



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.	REDE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		-	
1.1.	1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO		-	
1.1.1.	CSB - Serviços Preliminares		-	
1.1.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	80,00	20M*20M*0,20M
1.1.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	400,00	20M*20M
1.1.1.3.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	48,00	(1,00+10,00+1,00) X 4 lados
1.1.2.	CSB - Abrigo para quadro de comando e dosador de cloro		-	
1.1.2.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020_PA	M	4,00	=4*1,0
1.1.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,30	baldrame 15x30 =(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*0,15m largura*0,3m profundidade
1.1.2.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,05	=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*0,15m largura*0,05m profundidade
1.1.2.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,96	forma para viga baldrame=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*2 lados m *0,3m profundidade
1.1.2.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,64	ESTRIBO VIGA BALDRAME=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento viga /0,20m espaçamento * (0,07+0,07+0,14+0,14+0,10) m comprimento do estribo * 0,154 kg/m (fi 5mm)
1.1.2.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,43	ARMADURA LONGITUDINAL VIGA BALDRAME=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento viga *4 barras * 0,395 kg/m (fi 8mm)
1.1.2.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,30	baldrame 15x30 =(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*0,15m largura*0,3m profundidade

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	80,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	400,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	48,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	4,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,30	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,05	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	3,96	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	10,43	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,30	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.1.2.8.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2,25	piso interno = 1,5m*1,5m
1.1.2.9.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	11,73	área de parede = (1,8+1,8+1,5+1,5)m * 2,40m - 0,30m*1,5m [cobogó] - 2,1*0,8 m [porta]
1.1.2.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	3,96	forma para viga cinta=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*2 lados m *0,3m profundidade
1.1.2.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,43	ARMADURA LONGITUDINAL VIGA CINTA=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento viga *4 barras * 0,395 kg/m (fi 8mm)
1.1.2.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,64	ESTRIBO VIGA BALDRAME=(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento viga /0,20m espaçamento * (0,07+0,07+0,14+0,14+0,10) m comprimento do estribo * 0,154 kg/m (fi 5mm)
1.1.2.13.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,30	VIGA CINTA 15x30 =(1,8+1,8+1,5+1,5)m comprimento*0,15m largura*0,3m profundidade
1.1.2.14.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	7,84	LAJE DE FORRO: 2,80X2,80 M
1.1.2.15.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	7,84	ÁREA DA LAJE DE FORRO: 2,80X2,80 M
1.1.2.16.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	7,84	ÁREA DA LAJE DE FORRO: 2,80X2,80 M
1.1.2.17.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	23,46	ÁREA DE PAREDE X 2 (interno e externo)
1.1.2.18.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	7,92	ÁREA DE PAREDE X 2 (interno e externo)
1.1.2.19.	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	20,86	ÁREA DE PAREDE X 2 (interno e externo)

