	SEINFRA	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.082,93	2.692,40	2.692,40	0,20%
14.5	-	-	PROTEÇÃO E SEGURANÇA					23.347,23	1,73%
14.5.1	SINAPI	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	15,00	711,25	919,36	13.790,40	1,02%
14.5.2	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,42	474,93	613,89	5.782,84	0,43%
14.5.3	SEINFRA	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.751,62	3.556,74	3.556,74	0,26%
14.5.4	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,28	600,26	775,90	217,25	0,02%
14.6	-	-	OUTROS SERVIÇOS					1.635,22	0,12%
14.6.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	110,21	4,50	5,82	641,42	0,05%
14.6.2	SINAPI	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	20,48	17,84	23,06	472,27	0,04%
14.6.3	SINAPI	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1,00	2,62	3,39	3,39	0,00%
14.6.4	SEINFRA	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	2,00	73,74	95,32	190,64	0,01%
14.6.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	5,11	6,61	132,20	0,01%



Handwritten signature
10/10/2021
Carla José Diniz Pereira

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

BDI: Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.6.6	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	10,00	15,11	19,53	195,30	0,01%
15.0	-	-	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS - FUSTE 12,0M VOL. 15.000M³					57.602,77	4,28%
15.1	-	-	ESTRUTURA					50.345,16	3,74%
15.1.1	SINAPI	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	35,00	1.030,88	1.175,20	41.132,00	3,06%
15.1.2	SEINFRA	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	3,00	1.030,87	1.175,19	3.525,57	0,26%
15.1.3	SINAPI	5928	GUINDAULO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	26,25	190,06	216,67	5.687,59	0,42%
15.2	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					7.221,73	0,54%
15.2.1	SINAPI	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	4,00	127,73	145,61	582,44	0,04%
15.2.2	SINAPI	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	1,00	299,21	341,10	341,10	0,03%
15.2.3	SINAPI	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	12,00	33,95	38,70	464,40	0,03%
15.2.4	SINAPI	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	93,42	106,50	639,00	0,05%
15.2.5	SINAPI	100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	3,00	36,27	41,35	124,05	0,01%
15.2.6	SINAPI	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	267,82	305,31	305,31	0,02%
15.2.7	SINAPI	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	30,25	50,96	58,09	1.757,22	0,13%
15.2.8	SINAPI	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	12,05	102,66	117,03	1.410,21	0,10%
15.2.9	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	106,29	121,17	242,34	0,02%
15.2.10	SINAPI	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	266,89	304,25	304,25	0,02%



Claudio Carneiro
 Piquet Carneiro, Ceará, 15/09/2020

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA:

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL:

PIQUET CARNEIRO-CE

BDI:

Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
16.2.3	SEINFRA	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	810,22	223,90	289,41	234.485,77	17,42%
16.2.4	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.333,70	4,46	5,76	13.442,11	1,00%
16.2.5	SINAPI	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	95,32	166,46	215,17	20.510,00	1,52%
16.2.6	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.765,72	17,88	23,11	40.805,79	3,03%
16.2.7	SINAPI	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	918,48	114,67	148,22	136.137,11	10,12%
16.2.8	SEINFRA	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.028,14	3,64	4,71	4.842,54	0,36%
16.2.9	SINAPI	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.542,21	1,49	1,93	2.976,47	0,22%
16.2.10	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	7.304,21	0,57	0,74	5.405,12	0,40%
16.2.11	SEINFRA	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	7.304,21	1,08	1,40	10.225,89	0,76%
16.2.12	SEINFRA	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UN	5,00	994,31	1.285,25	6.426,25	0,48%
17.0	-	-	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS					174.732,56	12,98%
17.0	-	-	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)					169.730,99	12,61%



Carneiro - Piauí
 SECRETARIA DE LICITAÇÃO
 Claudio Pereira de Sousa

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA:

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL:

PIQUET CARNEIRO-CE

BDI:

Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
17.1.1	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	6.026,78	19,02	21,68	130.660,59	9,71%
17.1.2	SINAPI	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1.460,03	23,47	26,76	39.070,40	2,90%
17.2	-	-	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					5.001,57	0,37%
17.2.1	SEINFRA	I3107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	20,00	11,59	13,21	264,20	0,02%
17.2.2	SEINFRA	I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	5,00	11,12	12,68	63,40	0,00%
17.2.3	SEINFRA	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	3,00	14,47	16,50	49,50	0,00%
17.2.4	SEINFRA	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	6,00	10,85	12,37	74,22	0,01%
17.2.5	SEINFRA	I3099	CAP PBA DN 50	UN	9,00	4,24	4,83	43,47	0,00%
17.2.6	SEINFRA	I5738	VALVULA DE ALIVIO DN 2" COMPLETA	UN	1,00	2.405,00	2.741,70	2.741,70	0,20%
17.2.7	SEINFRA	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	4,00	387,08	441,27	1.765,08	0,13%
18.0	-	-	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					13.356,82	0,99%
18.1	SEINFRA	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	580,00	12,91	16,69	9.680,20	0,72%
18.2	SEINFRA	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	58,00	46,33	59,89	3.473,62	0,26%
18.3	SEINFRA	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	58,00	2,71	3,50	203,00	0,02%
19.0	-	-	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					24.092,04	1,79%
19.1	SINAPI	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	116,00	4,54	5,18	600,88	0,04%
19.2	SEINFRA	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	58,00	5,92	6,75	391,50	0,03%
19.3	SINAPI	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	580,00	6,20	7,07	4.100,60	0,30%
19.4	SINAPI	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF. 11/2016	UN	58,00	144,27	164,47	9.539,26	0,71%
19.5	SINAPI	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	58,00	117,37	133,80	7.760,40	0,58%
19.6	SINAPI	11831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	58,00	25,70	29,30	1.699,40	0,13%



Cláudio J. da Silva
 CLÁUDIO JOSÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil - CREA 11727

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PROJETO BÁSICO

OBRA:

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA

LOCAL:

PIQUET CARNEIRO-CE

BDI:

Serviço = 29,26% | Insumo = 14,00%

FONTE DE PREÇOS

Tabela SEINFRA N.º 27.1 - Com Desoneração

Tabela SINAPI de SET/2021 - Com Desoneração

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
TOTAL GERAL 1.345.838,63									



Claudio J. Silva
CONDOMÍNIO - SERVIÇOS
 Tabela - Item 27.1 - Com Desoneração

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	1.174,74	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			1.174,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.174,74
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	76.049,22	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,66%	100,00%
			12.669,80	12.677,40	12.677,40	12.677,40	12.677,40	12.669,80	76.049,20
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	25.428,91	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	100,00%
			25.428,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.428,91
4.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - SERVIÇOS	4.220,69	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	100,00%
			4.220,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.220,69
5.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - MATERIAIS	30.206,18	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			30.206,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.206,18
6.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS	13.851,41	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	13.851,41	0,00	0,00	0,00	0,00	13.851,41
7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS	7.336,49	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	7.336,49	0,00	0,00	0,00	0,00	7.336,49
8.0	ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - SERVIÇOS	108.717,67	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	100,00%
			0,00	27.179,42	27.179,42	27.179,42	27.179,42	0,00	108.717,68
9.0	ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - MATERIAL	129.211,42	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	100,00%
			0,00	32.302,86	32.302,86	32.302,86	32.302,86	0,00	129.211,44
10.0	RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS- VOL. 10M3	29.000,04	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	0,00	14.500,02	14.500,02	0,00	0,00	29.000,04
11.0	RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAIS - VOL. 10,00M³	14.909,96	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	0,00	7.454,98	7.454,98	0,00	0,00	14.909,96
12.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - SERVIÇOS	86.461,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	43.230,70	43.230,70	86.461,40
13.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - MATERIAIS	16.260,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	8.130,47	8.130,47	16.260,94
14.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS- FUSTE 12,0M VOL. 15M³	38.382,10	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			0,00	0,00	9.595,53	9.595,53	9.595,53	9.595,53	38.382,10
15.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS - FUSTE 12,0M VOL. 15,00M³	57.602,77	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			0,00	0,00	14.400,69	14.400,69	14.400,69	14.400,69	57.602,76
16.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	494.843,28	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			0,00	0,00	123.710,82	123.710,82	123.710,82	123.710,82	494.843,29
17.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS	174.732,56	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			17.473,26	34.946,51	34.946,51	34.946,51	34.946,51	17.473,26	174.732,54
18.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	13.356,82	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			1.335,68	2.671,36	2.671,36	2.671,36	2.671,36	1.335,68	13.356,80

30/09/2020
 FLS. ANO
 my

Claudio de Oliveira

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	1.174,74	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			1.174,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.174,74
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	76.049,22	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,66%	100,00%
			12.669,80	12.677,40	12.677,40	12.677,40	12.677,40	12.669,80	76.049,20
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	25.428,91	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			25.428,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.428,91
19.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	24.092,04	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			2.409,20	4.818,41	4.818,41	4.818,41	4.818,41	2.409,20	24.092,05
	PORCENTAGEM	100,00%	7,05%	10,09%	21,12%	21,12%	23,31%	17,31%	100,00%
	TOTAL GERAL	1.345.838,63	94.918,46	135.783,86	284.258,00	284.258,00	313.664,17	232.956,15	1.345.838,63



Cláudio G. G.
CONTRATADO
CNPJ: 08.000.000/0001-01

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor
3.8	REVESTIMENTO			
3.8.1	87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM I	M2		
	Área de Alvenaria		13,94	
	x		2,00	
	Quantidade		=	27,88
	Área		=	27,88
3.8.2	87529 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MAN	M2		
	Igual ao item 3.8.1			
	Item 3.8.1		=	27,88
	Total		=	27,88
3.9	ESQUADRIAS			
3.9.1	100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2		
	Comprimento		0,80	
	x		2,10	
	Largura		x	
	Quantidade		=	1,68
	Área		=	1,68
3.10	PINTURA			
3.10.1	88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		
	Item 3.8.2		=	27,88
	Total		=	27,88
3.10.2	100742 PINTURA COM TINTA ALOUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES ME	M2		
	Igual ao item 3.9.1			
	Item 3.9.1		=	3,36
	Total		=	3,36
3.10.3	C2899 PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO	M2		
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.11.1	C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11.2	C2088 QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.50X0.60)M	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11.3	101876 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11.4	101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	8,00
	Total		=	8,00
3.11.5	18453 CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 4,0 mm ²	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Comprimento		x	
	100,00		x	
	Quantidade		=	100,00
	Total		=	100,00
3.11.6	91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1	M		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Comprimento		x	
	60,00		x	
	Quantidade		=	60,00
	Total		=	60,00
3.11.7	91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12,	M		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Comprimento		x	
	12,00		x	
	Quantidade		=	12,00
	Total		=	12,00
3.11.8	91864 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Comprimento		x	
	10,00		x	
	Quantidade		=	10,00
	Total		=	10,00
3.11.9	91863 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Comprimento		x	
	15,00		x	
	Quantidade		=	15,00
	Total		=	15,00
3.11.10	97881 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,3X0,3X0,2 M. AF_1	M		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11.11	92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		
	Conforme Projeto Elétrico.			
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00
3.11.12	97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W. COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORN	UN		
	Quantidade		=	1,00
	Total		=	1,00



Handwritten signature
 Nome do Responsável
 Cargo
 Empresa

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

Conforme Projeto Elétrico.

