



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

1 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE CARNAUBA SECA

Nº Un Descrição

1.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

1.2.- MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

1.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

1.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

1.3.- FUNDAÇÕES

1.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

1 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE CARNAUBA SECA

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

1.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

1.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

1.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

1.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

1.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

1.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

1 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE CARNAUBA SECA

Nº Un Descrição

1.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

1.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

1.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

1.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

1.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

1.5.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.5.1 M CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

CERCA COM MOURÕES PARA PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

1 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE CARNAUBA SECA

Nº Un Descrição

Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
						Total M		38,30

1.5.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
ÁREA DO RESERVATÓRIO
ELEVADO

Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80			
					1,80	1,80		
						Total M2		1,80

1.5.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Área total	1	3,25	3,25		10,56			
					10,56	10,56		
						Total M2		10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

2 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE POÇO DE TILON

Nº Un Descrição

2.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

2.2.- MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

2.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

2.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

2.3.- FUNDAÇÕES

2.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

2 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE POÇO DE TILON

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

2.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

2.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

2.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

2.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

2.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

2 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE POÇO DE TILON

Nº Un Descrição

2.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

2.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

2.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

2.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

2.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

2.5- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.5.1 M CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

CERCA COM MOURÕES PARA PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

2 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE POÇO DE TILON

Nº Un Descrição

Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
						Total M		38,30

2.5.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80		
					1,80	1,80	
						Total M2	1,80

2.5.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

3 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE REFORMA

Nº Un Descrição

3.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

3.2.- MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

3.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

3.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

3.3.- FUNDAÇÕES

3.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

3 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE REFORMA

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

3.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

3.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

3.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

3.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

3.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

3 FUNDAÇÃO E SERV. COMPL. PARA RESERVATÓRIO NA COMUNIDADE REFORMA

Nº Un Descrição

Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
						Total M		38,30

3.5.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80		
					1,80	1,80	
						Total M2	1,80

3.5.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

4 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Nº Un Descrição

4.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

4.2.- MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

4.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

4.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

4.3.- FUNDAÇÕES

4.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

4 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

4.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

4.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

4.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

4.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

4.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

4 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Nº Un Descrição

4.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

4.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

4.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

4.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

4.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

4.5.- ESTRUTURA PARA SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA

4.5.1 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 4" (100MM)

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

4 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Nº Un Descrição

Estrutura composta por tubos de aço de 100mm e todas as soldas	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

4.5.2 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 3" (80MM) - FORNECIMENTO

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO DE TUBO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Estrutura composta por tubos de aço galvanizado de 80mm, somente fornecimento do tubo	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

4.5.3 M2 CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO

CHAPA DE AÇO PARA BASE SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área da base suporte da caixa d'água	1	3,25	3,25		10,56			
					10,56	10,56		
							Total M2	10,56

4.6.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.6.1 M CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

CERCA COM MOURÕES PARA PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
							Total M	38,30

4.6.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80			
					1,80	1,80		
							Total M2	1,80

4.6.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

4 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Nº Un Descrição

Total M2: 10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

5 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRAPIÁ-II

Nº Un Descrição

5.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

5.2.- MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

5.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

5.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

5.3.- FUNDAÇÕES

5.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

5 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRAPIÁ-II

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

5.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

5.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

5.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

5.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

5.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

5.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

5 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRAPIÁ-II

Nº Un Descrição

5.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

5.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

5.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

5.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

5.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

5.5.- ESTRUTURA PARA SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA

5.5.1 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 4" (100MM)

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

5 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRAPIÁ-II

Nº Un Descrição

Estrutura composta por tubos de aço de 100mm e todas as soldas	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

5.5.2 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 3" (80MM) - FORNECIMENTO

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO DE TUBO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Estrutura composta por tubos de aço galvanizado de 80mm, somente fornecimento do tubo	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

5.5.3 M2 CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO

CHAPA DE AÇO PARA BASE SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área da base suporte da caixa d'água	1	3,25	3,25		10,56			
					10,56	10,56		
							Total M2	10,56

5.6.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.6.1 M CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

CERCA COM MOURÕES PARA PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
							Total M	38,30

5.6.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80			
					1,80	1,80		
							Total M2	1,80

5.6.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

5 RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRAPIÁ-II

Nº Un Descrição

Total M2: 10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

6 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE ASSENTAMENTO MILAGRE

Nº Un Descrição

6.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
							Total M2: 10,56

6.2.- MOVIMENTO DE TERRA

6.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
							Total M3: 12,15

6.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
							Total M2: 7,84

6.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
							Total M3: 9,75

6.3.- FUNDAÇÕES

6.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

6 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE ASSENTAMENTO MILAGRE

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

6.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

6.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

6.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

6.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

6.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

6 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE ASSENTAMENTO MILAGRE

Nº Un Descrição

6.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

6.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

6.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

6.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

6.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

6.5.- ESTRUTURA PARA SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA

6.5.1 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 4" (100MM)