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,25	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	11,73	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	3,96	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	10,43	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,30	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	7,84	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	7,84	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	7,84	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	23,46	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	7,92	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	20,86	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	0	0	0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.1.2.20.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	0,45	abertura em cobogó = 0,3*1,5m
1.1.2.21.	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	porta de entrada
1.1.2.22.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,43	lastro para calçada no entorno da obra : (2,8+2,8+1,5+1,5)m de comprimento * 1,00 m de largura * 0,05 m de espessura
1.1.2.23.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	8,60	calçada no entorno da obra : (2,8+2,8+1,5+1,5)m de comprimento * 1,00 m de largura
1.1.3.	CSB - Execução do poço		-	
1.1.3.1.	Perfuração de poço artesiano em até 200m de profundidade	und	1,00	1 und
1.1.3.2.	Transporte e instalação de equipamentos	unidade	1,00	1 und
1.1.3.3.	Teste de vazão de qualidade de 24 horas, com emissão de relatório técnico conclusivo	unidade	1,00	1 und
1.1.3.4.	Análise física, química e bacteriológica, com emissão de laudo	unidade	1,00	1 und
1.1.3.5.	Conjunto Motobomba submersa 5 cv monofásico	und	1,00	1 und
1.1.3.6.	Outorga de uso da água do poço perfurado emitido pelo órgão competente	unidade	1,00	1 und
1.1.3.7.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,05	LASTRO PARA A LAJE DE TAMPA DE PROTEÇÃO DO POÇO: 1M*1M*0,05M
1.1.3.8.	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	1,00	LAJE DE TAMPA DE PROTEÇÃO DO POÇO: 1M*1M
1.1.3.9.	Cabo submersível PP 3x10 mm	m	200,00	200 m
1.1.3.10.	Tubo edutor de ferro galvanizado din 1.1/2" (6m) 40 mm	br	10,00	10
1.1.3.11.	Registro de gaveta de ferro 1.1/2" 40 mm	und	2,00	2 und
1.1.3.12.	Quadro painel de comando completo 5 CV monofásico 254 V	unidade	1,00	1
1.1.3.13.	Automação Moto Bomba longa distância por pressão	unidade	1,00	1
1.1.3.14.	Tê de redução de ferro 1.1/2"-3/4" 40 mm p / 25 mm	und	1,00	1
1.1.3.15.	Curva 90º de ferro 1.1/2"-40mm	und	3,00	3

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,45	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,43	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	8,60	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO		
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,05	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	200,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	10,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	3,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.1.3.16.	Tubo de ferro galvanizado 1.1/2" - 40 mm	m	1,20	1,2 M
1.1.3.17.	Mão de obra para instalação de equipamentos da bomba	und	1,00	1
1.1.4.	CSB - Bloco de ancoragem recalque		-	
1.1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,57	escavação para bloco de ancoragem = 0,65m*0,65m*(0,7+0,65m)
1.1.4.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	1,69	forma para bloco de ancoragem = (4*0,65m)*0,65m profundidade
1.1.4.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,02	Lastro para bloco de ancoragem = 0,65m*0,65m*(0,05m)
1.1.4.4.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,27	concretagem do bloco de ancoragem = 0,65m*0,65m*0,65m
1.1.4.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,30	reaterro do bloco de ancoragem = 0,65m*0,65m*0,70m
1.1.5.	CSB - DOSADOR DE CLORO		-	
1.1.5.1.	DOSADOR DE CLORO AUTOMÁTICO, COM USO DE PASTILHAS DE 200g PARA DESINFECÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1 UNIDADE
1.1.6.	CSB - Entrada de energia - Casa de Química		-	1
1.1.6.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1
1.1.6.2.	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	1
1.1.6.3.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00	1
1.1.6.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	24,60	ESCAVAÇÃO PARA REDE ELÉTRICA: 82 m (comprimento) * 0,30 m (largura) * 1,00 m (profundidade)
1.1.6.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	24,60	ESCAVAÇÃO PARA REDE ELÉTRICA: 82 m (comprimento) * 0,30 m (largura) * 1,00 m (profundidade)
1.1.6.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	82,00	ELETRODUTO ENTERRADO PARA REDE ELÉTRICA: 82 m (comprimento)

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,20	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,57	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,69	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,02	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,27	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,30	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	24,60	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	24,60	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	82,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.1.6.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	164,00	CABO ENTERRADO PARA REDE ELÉTRICA: 82 m (comprimento) X 2 (fase/neutro)
1.1.7.	CSB - Instalação elétrica - abrigo do quadro de comando		-	
1.1.7.1.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	1 und
1.1.7.2.	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1,00	1 und
1.1.7.3.	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	1 und
1.1.7.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1 und
1.1.7.5.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1 und
1.1.7.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	quadro de distribuição a caixa 4x2 a lampada teto x 2
1.1.7.7.	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	2,00	1 und para interruptor 1 und para tomada
1.1.7.8.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	1 unidade
1.1.7.9.	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	1 unidade
1.1.7.10.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,00	1 unidade
1.1.7.11.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,00	1 unidade
1.1.7.12.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,60	interruptor / lampadas
1.1.7.13.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,80	tomada
1.1.8.	CSB - Fechamento em alambrado		-	
1.1.8.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,80	fundação mourões (11 und) + fundação pilares portão (4 + 1 und) * (0,80 m) profundidade
1.1.8.2.	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE	UN	11,00	11 mourões
1.1.8.3.	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	6,00	3 cantos (com mourões) * 2 und