3.11.13	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
3.11.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
3.11.15	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade = 4,00 Total = 4,00	UN
		Comprimento 20,00 x	Quantidade = 1,00 Total = 20,00	M
4.0	4.0	CAPTACÃO EM ACUDE COM FLUTUANTE - SERVIÇOS	Quantidade = 1,00 Total = 20,00	M

4.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
4.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
4.3	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
5.0	5.0	CAPTACÃO EM ACUDE COM FLUTUANTE - MATERIAIS	Total = 1,00	unid

5.1	17470	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
5.2	735	BOMBA CENTRIFUGA MÓTOR ELETRICO TRIFASICO 1,45HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIAMETRO DOS ROTO Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
		INSTALADA + RESERVA	Quantidade = 2,00 Total = 2,00	UN
5.3	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
5.4	15649	VALVULA DE PÊ COM CRIVO EM BRONZE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
5.5	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
		Comprimento 4,00 x	Quantidade = 1,00 Total = 4,00	M
5.6	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 4,00	M
5.7	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 3,00 Total = 3,00	UN
5.8	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 2,00 Total = 2,00	UN
5.9	16265	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 4,00 Total = 4,00	UN
5.10	6298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN
5.11	16577	PLUG AÇO GALVANIZADO 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade = 1,00 Total = 1,00	UN





 FUNDAÇÃO PROJETO
 QUALIDADE PARA O FUTURO
 CNPJ 06.12021/0001-00

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

5.12	16267	ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSA/ROSCA DN 60mmX2" Conforme Projeto de Captação						1,00	=	1,00	UN					
								Total	=	1,00	UN					
5.13	25883	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA (NBR 155) Conforme Projeto de Captação						Quantidade	=	Total	UN					
								2,00	=	2,00	UN					
								Total	=	2,00	UN					
5.14	17333	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 250 mm Conforme Projeto de Captação						Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
								80,00	x	1,00	=	80,00				
								Total	=	80,00	M					
5.15	16267	ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSA/ROSCA DN 60mmX2" Conforme Projeto de Captação						Quantidade	=	Total	UN					
								4,00	=	4,00	UN					
								Total	=	4,00	UN					
5.16	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) Igal ao item						Quantidade	=	Total	UN					
								3,00	=	3,00	UN					
								Total	=	3,00	UN					
5.17	10417	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA Conforme Projeto de Captação						Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
								Assentamento	x	2,00	=	12,00				
								6,00	x	Total	=	12,00				
											=					
5.18	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) Conforme Projeto de Captação						Quantidade	=	Total	UN					
								1,00	=	1,00	UN					
								Total	=	1,00	UN					
5.19	16355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" Conforme Projeto de Captação						Quantidade	=	Total	UN					
								1,00	=	1,00	UN					
								Total	=	1,00	UN					
6.0	6.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS						Quantidade	=	Total	UN					
6.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA						1,00	=	1,00	UN					
								Total	=	1,00	UN					
6.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)						Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
								Extensão Total	x	1,00	=	290,35				
								290,35	x	Total	=	290,35				
											=					
								Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual	=	Volume
								290,35	x	0,45	x	0,85	x	45,00%	=	49,98
														=	49,98	
														=	49,98	
														=		
6.3	102326	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)						Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual	=	Volume
								290,35	x	0,45	x	0,85	x	45,00%	=	49,98
														=	49,98	
														=	49,98	
														=		
6.4	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO						Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual	=	Volume
								290,35	x	0,45	x	0,85	x	10,00%	=	11,11
														=	11,11	
														=	11,11	
														=		
6.5	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						Extensão	x	Largura	=	Área				
								proporcional	x	0,45	=	117,59				
								para 1ª e 2ª	x	Total	=	117,59				
								CAT			=					
								261,32			=					
											=					
6.6	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020						Extensão	x	Largura	x	Altura	=	Volume		
								proporcional	x	0,45	x	0,10	=	1,31		
								para 3ª CAT	x		x	Total	=	1,31		
								29,04					=			
													=			
6.7	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA						100% do Vol	+	70% do Vol	=	Volume				
								Escavado de	+	Escavado de	=	Volume				
								1ª Categoria	+	2ª Cat	=	Volume				
								49,98	+	34,99	=	84,97				
										Total	=	84,97				
											=					
6.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA						30% do Vol	+	100% do Vol	-	Volume do				
								Escavado de	+	Escavado de	-	Volume do				
								2ª Categoria	+	3ª Categoria	-	Lastro				
											-	Volume do				
											-	Tubo				
											-	Volume				


 Eng.º [Signature]
 RUA [Address]
 CEP [CEP]
 FONE [Phone]
 E-MAIL [Email]

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

8.2.3	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					1,00	=	1,00	UNID	
							Total	=	1,00	UNID	
							Quantidade	=	Quantidade		
8.3	8.3	MOVIMENTO DE TERRA					1,00	=	1,00	UNID	
8.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016					Total	=	1,00	UNID	
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			4,15	x	0,40	x	0,60	x	3,00	=	2,99
			6,45	x	0,40	x	0,60	x	2,00	=	3,10
8.3.2	96995	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017					Total	=	6,09	M3	
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			4,15	x	0,10	x	0,60	x	3,00	=	0,75
			6,45	x	0,10	x	0,60	x	2,00	=	0,77
8.4	8.4	FUNDAÇÃO					Total	=	1,52	M3	
8.4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					Comprimento	x	Largura	x	Altura
			4,15	x	0,30	x	0,60	x	3,00	=	2,24
			6,45	x	0,30	x	0,60	x	2,00	=	2,32
8.4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016					Total	=	4,56	M3	
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			4,15	x	0,15	x	0,20	x	3,00	=	0,37
			6,45	x	0,15	x	0,20	x	2,00	=	0,39
8.5	8.5	ALVENARIA					Total	=	0,76	M3	
8.5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQ					Comprimento	x	Altura	x	Quantidade
			Abrigo	4,15	x	3,50	x	3,00	=	43,58	M2
			Abrigo	6,45	x	3,00	x	1,00	=	19,35	M2
			Abrigo	6,45	x	4,00	x	1,00	=	25,80	M2
			Desconto - Porta	1,00	x	2,10	x	-2,00	=	-4,20	M2
			Desconto - Cobogó	1,00	x	1,20	x	-2,00	=	-2,40	M2
8.5.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPAI					Total	=	82,13	M2	
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Area		
			2,00	x	1,20	x	2,00	=	4,80	M2	
8.6	8.6	COBERTURA					Total	=	4,80	M2	
8.6.1	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade
			4,90	x	6,85	x	1,00	=	33,57	M2	
8.6.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06,					Total	=	33,57	M2	
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Area		
			4,90	x	6,85	x	1,00	=	33,57	M2	
8.7	8.7	PISO INTERNO E PAVIMENTAÇÕES					Total	=	33,57	M2	
8.7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade
			3,02	x	4,15	x	1,00	=	12,53	M2	
			2,97	x	4,15	x	1,00	=	12,33	M2	
8.7.2	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/20					Total	=	24,86	M2	
							Area	=	24,86	M2	
8.7.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCION					Total	=	24,86	M2	
			Perimetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			7,45	x	0,50	x	0,05	x	2,00	=	0,37
			4,50	x	0,50	x	0,05	x	2,00	=	0,23
8.8	8.8	REVESTIMENTO					Total	=	0,60	M3	
8.8.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM I					Alvenaria	x	Quantidade	=	Area
			82,13	x	2,00	x	2,00	=	164,26	M2	
8.8.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREF					Laje	x	Quantidade	=	Area
			33,57	x	1,00	x	1,00	=	33,57	M2	
8.8.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L APLICADA MAN					Total	=	33,57	M2	
			Area	=	33,57	M2					
			Parade	82,13	x	2,00	x	2,00	=	164,26	M2
			Teto	33,57	x	1,00	x	1,00	=	33,57	M2
8.9	8.9	ESQUADRIAS					Total	=	197,83	M2	
8.9.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019					Comp	x	Altura	x	Quantidade
			1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20	M2	
8.10	8.10	PINTURA					Total	=	4,20	M2	
8.10.1	88499	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					Laje	x	Quantidade	=	Area




Eng.º Paulo Roberto de Sousa
 CREA 208.900/0-0
 SPM - U.E. - P.º DE LICITAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

					33,57	x	1,00	=	33,57	M2
					Alvanaria	x	Quantidade	=	Area	
					82,13	x	2,00	=	164,26	M2
							Total	=	197,83	M2
8.10.2	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES ME	Comp	x	Altura	x	Lados	=	Area	
			1,00	x	2,10	x	4,00	=	8,40	M2
							Total	=	8,40	M2
8.10.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	UNID
							Total	=	1,00	UNID
8.11	8.11	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
8.11.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid
							Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid
8.11.2	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Conforme Projeto Elétrico.					Quantidade	=	Quantidade	
							3,00	=	3,00	unid
							Total	=	3,00	unid
8.11.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					Quantidade	=	Quantidade	
							8,00	=	8,00	unid
							Total	=	8,00	unid
8.11.4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_3					Quantidade	=	Quantidade	
							666,50	=	666,50	M
							Total	=	666,50	M
8.11.5	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Quantidade	=	Quantidade	
							27,99	=	27,99	M
							Total	=	27,99	M
8.11.6	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Quantidade	=	Quantidade	
							65,31	=	65,31	M
							Total	=	65,31	M
8.11.7	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_1					Quantidade	=	Quantidade	
							4,00	=	4,00	unid
							Total	=	4,00	unid
8.11.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V					Quantidade	=	Quantidade	
							4,00	=	4,00	unid
							Total	=	4,00	unid
8.11.9	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					Quantidade	=	Quantidade	
							2,00	=	2,00	unid
							Total	=	2,00	unid
8.11.10	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORN					Quantidade	=	Quantidade	
							4,00	=	4,00	unid
							Total	=	4,00	unid
8.11.11	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE					Quantidade	=	Quantidade	
							4,00	=	4,00	unid
							Total	=	4,00	unid
8.11.12	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA					Quantidade	=	Quantidade	
							4,00	=	4,00	unid
							Total	=	4,00	unid
							Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
8.12	8.12	INSTALAÇÕES HIDROGEOMECÂNICAS								
8.12.1	C3502	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid
8.12.2	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PCS VAZÃO ATÉ 50 m³/h					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid
8.12.3	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid
8.12.4	97900	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M P/					Quantidade	=	Quantidade	
							5,00	=	5,00	unid
							Total	=	5,00	unid
8.12.5	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M P/					Quantidade	=	Quantidade	
							3,00	=	2,00	unid
							Total	=	2,00	unid
8.12.6	C0623	CAIXA DE MACROMEDIDOR (2.10 X 2.10)m					Quantidade	=	Quantidade	
							1,00	=	1,00	unid
							Total	=	1,00	unid


 CLAUDIO JOSÉ OLIVEIRA SILVA
 Engenheiro de Projeto
 CREA - 100000000-0
 Rua: ... 100000000-0

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

8.12.7	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa										
		Volume = ((B + C) X D)/2) X A										
		Quantidade	B	+	C	x	D/2	x	A	=	Volume	
		9,00	0,340	+	0,100	x	0,18	x	0,15	=	0,107	M3
		2,00	0,240	+	0,100	x	0,15	x	0,15	=	0,015	M3
9.0	9.0	ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - MATERIAL										M3

9.1 EQUIPAMENTOS

9.1.1	732	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM, HM/(
		1 RECALQUE DO RAP PARA O REL	Quantidade	=	Quantidade							
			2,00	=	2,00							unid
			Total	=	2,00							unid
9.1.2	17066	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.1.3	17067	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.1.4	17990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	Quantidade	=	Quantidade							
		PAC	1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.1.5	17991	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 150L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	Quantidade	=	Quantidade							
		Polímero	1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.1.6	17993	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 150L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.1.7	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	Quantidade	=	Total							
		Conforme Projeto de Captação	1,00	=	1,00							UN
			Total	=	1,00							UN
9.1.8	12954	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	Quantidade	=	Total							
		Conforme Projeto de Captação	1,00	=	1,00							UN
			Total	=	1,00							UN

9.2 TUBOS E CONEXÕES , SUCCÃO

9.2.1	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)										
			Quantidade	=	Quantidade							
			3,00	=	3,00							unid
			Total	=	3,00							unid
9.2.2	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.2.3	C1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			2,00	=	2,00							unid
			Total	=	2,00							unid
9.2.4	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.2.5	11389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.2.6	C1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid