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

6 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE ASSENTAMENTO MILAGRE

Nº Un Descrição

Estrutura composta por tubos de aço de 100mm e todas as soldas	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

6.5.2 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 3" (80MM) - FORNECIMENTO

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO DE TUBO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Estrutura composta por tubos de aço galvanizado de 80mm, somente fornecimento do tubo	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

6.5.3 M2 CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO

CHAPA DE AÇO PARA BASE SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área da base suporte da caixa d'água	1	3,25	3,25		10,56			
					10,56	10,56		
							Total M2	10,56

6.6.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.6.1 M CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

CERCA COM MOURÕES PARA PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento total de cerca	1	38,30			38,30			
					38,30	38,30		
							Total M	38,30

6.6.2 M2 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PORTÃO PARA FECHAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Dimensões do portão	1	1,00		1,80	1,80			
					1,80	1,80		
							Total M2	1,80

6.6.3 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

6 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE ASSENTAMENTO MILAGRE

Nº Un Descrição

Total M2: 10,56


José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

7 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE CABOCLO

Nº Un Descrição

7.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1.1 M2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de locação	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
						Total M2	10,56

7.2.- MOVIMENTO DE TERRA

7.2.1 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco de fundação (1,00 x 1,00m) +0,20m para cada lado	4	1,40	1,40	1,55	12,15		
					12,15	12,15	
						Total M3	12,15

7.2.2 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA - APILOAMENTO - quantitativo retirado do proj. arquitetônico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundo da vala dos blocos de fundação (1,00 x 1,00m) + 0,20m em cada lado	4	1,40	1,40		7,84		
					7,84	7,84	
						Total M2	7,84

7.2.3 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1		12,15		12,15		
Menos volume dos blocos de fundação	-1		2,40		-2,40		
					9,75	9,75	
						Total M3	9,75

7.3.- FUNDAÇÕES

7.3.1 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016

LASTRO DE CONCRETO PARA BASE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

7 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE CABOCLO

Nº Un Descrição

Área de lastro igual a base do bloco de fundação	4	1,00	1,00		4,00			
					4,00	4,00		
							Total M2	4,00

7.3.2 M3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume dos blocos de fundação	4	1,00	1,00	0,60	2,40			
					2,40	2,40		
							Total M3	2,40

7.4.- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.4.1 Un CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 15.000 LITROS, COM ACESSÓRIO

CAIXA D'ÁGUA PARA COMUIDADE	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de caixas d'água	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

7.4.2 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

7.4.3 M TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TUBO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Comprimento de tubo de 40mm	1	18,00			18,00			
					18,00	18,00		
							Total M	18,00

7.4.4 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de registro	1				1,00			
					1,00	1,00		
							Total UN	1,00

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

7 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE CABOCLO

Nº Un Descrição

7.4.5 Un REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

REGISTRO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de registro	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

7.4.6 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

7.4.7 Un TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TE PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de te	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

7.4.8 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA DESCIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

7.4.9 Un JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

JOELHO PARA SUBIDA DE ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de joelho	1				1,00 1,00	1,00	
Total UN:							1,00

7.5.- ESTRUTURA PARA SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA

7.5.1 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 4" (100MM)

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS, EM 07 COMUNIDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE APODI/RN
LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS DE APODI/RN
DATA: 21 DE SETEMBRO DE 2018 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 20 DE AGOSTO DE 2018 ÀS 23:35:57

7 RESERVATÓRIO ELEVADO NA OCMUNIDADE CABOCLO

Nº Un Descrição

Estrutura composta por tubos de aço de 100mm e todas as soldas	1					1,00		
						1,00	1,00	
								Total UN: 1,00

7.5.2 Un ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 3" (80MM) - FORNECIMENTO

ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO DE TUBO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Estrutura composta por tubos de aço galvanizado de 80mm, somente fornecimento do tubo	1				1,00		
					1,00	1,00	
							Total UN: 1,00

7.5.3 M2 CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO

CHAPA DE AÇO PARA BASE SUPORTE DA CAIXA D'ÁGUA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da base suporte da caixa d'água	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
							Total M2: 10,56

7.6.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.6.1 M2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL DA OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total	1	3,25	3,25		10,56		
					10,56	10,56	
							Total M2: 10,56

José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA 210.417.062-1