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	164,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	10,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	12,60	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	4,80	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	12,8	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	11	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	6	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR

0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.1.8.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	2,24	(7,5+7,5+9+9)m [comp]*0,15m[larg]*0,3m[prof] + 6 und [escoras] * 0,5m [larg] * 0,5m [comp] * 0,5 m [prof]
1.1.8.5.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,14	BLOCOS - PORTÃO : 2 UND * 0,80m [comp] * 0,3m [larg] * 0,3 m [prof]
1.1.8.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA	M2	19,80	(7,5+7,5+9+9)m
1.1.8.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,29	ESTRIBO VIGA BALDRAME = (7,5+7,5+9+9)m [comp]/0,2m [espaçamento]* (0,07+0,07+0,14+0,14+0,10) m comprimento do estribo * 0,154 kg/m (fi 5mm) + Armadura 2 blocos do portão: 6,75 m * 0,154 kg/m
1.1.8.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	52,14	ARMADURA LONG VIGA
1.1.8.9.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,25	(7,5+7,5+9+9)m
1.1.8.10.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK	M3	2,38	[comp]*0,15m[larg]*0,05m[prof]
1.1.8.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE	M2	3,80	VIGA BALDRAME (7,5+7,5+9+9)m
1.1.8.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	2,63	=2 pilares * 1,9m [altura] * (0,2+0,2+0,3+0,3)m [lados]
1.1.8.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	5,46	=2 pilares * 1,9m [altura] / (0,2)m
1.1.8.14.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES -	M3	0,23	=2 pilares * 1,9m [altura] *4 und*
1.1.8.15.	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	3,91	=2 pilares * 1,9m [altura] *0,2m
1.1.8.16.	CATRACA PARA CERCA DE ARAME LISO	UND	12,00	(7,5+7,5+9+2,5+2) * 3 * 0,0457kg/m
1.1.8.17.	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D =	KG	2,00	3 * 4 cantos
1.1.8.18.	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR /	M2	54,15	FIXAÇÃO DAS TELAS, ARAMES
1.1.8.19.	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	85,50	(7,5+7,5+9+2,5+2) metros x 1,90
1.1.8.20.	PORTÃO PARA VEÍCULOS EM TUBO FG E TELA DE ARAME GALVANIZADA	UND	1,00	(7,5+7,5+9+2,5+2) x 3 fios
1.1.9.	CSB - Pátio em brita		-	1
1.1.9.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA	M3	5,49	
1.1.9.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE	M2	54,94	=((7,5*9)-(3,4*3,4)-(1*1))*0,1
1.2.	2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE		-	=((7,5*9)-(3,4*3,4)-(1*1))
1.2.1.	2.1-FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO ELEVADO		-	
1.2.1.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA DIAM. ATÉ 30CM	M2	400,00	20m*20m - LIMPEZA DA ÁREA
1.2.1.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	40,00	20m*20m - ESCAVAÇÃO PARA REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	2,24	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,14	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	19,8	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	15,29	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	52,14	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	0,25	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	2,38	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	3,8	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	2,63	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	5,46	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	0,23	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	3,91	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	12,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	2,00	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	54,15	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	85,50	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	1	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	5,49	
1 - POÇO (C.S.B.) E ABRIGO DO	54,94	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	400,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	40,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.2.1.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	400,00	20m*20m - COMPACTAÇÃO DA ÁREA
1.2.1.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,75	Largura * Comprimento * Altura = 2,50*2,50*0,6
1.2.1.5.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	30,00	Qtde * profundidade= 5*6
1.2.1.6.	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	173,34	6 fi de 12,5 mm ao longo do comprimento das estacas
1.2.1.7.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	17,09	fi 5mm a cada 20 cm das estacas
1.2.1.8.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	6,25	Largura * Comprimento = 2,50*2,50
1.2.1.9.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	6,00	2*(Largura + Comprimento) * Altura = 2*(2,50+2,50)*0,6
1.2.1.10.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	0,31	=2,50m*2,50m*0,05 m
1.2.1.11.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	135,52	Armadura positiva: φ10 a cada 15 cm nas duas direções. Armadura negativa: φ10 a cada 15 cm nas duas direções.
1.2.1.12.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,75	Largura * Comprimento * Altura = 4,00*4,00*0,9
1.2.1.13.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,34	=1,2*4*0,963 KG/M
1.2.1.14.	BARRA ROSCADA ZINCADA 5/8"	M	3,90	=6*0,5*1,3KG/M
1.2.2.	CERCAMENTO REE - RESERVATÓRIO		-	
1.2.2.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	8,80	fundação mourões (10 und) + fundação pilares portão (4 und) * (0,80 m) profundidade
1.2.2.2.	MOURÃO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M	UN	7,00	10 mourões
1.2.2.3.	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	6,00	3 cantos (com mourões) * 2 und
1.2.2.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	1,80	Escavação para baldrame, blocos portao de pedestre e Blocos para base das escoras