9.3 TUBOS E CONEXÕES , RECALQUE

9.3.1	C1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")										
			Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.3.2	c1690	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=80X65mm (3"X2 1/2")	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.3.3	c1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			3,00	=	3,00							unid
			Total	=	3,00							unid
9.3.4	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid
9.3.5	c2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade							
			1,00	=	1,00							unid
			Total	=	1,00							unid



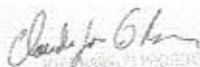
Cláudio de Oliveira
 SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

9.3.6	c1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Total = 1,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			1,00 = 1,00	unid
9.3.7	c2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	Total = 1,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			1,00 = 1,00	unid
9.3.8	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 1,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			5,00 = 5,00	unid
9.3.9	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Total = 5,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.3.10	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	Total = 2,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			1,00 = 1,00	unid
9.4	9.4	TUBULAÇÃO E CONEXÕES CAMARA DE CARGA	Total = 1,00	unid
9.4.1	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.4.2	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 2,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			4,00 = 4,00	unid
9.4.3	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Total = 4,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.4.4	18701	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50	Total = 2,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.4.5	C2326	TÊ AÇO GALV. D= 50mm (2")	Total = 2,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			3,00 = 3,00	unid
9.4.6	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 3,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			3,00 = 3,00	unid
9.5	9.5	TUBULAÇÃO E CONEXÕES FILTRO	Total = 3,00	unid
9.5.1	18701	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50	Quantidade = Quantidade	
			4,00 = 4,00	unid
9.5.2	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Total = 4,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.5.3	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 2,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			8,00 = 8,00	unid
9.5.4	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Total = 8,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			4,00 = 4,00	unid
9.5.5	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 4,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			3,00 = 3,00	unid
9.5.6	C2326	TÊ AÇO GALV. D= 50mm (2")	Total = 3,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			2,00 = 2,00	unid
9.6	9.6	TUBULAÇÃO E CONEXÕES CHEGADA NO RAP	Total = 2,00	unid
9.6.1	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Quantidade = Quantidade	
			3,00 = 3,00	unid
9.6.2	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Total = 3,00	unid
			Quantidade = Quantidade	
			1,00 = 1,00	unid
9.6.3	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Total = 1,00	unid
			Quantidade = Quantidade	



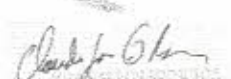

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
 Comissão de Licitação

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

9.6.4	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.6.5	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	Quantidade	=	Quantidade	
			2,00	=	2,00	unid
			Total	=	2,00	unid
9.7	9.7	TUBO E CONEXÕES RECALQUE(LAV DOS FILTROS)	Quantidade	=	Quantidade	
9.7.1	I4647	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2500	1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.7.2	I5327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN15	Quantidade	=	Quantidade	
			1,00	=	1,00	UNID
			Total	=	1,00	UNID
9.7.3	I4066	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 100 x 75 PN10	Quantidade	=	Quantidade	
			1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.7.4	I3423	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 50 PN10	Quantidade	=	Quantidade	
			1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.7.5	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	Quantidade	=	Quantidade	
			3,00	=	3,00	unid
			Total	=	3,00	unid
9.7.6	I6666	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	Quantidade	=	Quantidade	
			18,00	=	18,00	unid
			Total	=	18,00	unid
9.7.7	I8720	VÁLVULA BORBOLETA WAFER DN 100	Quantidade	=	Quantidade	
			1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.8	9.8	TUBULAÇÃO EXTRAVASSOR LIMPEZA	Quantidade	=	Quantidade	
9.8.1	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	1,00	=	1,00	unid
			Total	=	1,00	unid
9.8.2	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade	
			8,00	=	8,00	M
			Total	=	8,00	M
9.8.3	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Quantidade	=	Quantidade	
			3,00	=	3,00	UNID
			Total	=	3,00	UNID
9.8.4	C2326	TÉ AÇO GALV. D= 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade	
			3,00	=	3,00	unid
			Total	=	3,00	unid
9.8.5	c1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade	
			2,00	=	2,00	unid
			Total	=	2,00	unid
9.8.6	c1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	Quantidade	=	Quantidade	
			6,00	=	6,00	unid
			Total	=	6,00	unid
9.9	9.9	TUBULAÇÃO - OUTROS	Quantidade	=	Quantidade	
9.9.1	I2916	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1"	3,00	=	3,00	unid
			Total	=	3,00	unid
9.9.2	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	Quantidade	=	Quantidade	
			4,00	=	4,00	M
			Total	=	4,00	M
9.9.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	Quantidade	=	Quantidade	
			4,00	=	4,00	UNID
			Total	=	4,00	UNID

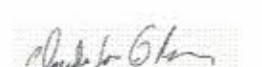



 PREFEITO MUNICIPAL
 Piquet Carneiro - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

								75,00	=	75,00	M	
								Total	=	75,00	M	
9.9.4	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO						Quantidade	=	Quantidade		
								1,00	=	1,00	unid	
								Total	=	1,00	unid	
9.9.5	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						Quantidade	=	Quantidade		
								2,00	=	2,00	unid	
								Total	=	2,00	unid	
9.9.6	I3180	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 100						Quantidade	=	Quantidade		
								1,00	=	1,00	unid	
								Total	=	1,00	unid	
10.0	10.0	RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS- VOL. 10M3										
10.1	10.1	FUNDAÇÃO										
10.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESC. DN base conc. 3+1	Raio	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			2,00	12,56	x	2,10	x	1,00	=	26,38	M3	
								Total	=	26,38	M3	
10.1.2	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
				12,56	x	1,00	x	1,00	=	12,56	M2	
								Total	=	12,56	M2	
10.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_0	Lastro	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
				12,56	x	0,05	x	1,00	=	0,63	M3	
								Total	=	0,63	M3	
10.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Perímetro Circular (Ø4m)	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
				12,56	x	0,60	x	1,00	=	7,54	M2	
								Total	=	7,54	M2	
10.1.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	Área Circular (Ø3m)	Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total		
				7,07	x	2,19	x	2,00	=	30,97	KG	
								Total	=	30,97	KG	
10.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Área Circular (Ø4m)	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
				12,56	x	0,60	x	1,00	=	7,54	M3	
								Total	=	7,54	M3	
10.1.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017				Volume	x	Quantidade	=	Volume		
						26,38	x	1,00	=	26,38	M3	
						7,54	x	-1,00	=	-7,54	M3	
						11,31	x	-1,00	=	-11,31	M3	
								Total	=	7,53	M3	
10.2	10.2	ESTRUTURA										
10.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014				Volume	x	Quantidade	=	Volume		
						0,0377	x	6,00	=	0,23	M3	
								Total	=	0,23	M3	
10.3	10.3	IMPERMEABILIZAÇÃO										
10.3.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06	Fundo do Copo	Área	x	Quantidade	=	Área				
				7,07	x	1,00	=	7,07			M2	
			Perímetro Circular (Ø3m)	Perímetro	x	Altura	x	perdas	=	Volume		
				9,42	x	1,50	x	1,20	=	16,96	M3	
								Total	=	24,03	M2	
10.4	10.4	TUBOS E CONEXÕES										
10.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3						Quantidade	=	Total		
								1,00	=	1,00	UN	
								Total	=	1,00	UN	
10.5	10.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA										
10.5.1	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO				Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
						1,50	x	1,00	=	1,50	M	
								Total	=	1,50	M	
10.5.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIC	Perímetro Circular (Ø3m)	Perímetro	x	Quantidade	=	Total				
				9,42	x	1,00	=	9,42			M	
								Total	=	9,42	M	
10.5.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSETO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENC	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			9,42	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,28	M3
								Total	=	0,28	M3	
10.6	10.6	OUTROS SERVIÇOS										
10.6.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	Perímetro Circular (Ø3m)	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
				9,42	x	1,50	x	1,00	=	14,13	M2	
								Total	=	14,13	M2	
10.6.2	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES ME	Guarda-Corpo	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
				9,42	x	0,90	x	1,00	=	8,48	M2	
			Escala	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
				1,50	x	0,80	x	1,00	=	1,20	M2	


 JOYCE MARQUES PEREIRA
 Engenheira Civil
 CREA/CE 125.120-0/2010

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

12.2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	7,10	x	5,40	x	1,00	=	38,34	M2			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			7,10	x	5,40	x	1,00	=	42,17	M3			
12.2.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					Total	=	42,17	M3			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			7,10	x	0,40	x	0,40	=	2,27	M3			
			5,40	x	0,40	x	0,40	=	2,59	M3			
12.2.4	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm					Total	=	4,86	M3			
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Area				
			7,10	x	2,10	x	2,00	=	29,82	M2			
			7,10	x	2,10	x	2,00	=	29,82	M2			
			5,40	x	0,95	x	1,00	=	5,13	M2			
12.2.5	C2862	LASTRO DE BRITA					Total	=	64,77	M2			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			6,00	x	5,00	x	0,35	=	10,50	M3			
12.2.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					Total	=	10,50	M3			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			6,00	x	5,00	x	0,10	=	3,00	M3			
12.2.7	C4865	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm SOBRE LEITO DE SECAGEM					Total	=	3,00	M3			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			6,00	x	5,00	x	1,00	=	30,00	M2			
12.2.8	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM I					Total	=	30,00	M2			
					Alvenaria	x	Quantidade	=	Area				
					64,77	x	2,00	=	129,54	M2			
12.2.9	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MAN					Total	=	129,54	M2			
					Alvenaria	x	Quantidade	=	Area				
					64,77	x	2,00	=	129,54	M2			
					Parede			=					
12.2.10	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO					Total	=	129,54	M2			
			Comp	x	Altura	x	Quantidade	=					
			1,00	x	2,40	x	1,00	=	2,40	M			
12.2.11	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÂTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					Total	=	2,40	M			
					Alvenaria	x	Quantidade	=	Area				
					64,77	x	2,00	=	129,54	M2			
12.2.12	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					Total	=	129,54	M2			
								=					
12.2.13	C0824	COMPORTA EM MADEIRA TRATADA C/ÓLEO DE LINHAÇA, CALHA ALUMÍNIO					Total	=	23,00	M			
								=					
							Total	=	0,95	M2			
12.3	12.3	DECANTADOR					Total	=	0,95	M2			
12.3.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESC.					Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume
			5,40	x	2,40	x	2,00	=	25,92	M3			
12.3.2	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2017					Total	=	25,92	M3			
					Area	x	Quantidade	=	Area				
					12,96	x	1,00	=	12,96	M2			
12.3.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_0					Total	=	12,96	M2			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			5,40	x	2,40	x	0,10	=	1,30	M3			
12.3.4	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÊRI					Total	=	1,30	M3			
			comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
			5,40	x	0,20	x	2,00	=	4,32	M3			
			2,40	x	0,20	x	2,00	=	3,84	M3			
			5,40	x	2,40	x	0,10	=	1,30	M3			
12.3.5	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06					Total	=	9,46	M3			
					Perimetro	x	Altura	=	Volume				
					5,40	x	2,00	=	12,96	M3			
			Paredes		5,40	x	2,00	=	12,96	M3			
			Paredes		2,40	x	2,00	=	5,76	M3			
			Paredes		2,40	x	2,00	=	5,76	M3			
			Paredes		2,40	x	2,00	=	5,76	M3			
			Paredes		2,40	x	2,00	=	5,76	M3			
			Paredes		2,40	x	2,00	=	5,76	M3			
			fundos		5,40	x	2,40	=	12,96	M3			
12.3.6	C3525	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS ESPECIATS EM FLOCULADOR/DECANTADOR					Total	=	64,51	M2			
							Quantidade	=	Volume				
							1,00	=	1,00	UN			
							Total	=	1,00	UN			

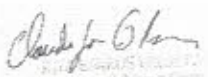


Claudio de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 15.550/2014
 Rua ... 101

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

12.3.7	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			2,00	x	1,00	=	2,00	M				
					Total	=	2,00	M				
12.3.8	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCION	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			24,40	x	1,00	x	0,15	x	1,00	=	3,66	M3
									Total	=	3,66	M3
13.0	13.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - MATERIAIS										
13.1	13.1	TUBOS E CONEXÕES RECALQUE DO DECANTADOR, SUCCÃO										
13.1.1	C1818	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
13.1.2	c1690	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=80X65mm (3"X2 1/2")							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
13.1.3	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"							Quantidade	=	Quantidade	
									5,00	=	5,00	unid
									Total	=	5,00	unid
13.1.4	c2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
13.1.5	c1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")							Quantidade	=	Quantidade	
									4,00	=	4,00	unid
									Total	=	4,00	unid
13.1.6	c2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
13.1.7	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)							Quantidade	=	Quantidade	
									10,00	=	10,00	unid
									Total	=	10,00	unid
13.1.8	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")							Quantidade	=	Quantidade	
									4,00	=	4,00	unid
									Total	=	4,00	unid
13.2	13.2	TUBO E CONEXÕES INTELIGIÇÃO ENTRE ETA/SEDIMENTADOR/LEITO DE SECAGEM										
13.2.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS							Quantidade	=	Quantidade	
									6,00	=	6,00	M
									Total	=	6,00	M
13.2.2	11796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
13.3	13.3	EQUIPAMENTOS										
13.3.1	10598	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,98 HP, DIAMETRO DO ROTOR 142 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO I							Quantidade	=	Quantidade	
									2,00	=	2,00	M
									Total	=	2,00	M
13.3.2	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CFPD1005							Quantidade	=	Quantidade	
									1,00	=	1,00	unid
									Total	=	1,00	unid
14.0	14.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVICOS- FUSTE 12,0M VOL. 15M³										
14.1	14.1	FUNDAÇÃO										
14.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESC	DN base conc.	Raio	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			3+1	2,00	12,56	x	2,10	x	1,00	=	26,38	M3
									Total	=	26,38	M3
14.1.2	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)		Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
					12,56	x	1,00	x	1,00	=	12,56	M2
									Total	=	12,56	M2
14.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600-L. AF_0	Lastro	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
				12,56	x	0,05	x	1,00	=	0,63	M3	
									Total	=	0,63	M3
14.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Perímetro Circular (Ø4m)		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
					12,56	x	0,60	x	1,00	=	7,54	M2
									Total	=	7,54	M2
14.1.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	Área Circular (Ø3m)		Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total	
					7,07	x	2,19	x	2,00	=	30,97	KG
									Total	=	30,97	KG
14.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400-L. AF_07/2016	Área		Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
										=		


 Eng.º Carlos Augusto de Oliveira
 Rua: ... nº ...
 CEP: ...
 Fone: ...

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

		Área Circular (Ø4m)	12,55	x	0,60	x	1,00	=	7,54	M3
							Total	=	7,54	M3
14.1.7	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017								
					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					26,38	x	1,00	=	26,38	M3
					Base de Concreto	x	perdas	=	-7,54	M3
					7,54	x	-1,00	=	-7,54	M3
					Anéis Pré-Moldados + Tampa	x	Total	=	7,53	M3
					11,31	x	-1,00	=	-11,31	M3
							Total	=	7,53	M3
14.2	14.2	ESTRUTURA								
14.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014								
					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					0,0377	x	35,00	=	1,32	M3
							Total	=	1,32	M3
14.3	14.3	IMPERMEABILIZAÇÃO								
14.3.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06.								
					Área	x	Quantidade	=	Área	
					7,07	x	1,00	=	7,07	M2
					Fundo do Copo	x	perdas	=	Volume	
					7,07	x	1,00	=	7,07	M2
					Perímetro Circular (Ø3m)	x	Total	=	35,33	M2
					9,42	x	2,50	=	23,55	M2
							Total	=	35,33	M2
14.4	14.4	TUBOS E CONEXÕES								
14.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3								
							Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
14.5	14.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA								
14.5.1	C2768	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO								
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					15,00	x	1,00	=	15,00	M
							Total	=	15,00	M
14.5.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIC								
					Perímetro	x	Quantidade	=	Total	
					9,42	x	1,00	=	9,42	M
					Perímetro Circular (Ø3m)	x	Total	=	9,42	M
							Total	=	9,42	M
14.5.3	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								
							Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
14.5.4	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCION								
					Perímetro	x	Largura	x	Altura	x
					9,42	x	0,30	x	0,10	x
							Quantidade	=	Volume	
							1,00	=	0,28	M3
							Total	=	0,28	M3
14.6	14.6	OUTROS SERVIÇOS								
14.6.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL								
					Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=
					9,42	x	11,70	x	1,00	=
					Perímetro Circular (Ø3m)	x	Total	=	110,21	M2
							Total	=	110,21	M2
14.6.2	100742	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES ME								
					Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=
					9,42	x	0,90	x	1,00	=
					Guarda-Corpo	x	Total	=	8,48	M2
					15,00	x	0,80	x	1,00	=
							Total	=	20,48	M2
14.6.3	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO								
							Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
14.6.4	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA								
							Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
14.6.5	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1								
							Quantidade	=	Quantidade	
							20,00	=	20,00	M
							Total	=	20,00	M
14.6.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")								
							Quantidade	=	Quantidade	
							10,00	=	10,00	M
							Total	=	10,00	M

15.0	15.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS - FUSTE 12,0M VOL. 15,00M³								
15.1	15.1	ESTRUTURA								
15.1.1	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,5								
							Quantidade	=	Total	
					Fuste		24,00	=	24,00	UN
					Volume		8,00	=	8,00	UN
					Base		3,00	=	3,00	UN
							Total	=	35,00	UN
15.1.2	16086	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M								
							Quantidade	=	Total	
							3,00	=	3,00	UN
							Total	=	3,00	UN
15.1.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL								
					Tempo	x	Quantidade	=	Total	
					0,75	x	35,00	=	26,25	H
					Tempo de Montagem por Manilha		Total	=	26,25	H

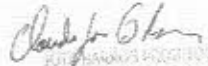


MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

15.2	15.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						Total	=	26,25	H
15.2.1	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"									
								Quantidade	=	Total	
								2,00	=	2,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								2,00	=	2,00	UN
								Total	=	4,00	UN
15.2.2	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"									1,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
15.2.3	3912	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"									
								Quantidade	=	Total	
								6,00	=	6,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								6,00	=	6,00	UN
								Total	=	12,00	UN
15.2.4	3914	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"									6,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	6,00	UN
								Total	=	6,00	UN
15.2.5	100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA									
								Quantidade	=	Total	
								1,00	=	1,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								2,00	=	2,00	UN
								Total	=	3,00	UN
15.2.6	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA									1,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
15.2.7	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL									
								Base			
								Fuste			
								Reservatório	=	Total	
									=	12,05	M
								Chegada - Adutora			
								Extravasador			
								Limpeza			
									=	18,20	M
								Total	=	30,25	M
15.2.8	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL									
								Saída - Rede			
									=	Total	
									=	12,05	M
								Total	=	12,05	M
15.2.9	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)									
								Quantidade	=	Total	
								1,00	=	1,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								1,00	=	1,00	UN
								Total	=	2,00	UN
15.2.10	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)									1,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
15.2.11	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"									
								Quantidade	=	Total	
								1,00	=	1,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								1,00	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
15.2.12	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"									
								Quantidade	=	Total	
								1,00	=	1,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								2,00	=	2,00	UN
								Total	=	3,00	UN
15.2.13	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"									1,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
15.2.14	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"									
								Quantidade	=	Total	
								2,00	=	2,00	UN
								Extravasador e Limpeza			
								1,00	=	1,00	UN
								Total	=	3,00	UN
15.2.15	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"									2,00
								Quantidade	=	Total	
								Saída	=	2,00	UN
								Total	=	2,00	UN
15.2.16	113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA									
								Quantidade	=	Total	
								3,00	=	3,00	UN
								Clorador			
								Total	=	3,00	UN
15.3	15.3	OUTROS									
15.3.1	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO									
								Quantidade	=	Total	
								12,00	=	12,00	UN
								Total	=	13,00	UN
16.0	16.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS									
16.1	16.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
16.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA									




 Claudio de Oliveira
 Presidente da Comissão de Licitação
 Rua José Carlos de Almeida
 100 - 100 - 100 - 100

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

		Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
		Extensão - Ø50	7.304,21	x	1,00	=	7.304,21	M				
			0,00	x	0,00	=	0,00	M				
					Total	=	7.304,21	M				
16.2	16.2	MOVIMENTO DE TERRA										
16.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 1ª Cat.	=	Volume		
		Extensão - Ø50	7.304,21	x	0,45	x	0,85	x	45,0%	=	1.257,24	M3
		Extensão - Ø75	0,00	x	0,50	x	0,90	x	45,0%	=	0,00	M3
								Total	=	1.257,24	M3	
16.2.2	102326	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 2ª Cat.	=	Volume		
		Extensão - Ø50	7.304,21	x	0,45	x	0,85	x	26,00%	=	726,40	M3
		Extensão - Ø75	0,00	x	0,50	x	0,90	x	26,00%	=	0,00	M3
								Total	=	726,40	M3	
16.2.3	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 3ª Cat.	=	Volume		
		Extensão - Ø50	7.304,21	x	0,45	x	0,85	x	29,00%	=	810,22	M3
		Extensão - Ø75	0,00	x	0,50	x	0,90	x	29,00%	=	0,00	M3
								Total	=	810,22	M3	
16.2.4	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020										
				Extensão proporcional para 1ª e 2ª CAT	x	Largura	=	Área				
				Ø50	5.185,99	x	0,45	=	2.333,70	M2		
								Total	=	2.333,70	M2	
16.2.5	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume				
		Extensão - Ø50	2.118,22	x	0,45	x	0,10	=	95,32	M3		
		Extensão - Ø75	0,00	x	0,50	x	0,10	=	0,00	M3		
								Total	=	95,32	M3	
16.2.6	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA										
				100% do Vol Escavado de 1ª Categoria	+	70% do Vol Escavado de 2ª Cat	=	Volume				
				1.257,24	+	508,48	=	1.765,72	M3			
								Total	=	1.765,72	M3	
16.2.7	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA AT										
		30% do Vol Escavado de 2ª Categoria	100% do Vol Escavado de 3ª Categoria	-	Volume do Lastro	-	Volume dos Tubos	=	Volume			
		217,92	810,22	-	95,32	-	14,34	=	918,48	M3		
								Total	=	918,48	M3	
16.2.8	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE Igual ao item 16.2.7										
				30% do Vol Escavado de 2ª Categoria	+	100% do Vol Escav de 3ª Cat	=	Volume				
				217,92	+	810,22	=	1.028,14	M3			
								Total	=	1.028,14	M3	
16.2.9	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NA TURAL (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016										
		Bota-Fora	Volume	x	Densidade	x	Distância(km)	x	Quantidade	=	Momento	
		1.028,14	x	1,50	x	1,00	x	1	=	1.542,21	TXKM	
								Total	=	1.542,21	TXKM	
16.2.10	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BA										
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
		7304,21	x	1,00	=	7.304,21	M					
						Total	=	7.304,21	M			
16.2.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)										
		Extensão - Ø50	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			7304,21	x	1,00	=	7.304,21	M				
						Total	=	7.304,21	M			
16.2.12	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm										
				Quantidade	=	Total						
				5,00	=	5,00	UN					
				Total	=	5,00	UN					
17.0	17.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS										
17.1	17.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)										
17.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)										
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
		5879,79	x	1,025	=	6026,78	M					
				Total	=	6026,78	M					
17.1.2	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)										
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
		1424,42	x	1,025	=	1460,03	M					
				Total	=	1460,03	M					
17.2	17.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES										
17.2.1	I3107	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50										
				Quantidade	=	Total						
				20,00	=	20,00	UN					