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	400,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	3,75	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	30,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	173,34	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	17,09	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	6,25	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	6,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	0,31	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	135,52	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	3,75	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	17,34	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	3,90	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	8,80	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	7,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	6,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	1,80	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	0	0	0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.2.2.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	13,44	Baldrame:(26,2)m [comp]*2[lados]*0,3m [prof] + Bloco pilares portão pedestre: 2*(0,3+0,8)m*0,3m(altura)
1.2.2.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,52	ESTRIBO VIGA BALDRAME = (perímetro)m [comp]/0,2m [espaçamento]* comprimento do estribo * 0,154 kg/m (fi 5mm) + ARMAÇÃO 2 BLOCOS DO PORTÃO DE PEDESTRE: (30*80*30cm) - espaçamento a cada 15 cm, armado nas duas direções
1.2.2.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31,92	ARMADURA LONG VIGA BALDRAME = Comprimento m [comp]*4 UND [barras]* 0,395 kg/m (fi 8mm)
1.2.2.8.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,18	(Área de vigas + Área dos blocos) *0,05m[prof]
1.2.2.9.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,80	VIGA BALDRAME (perímetro de viga)m [comp]*0,15m[larg]*0,3m[prof] + BLOCO ESCORAS 6 und [escoras] * 0,5m [larg] * 0,5m [comp] * 0,5 m [prof] + bloco portão = 2 und * 0,8m * 0,3 * 0,3
1.2.2.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,01	=2 pilares * 1,9m [altura] * (0,2+0,2+0,3+0,3)m [lados]
1.2.2.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,63	=2 pilares * 1,9m [altura] / (0,2)m [espaçamento] * (0,15+0,15+0,25+0,25+0,1) * 0,154 kg/m
1.2.2.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,00	=2 pilares * 1,9m [altura] *4 und* ,0,395 kg/m
1.2.2.13.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,23	=2 pilares * 1,9m [altura] *0,2m *0,3m
1.2.2.14.	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	2,77	(7,5+7,5+9+2,5+2) * 3 * 0,0457kg/m
1.2.2.15.	CATraca para cerca de arame liso	UND	12,00	3 * 4 cantos