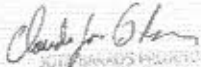

 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE PIQUET CARNEIRO
 Rua do Comércio, 100 - Piquet Carneiro - Ceará
 CEP: 61.100-000
 Telefone: (85) 3333-3333

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE BALÃO, MILAGRES E MATA FRESCA
 LOCAL: PIQUET CARNEIRO-CE

17.2.2	13110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50			Total = 20,00	UN
				Quantidade = 5,00	Total = 5,00	UN
17.2.3	13113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50			Total = 5,00	UN
				Quantidade = 3,00	Total = 3,00	UN
17.2.4	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50			Total = 3,00	UN
				Quantidade = 6,00	Total = 6,00	UN
17.2.5	13099	CAP PBA DN 50			Total = 6,00	UN
				Quantidade = 9,00	Total = 9,00	UN
17.2.6	15738	VALVULA DE ALÍVIO DN 2" COMPLETA			Total = 9,00	UN
				Quantidade = 1,00	Total = 1,00	UN
17.2.7	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10			Total = 1,00	UN
				Quantidade = 4,00	Total = 4,00	UN
18.0	18.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS			Total = 4,00	UN
18.1	C2919	RAMAL PREDIAL 5/ PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Quantidade = Total	
			10,00	x	58,00 = 580,00	M
					Total = 580,00	M
18.2	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN
18.3	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN
19.0	19.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS			Total = 58,00	
19.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NTS 179			Quantidade = 116,00	UN
					Total = 116,00	UN
19.2	12904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN
19.3	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE AGUA PREDIAL (NBR 8417			Quantidade = 580,00	UN
					Total = 580,00	UN
19.4	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN
19.5	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN
19.6	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA			Quantidade = 58,00	UN
					Total = 58,00	UN




 Claudio José Queiroz Barros
 Pref. de Piquet Carneiro

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39

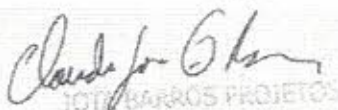
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,49
L	Lucro	6,47

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI =	29,26%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$




CLAUDIO JOSÉ BARROS
 Claudio José Barros Barros
 Eng.º Civil - CREA 154190/DF

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85

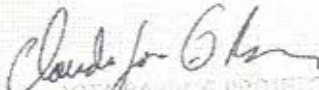
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	3,94

I Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65

BDI =	14,00%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$




 JOÃO BARROS PROJETOS
 Claudio José Barros Barros
 CREA RJ - 07041209-7

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 07/2015

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	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	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
C	Total	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
D	Total	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
TOTAL(A+B+C+D)		87,01%	49,68%	116,33%	73,24%



Claudio J. B. Silva
 JOY CARPINTEIRO PIQUETÓ
 Claudio José Queiroz Barros
 Sup. Del. - UMS 139105

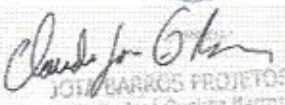
ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	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	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - 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%	Não Incide	1,66%	Não Incide
B8	Auxílio 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	47,33%	18,29%	47,33%	18,29%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
C	Total	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 de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,63%	0,48%
D	Total	8,54%	3,52%	18,05%	7,21%
TOTAL(A+B+C+D)		88,68%	50,78%	118,19%	74,47%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET




 JOY BARROS PROJETOS
 Cláudia José Queiroz Barros
 CPF 041.024.134-12



ESTRADA CARROÇAVEL

PIQUET CARNEIRO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

- M 01 - X = 442809.2006 Y =
- M 02 - X = 442813.9918 Y =
- M 03 - X = 442812.5620 Y =
- M 04 - X = 442807.7708 Y =

APROVAÇÃO:

Cláudio Carneiro
SOT. P. R. S. PROJETO S
Cláudio Carneiro
Proj. 04 - 048 1000-0

PROJETISTA

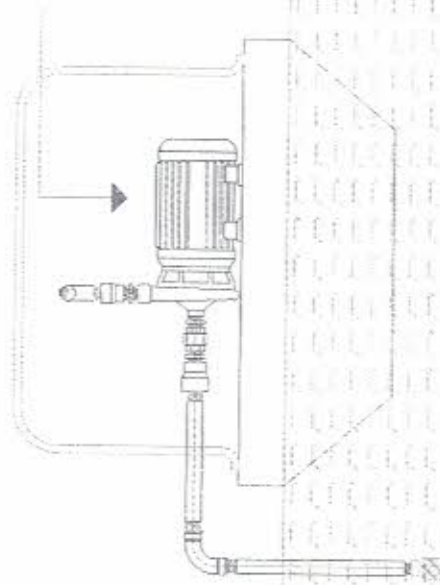
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
22/06/2022
FLS. 110
my

M01
M02

TUBO FEAD: Ø50mm

NIVEL D'ACUA

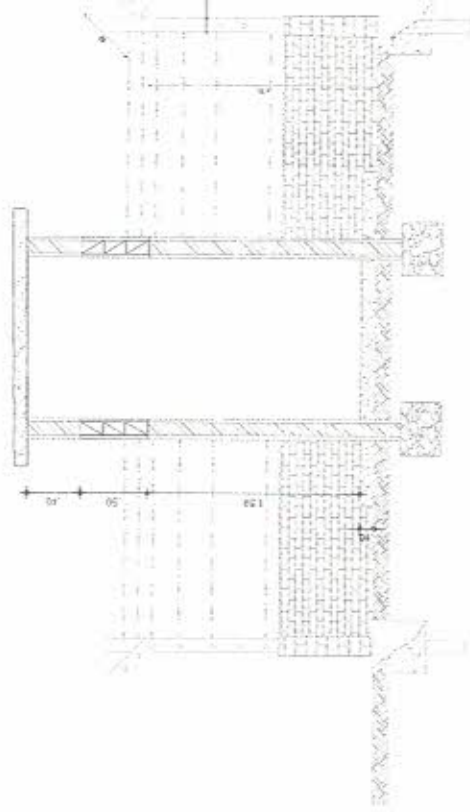
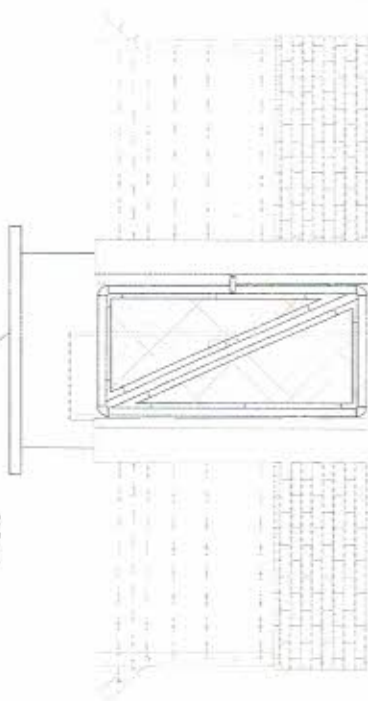
BOMBA
BOMBA CENTRIFUGA



ACUDE

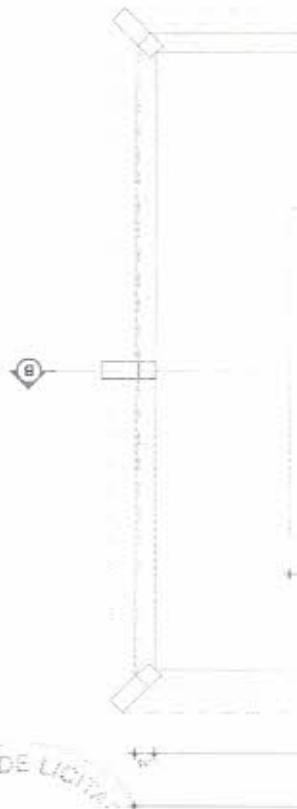


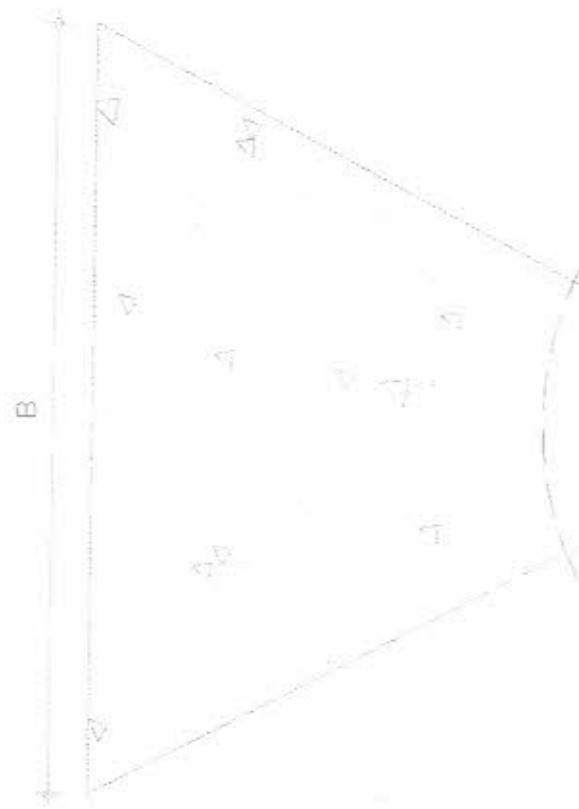
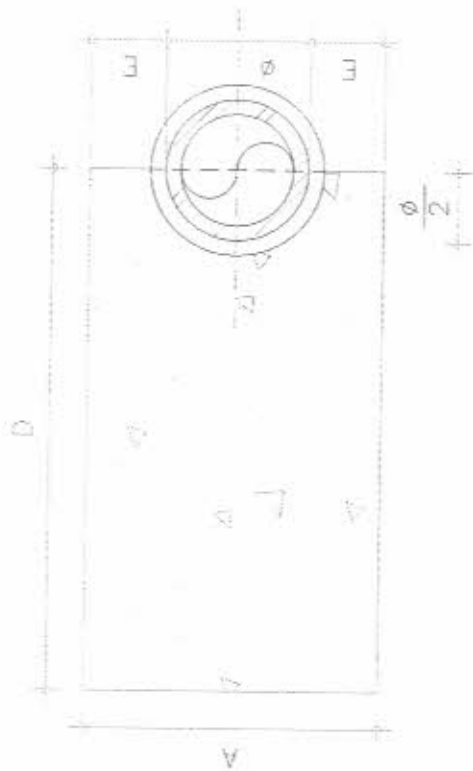
LAJE IMPERMEABILIZADA
I=10%



1 FACHADA 01
ESCALA 1:50

2 CORTE A-A
ESCALA 1:50





443.000

442.900

442.800

9.339.100

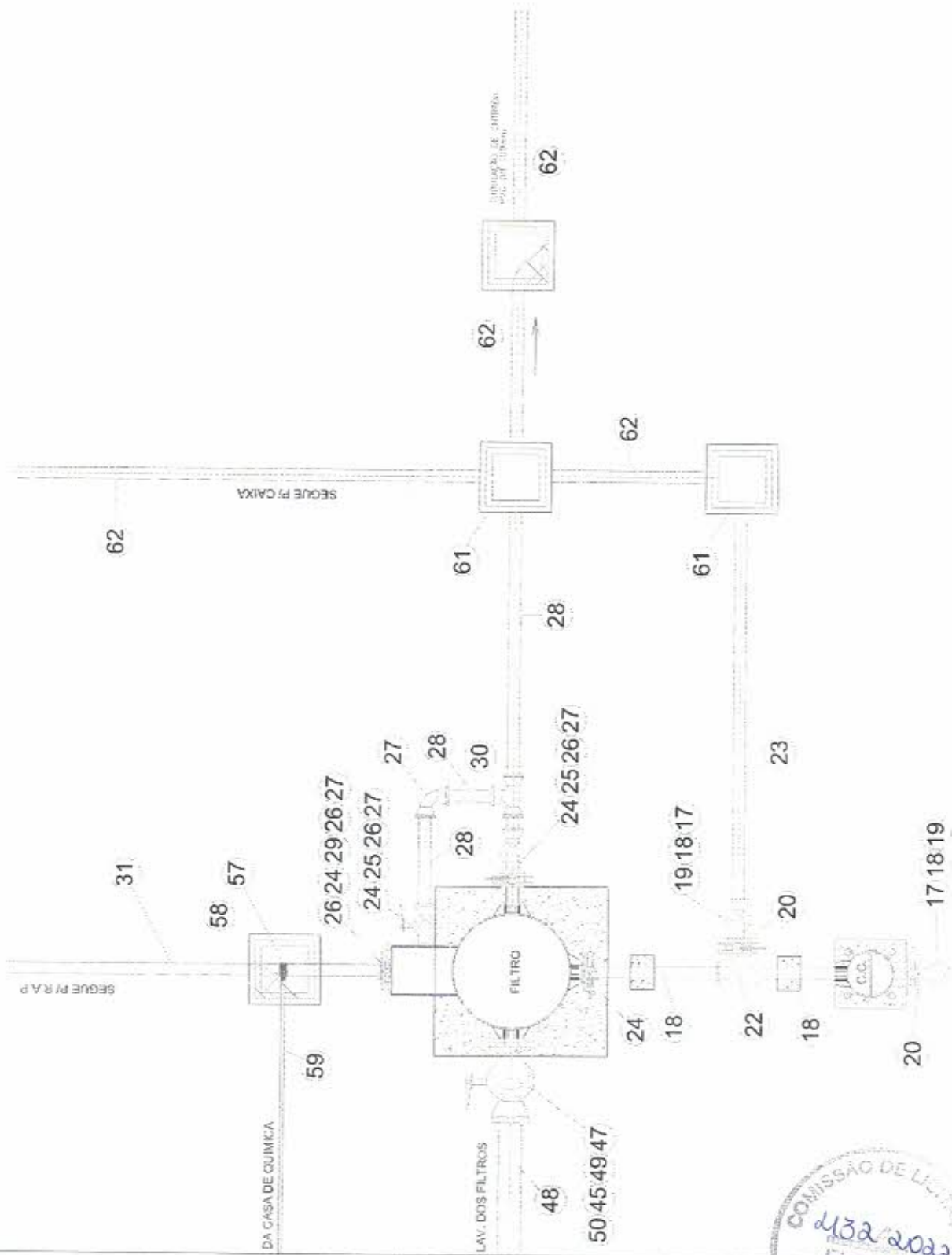
9.339.000



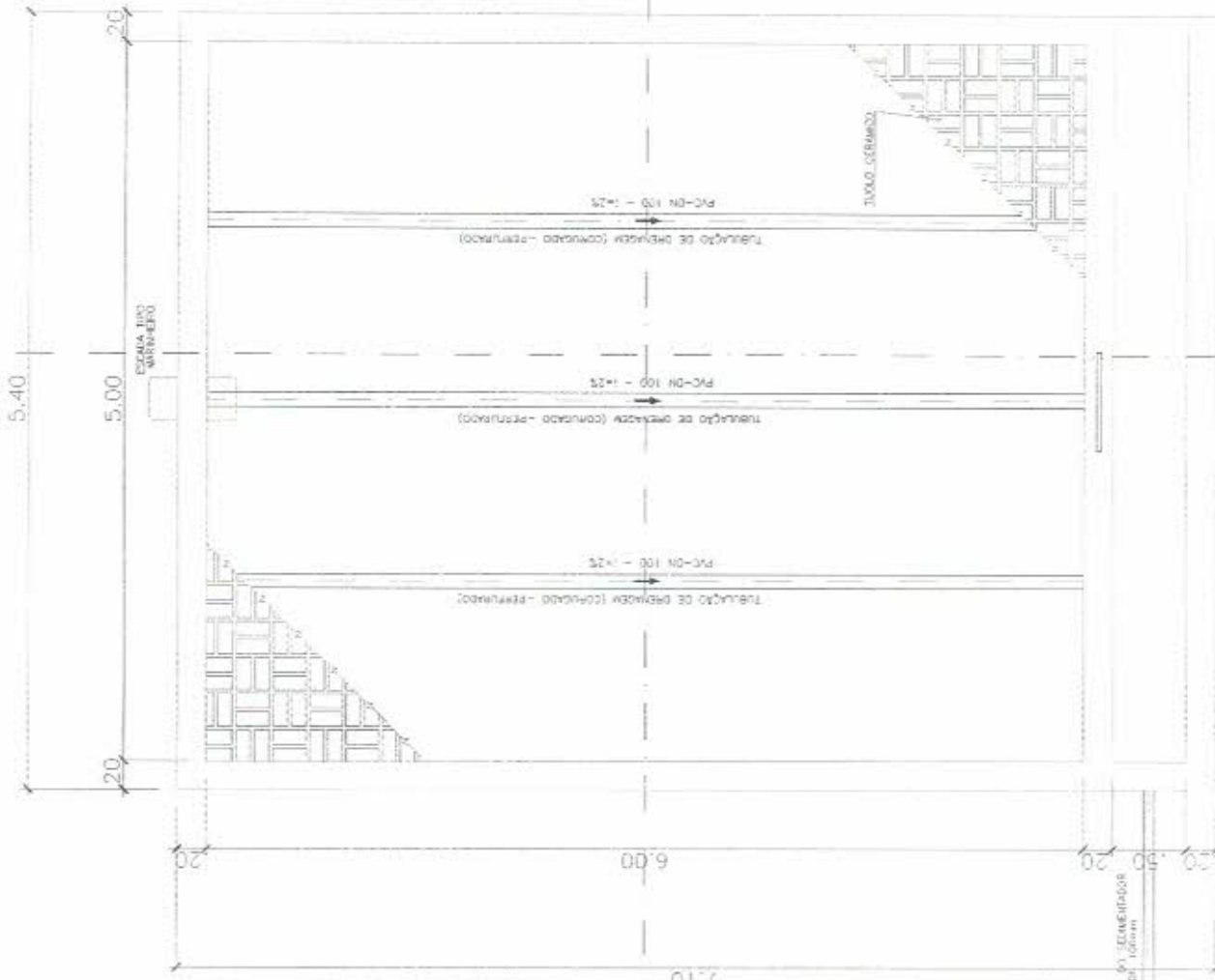
AÇUDE FRANCISQUINHO







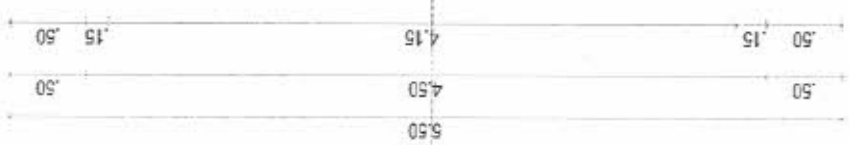
COMISSÃO DE LICITACÃO
 2022
 FLO 7010
 PEE DE RICHT GASTRO
 Pm



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 4133/2004
 FLS 250
 cmj
 PREF. DE PIRAÍ

VDA. 03 ZERAMENTO
 PT. 01/01/00

B



A



38



7.40

5.40

3.05

2.40

.15

.80

1.00

2.40

.20

.15

TUBULAÇÃO DE ENTRADA
PVC DN 100mm
VDF DA EIA

TUBULAÇÃO DE ENTRADA
PVC DN 100mm
VDF DA EIA

TUBULAÇÃO DE ENTRADA
PVC DN 100mm
VDF DA EIA

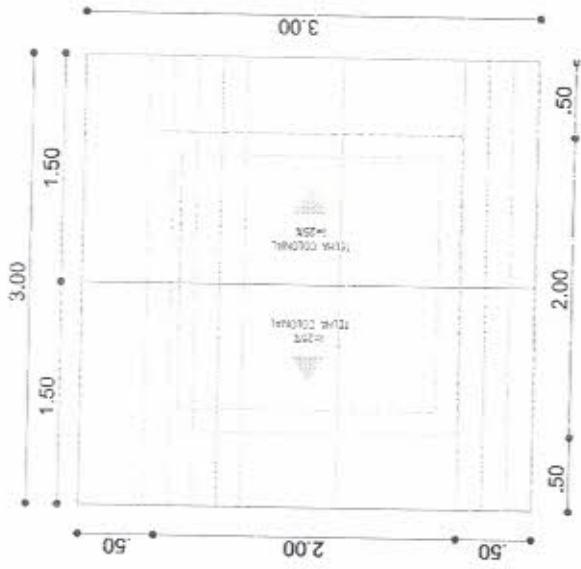
TUBULAÇÃO P/ C. DE CARGA
PVC DN 50mm

TUBULAÇÃO DE RECALQUE
PVC DN 50mm

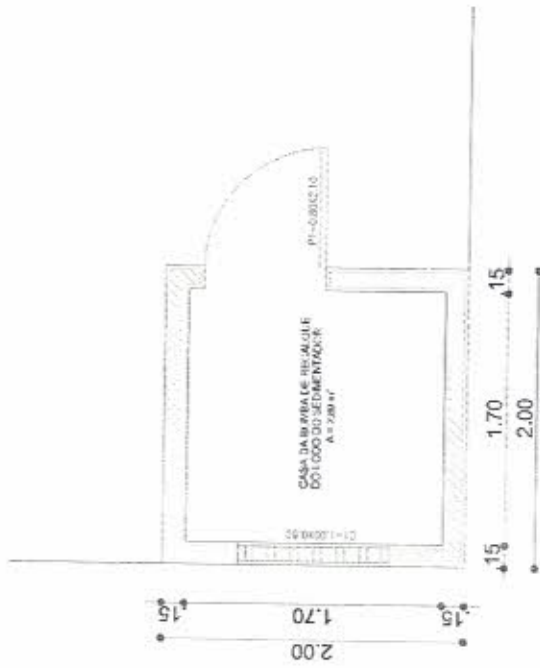
CORTE B-B, VER PRIMEIRA 07/09

QUADRO DE COMANDO

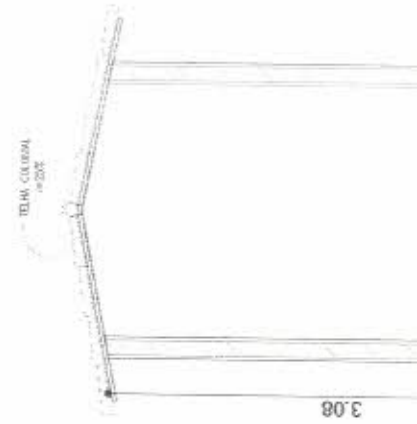




3 PLANTA DA COBERTA
ESCALA : 1/50

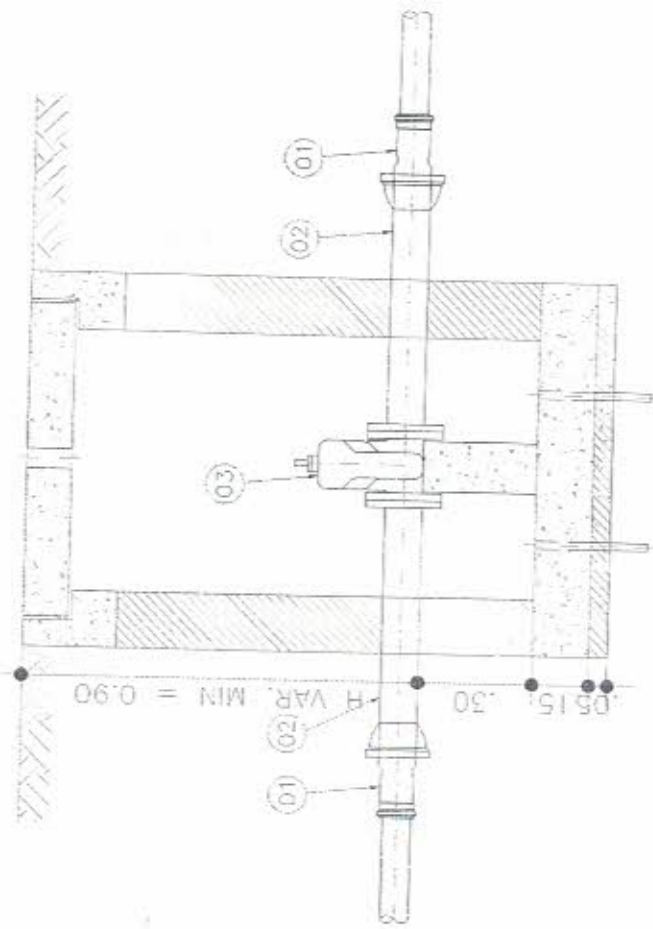


2 PLANTA BAIXA
ESCALA : 1/50



Cláudio da Silva
 A. LUCAS DOS SANTOS
 CREA: 20618 QP/0200-0000
 199.234 - 0200 20757-03