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	13,44	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	14,52	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	31,92	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	0,18	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	1,80	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	0,01	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	2,63	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	6,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	0,23	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	2,77	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	12,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	0	0	0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.2.2.16.	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	2,00	FIXAÇÃO DAS TELAS, ARAMES OVALADOS E ARAME FARPADO
1.2.2.17.	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	M2	34,56	(perímetro de cercamento) metros x (altura da tela) 1,80m
1.2.2.18.	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	57,60	((perímetro de cercamento) metros) x 3 fios
1.2.2.19.	PORTÃO PARA PEDESTRE EM TUBO FG E TELA DE ARAME GALVANIZADA, 1m*1,7m, pintado	UND	1,00	1
1.2.3.	REE-Pátio em brita		-	
1.2.3.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	1,93	área do pátio * 10 cm
1.2.3.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	19,25	área do pátio
1.2.4.	REE - RESERVATÓRIO		-	
1.2.4.1.	RESERVATÓRIO DE ÁGUA, MODELO TAÇA, SEM ÁGUA NA COLUNA, CAPACIDADE DE 35. M³, ALTURA DA COLUNA MAIOR OU IGUAL A 5,00 m, FORNECIMENTO E IÇAMENTO NO LOCAL (INSTALAÇÃO), SEM EXECUÇÃO DA BASE.	UND	1,00	1 UND
1.3.	3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		-	
1.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	3.094,00	=(5401[rede]+787[adução])*1*0,5
1.3.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3.094,00	=(5401[rede]+787[adução])*1*0,5
1.3.0.3.	TUBO PVC PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	5.227,00	5227
1.3.0.4.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	961,00	174m (rede)+787m(adução)
1.3.0.5.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31,00	31 UND (conforme projeto)
1.3.0.6.	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 3 ACESSOS DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	1,00	1

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	2,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	34,56	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	57,60	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	1,00	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	1,93	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	19,25	
2- RESERVATÓRIO ELEVADO REE	1,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3.094,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3.094,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	5.227,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	961,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	31,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.3.0.7.	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	1
1.3.0.8.	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
1.3.0.9.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	6 und
1.4.	4-Ligações individuais		-	
1.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	52,50	comprimento de tubulação * 0,50 m de largura * 0,50 m de profundidade
1.4.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	52,50	comprimento de tubulação * 0,50 m de largura * 0,50 m de profundidade
1.4.0.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	35,00	1 und por ligação domiciliar
1.4.0.4.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00	1 und por ligação domiciliar
1.4.0.5.	HIDRÔMETRO DN 1", 7 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	35,00	1 und por ligação domiciliar
1.4.0.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	210,00	6m por ligação domiciliar
1.4.0.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	70,00	2 und por ligação domiciliar
1.5.	5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO		-	
1.5.0.1.	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	0,80	2*0,4
1.5.0.2.	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	4,00	2*2
1.5.0.3.	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3/4"	UN	4,00	2*2
1.5.0.4.	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	2,00	2*1
1.5.0.5.	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	2,00	2*1

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	2,00	
3-REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	6,00	
4-Ligações individuais	52,50	
4-Ligações individuais	52,50	
4-Ligações individuais	35,00	
4-Ligações individuais	35,00	
4-Ligações individuais	35,00	
4-Ligações individuais	210,00	
4-Ligações individuais	70,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	0,80	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	4,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	4,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	2,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	2,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - RESERVA INDÍGENA PASSO LISO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.5.0.6.	Válvula redutora de pressão, com ação direta, pressão de entrada até 10 bar e saída ajustável, rosca BSP	UND	2,00	2*1
1.5.0.7.	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	2*4
1.5.0.8.	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	2*4
1.5.0.9.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,40	=2*(0,9*1,05*0,74)
1.5.0.10.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	4,00	=2*[2*(0,7*0,8)+(2*(0,55*0,8))]
1.5.0.11.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	3,04	=2*[(0,4+0,4+0,55+0,55)*0,8]
1.5.0.12.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	3,04	2*1,52
1.5.0.13.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,04	2*[0,4*0,55*0,1]
1.5.0.14.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,52	2*0,26
1.5.0.15.	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,09	2*(0,6*0,75*0,1)

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	456.065,64	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	2,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	8,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	8,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	1,40	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	4,00	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	3,04	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	3,04	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	0,04	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	0,52	
5- VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	0,09	

Coronel Vivida
Local
terça-feira, 4 de fevereiro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: JEAN FELIPE MIECOANSKI
CREA/CAU: 148981
ART/RRT: 1720242909489