REGISTRO DE MANOBRA - Ø 75mm



CORTE A-A
ESC. 1/20



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

B

B

A

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ABRIGADURA EM FERRO GALVANIZADO

.11

3.30

5.80

5.81



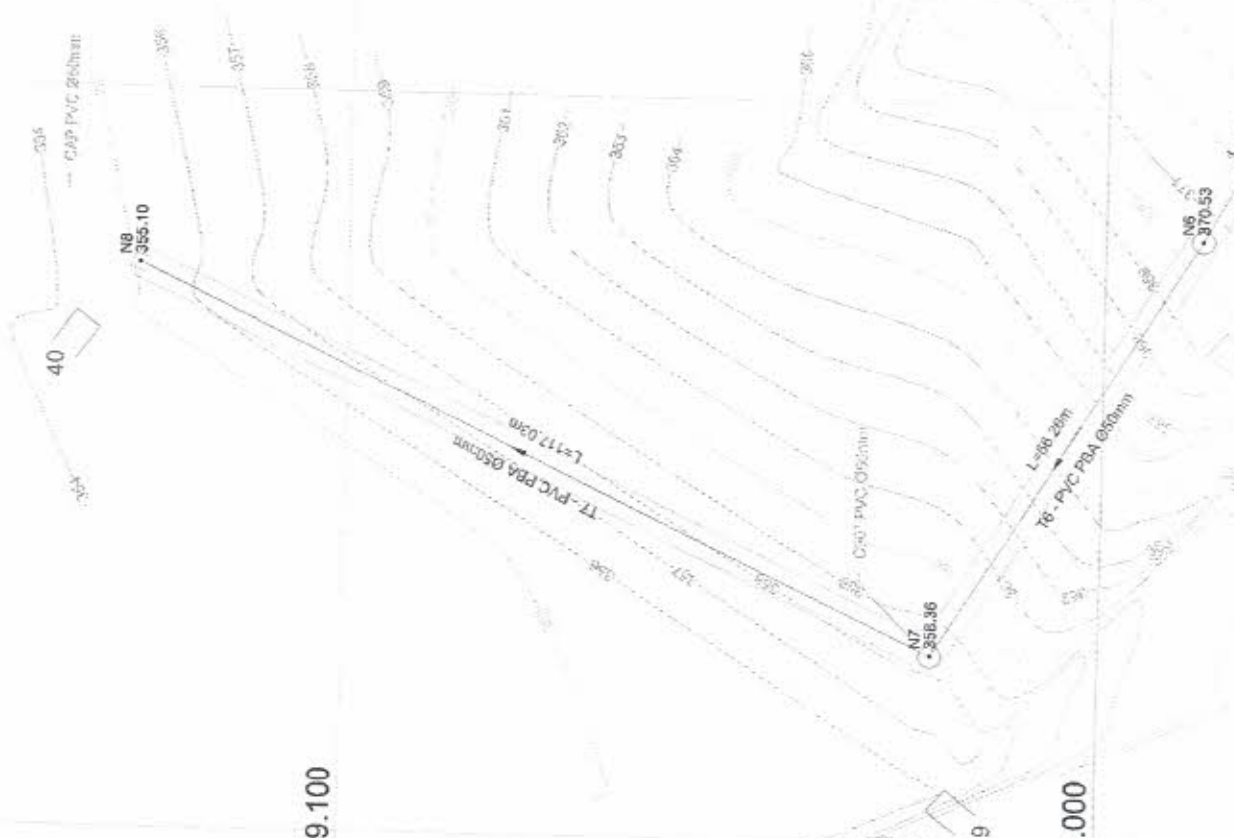
443.000

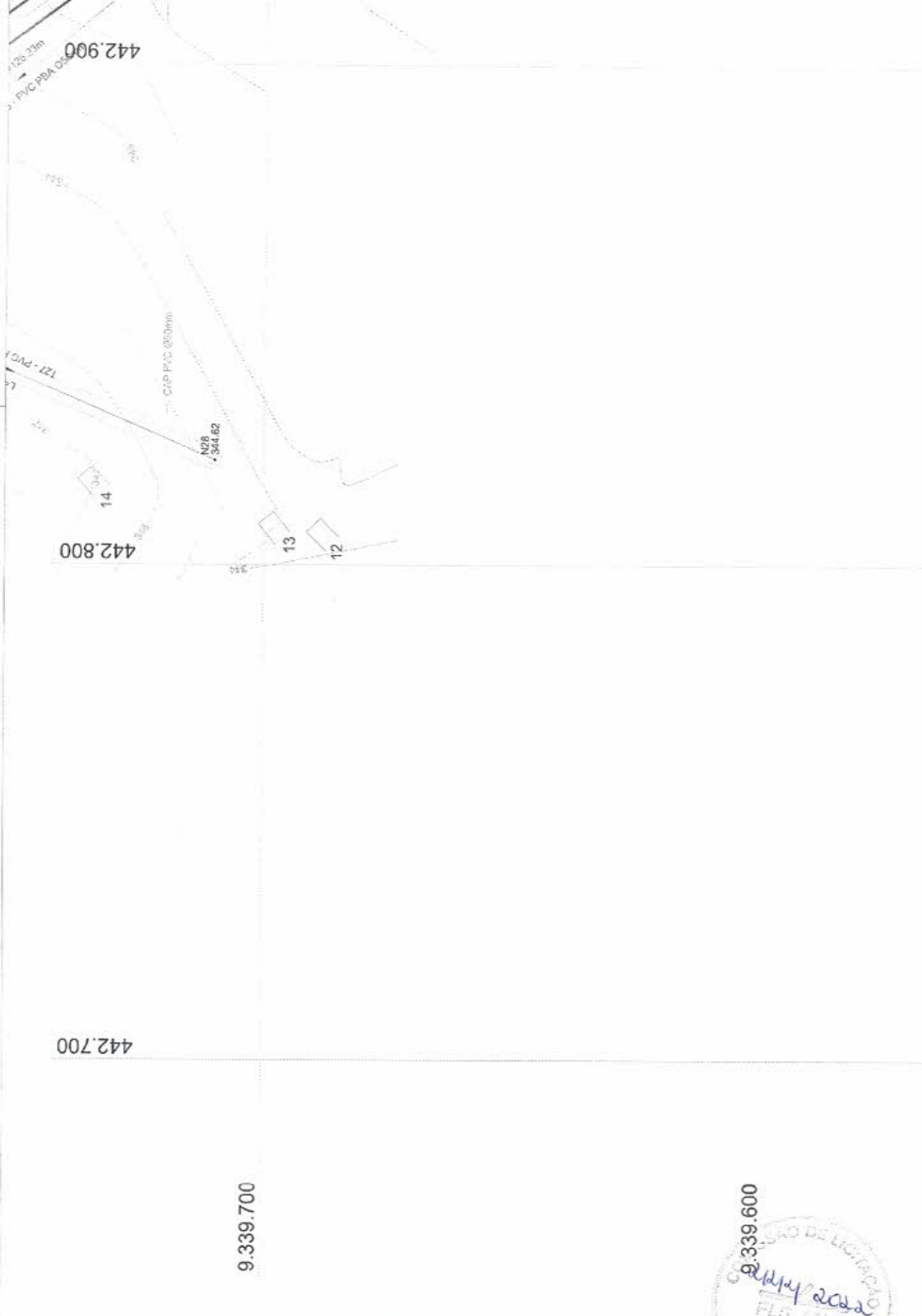
442.900

442.800

9.339.100

9.339.000





442.900

442.800

442.700

9.339.700

ND8
-344.82

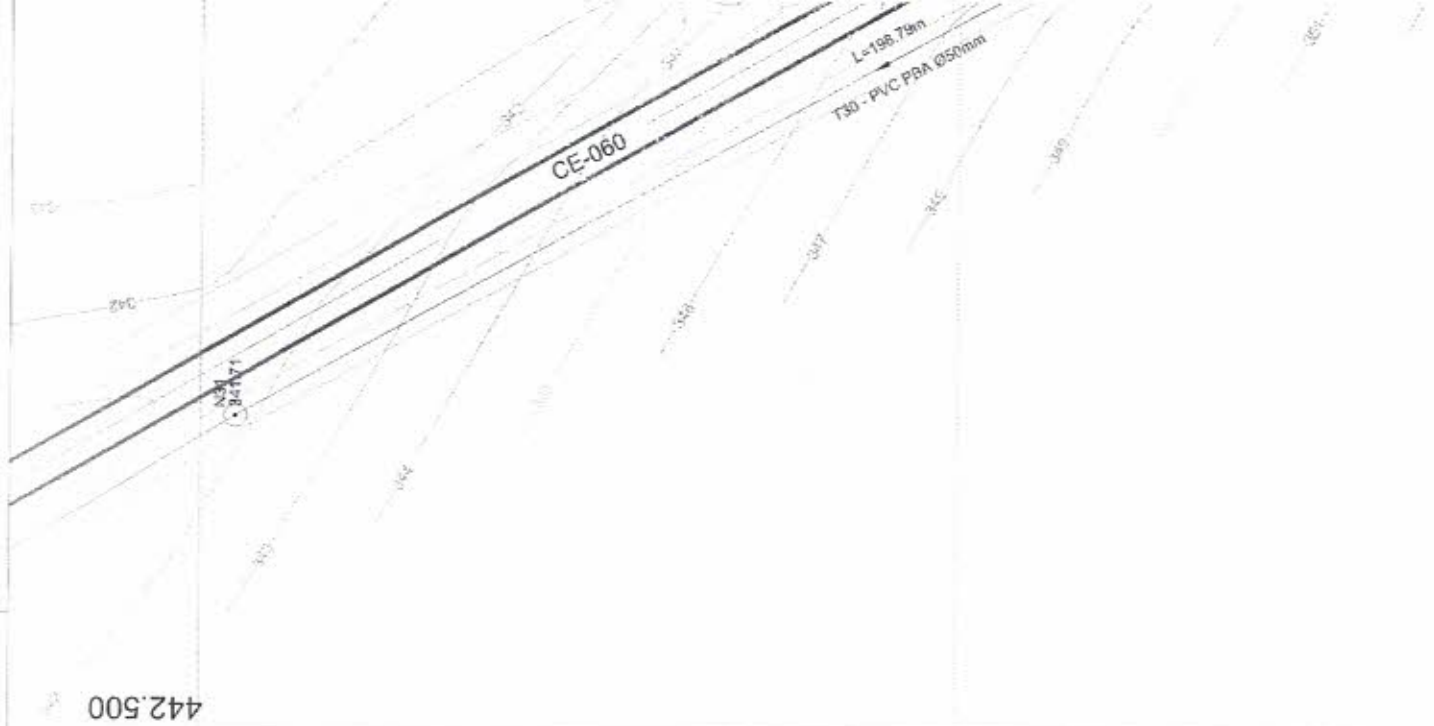
14

13

12



9.339.600



442.200

442.100



N34
319,81

01

L=115,84m
T34 - PVC P84 050mm
Q=15

L=237,74m
T35 - PVC P84 050mm
Q=15

9.340.800



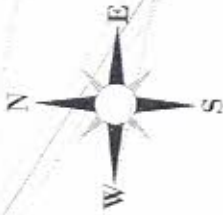
441.600

441.500

441.400

9.340.900

9.340.800



0,22" PVC Ø200mm

N45
348,08

L=179,11m
T44 - PVC PBA Ø200mm

N44
348,36

L=145,68m

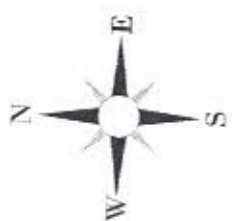
T43 - PVC PBA Ø200mm

0,22" PVC Ø200mm



441.700

441.600



441.500

9.341.500

9.341.400



441.100

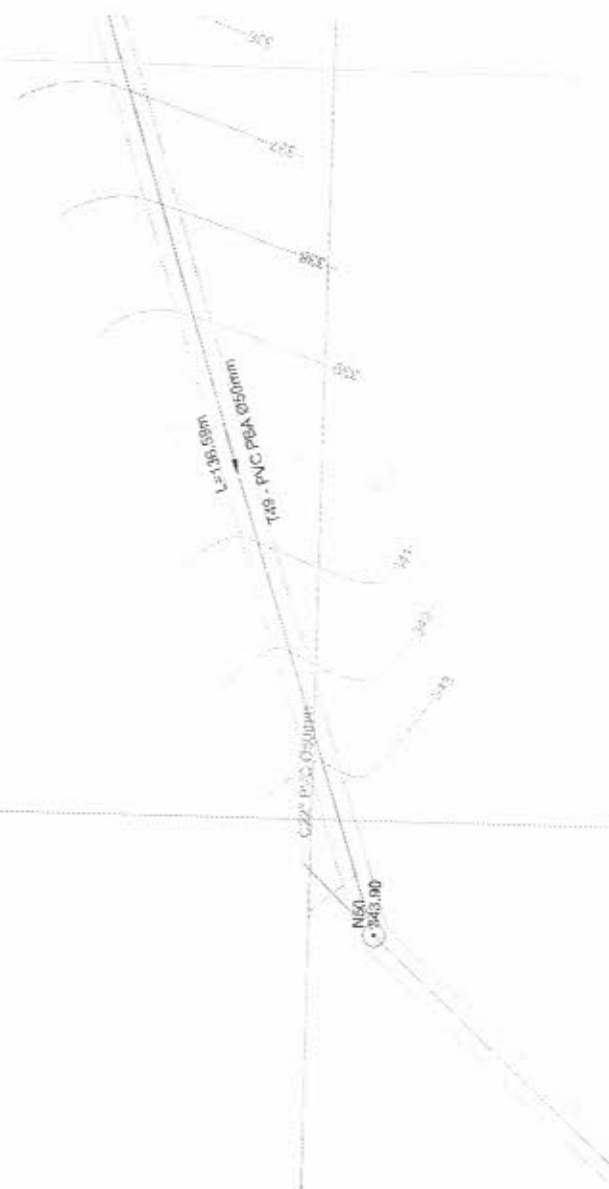
441.000

440.900



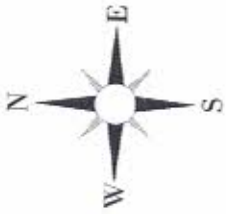
9.341.500

9.341.400



440.400

440.300



9.341.200

9.341.100

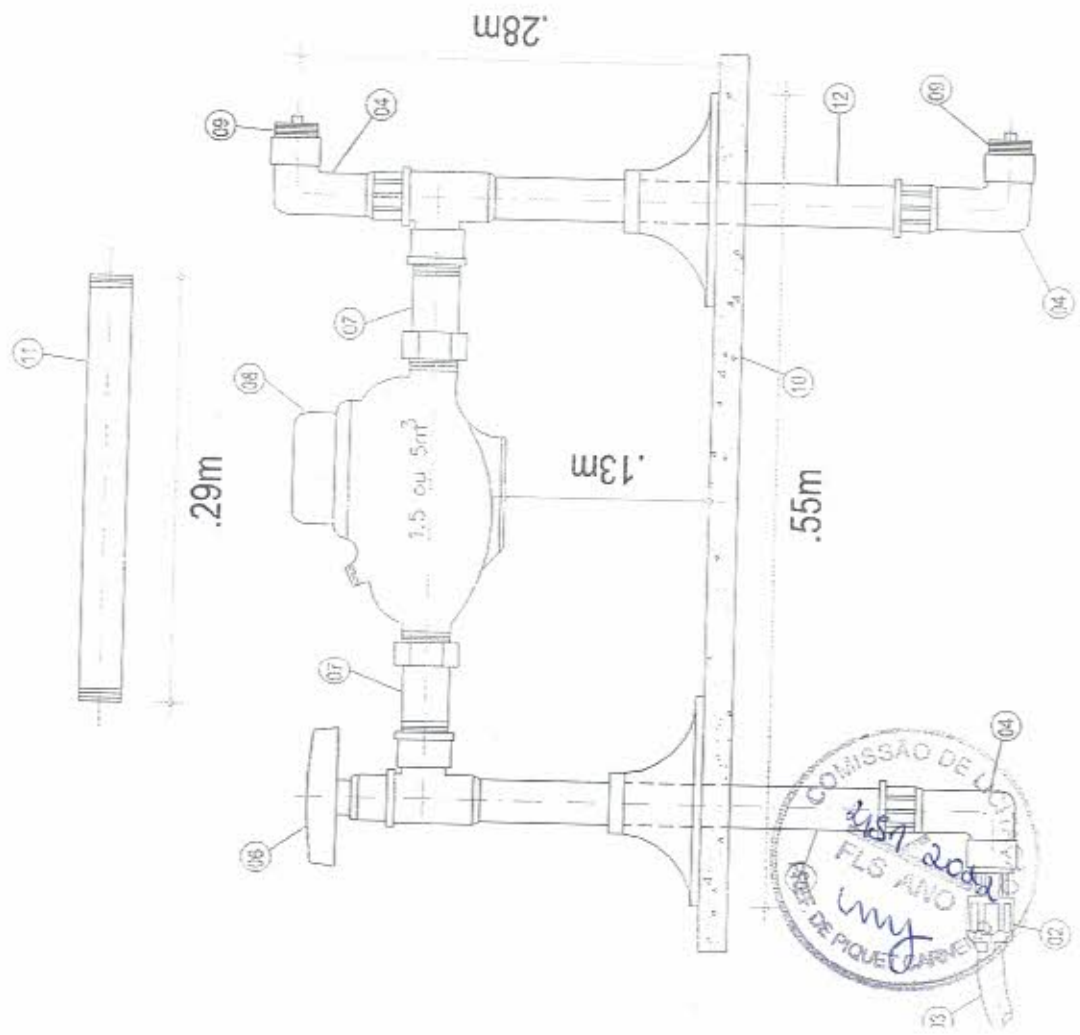


RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DIMEN.
01	COLAR DE TOMADA	FF/PVC PP	01	3/4"
02	ADAPTADOR POLIETILENO	PVC/PP	02	20mm
03	TUBO	PEAD	VARIÁVEL	20mm
04	COTOVELO	PP	03	3/4"
05	CORPO DE ENTRADA DO CAVALETE	PP	01	3/4"
06	CONJUNTO MANOPLA/ REGISTRO	PP	01	3/4"
07	TUBO C/ PORCA	BRONZE	02	3/4"
08	HIDROMETRO C/ TAMPA PROTETORA	BRONZE	01	3/4"
09	PLUG	PP	02	3/4"
10	PLACA	CONCRETO	01	300 x 150mm
11	"CANLHA PADRÃO"	PP	01	3/4"
12	CORPO DE SAÍDA DO CAVALETE	PP	01	3/4"
13	FITA VEDA FUJCA	TEFLON	01	12mm x

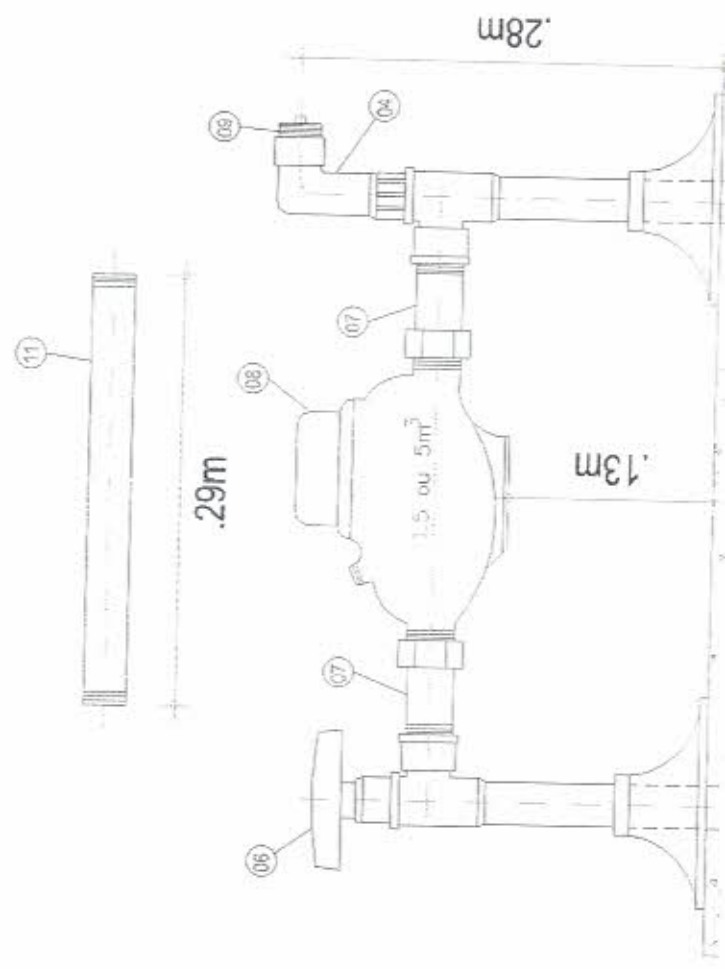
NOTA:

1. O INT P003 É COMPOSTO DOS ITENS 4,5,6,9,11,12 E 13.
2. PP = POLIPROPILENO



RI

ITEM	DIS
01	COLAR DE
02	ADAPTADO
03	TUBO
04	COTOVELO
05	CORPO DE
06	CONJUNTO
07	TUBO C/
08	HIDROMET



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1522 2022
FLS 400
my
SISTEMA DE PREGONHO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180338900

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA**

RNP: 060433694-2

Registro: 000038539-5

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO**

PRAÇA MARIANO AIRES

Complemento:

Cidade: **Piquet Carneiro**

País: **Brasil**

Telefone:

Contrato: **20180357**

Valor: **R\$ 14.450,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.738.057/0001-31**

Nº: **S/N**

CEP: **63605000**

Email:

Celebrado em: **27/04/2018**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO**

DISTRITO BALÃO, MILAGRES, SALGADINHOS E MATA FRESCA

Complemento:

Cidade: **PIQUET CARNEIRO**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **27/04/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.738.057/0001-31**

Nº: **S/N**

CEP: **63605000**

Email:

Previsão de término: **31/12/2018**

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1605 - REDE DE ÁGUA	2,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1605 - REDE DE ÁGUA	2,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Serviço de Elaboração do projeto de abastecimento de água das localidades de de Balão, Milagres, Salgadinho e mata Fresca nesse município.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Claudio José Queiroz Barros
Claudio José Queiroz Barros
Engº CIV - CREA 134180 - CE

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49

Local

de _____ de _____ de _____

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CNPJ: 07.738.057/0001-31

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 145,15**

Pago em: **16/05/2018**

Nosso Número: **8212629303**

