

PLANILHA ORÇAM			-PI, IRO/2024
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		Leis Sociais:	114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		BDI:	21,02% - SEM DESON.

RESUMO GERAL

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	C. UNIT. COM BDI	TOTAL ÍTEM
1.0	META 02: SERVIÇOS PRELIMINARES					52.933,00
2.0	META 03: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					1.132.067,00
TOTAL GERAL INCLUSO LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)						1.185.000,00


 Ruryvan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI				Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023					
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água				Leis Sociais: 114,54% BDI: 21,02% - SEM DESON.	
RESUMO - ORÇAMENTO DE OBRA					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT. C. UNIT. COM BDI TOTAL ITEM	
1.0	META 02: SERVIÇOS PRELIMINARES				52.933,00
1.1	Placa de obra - (3,60 x 1,80) m	COMPOSIÇÃO 1	m²	6,48	665,76 4.314,12
1.2	Administração local	PLANILHA EM ANEXO	mês	4,00	12.154,72 48.618,88
2.0	META 03: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
2.1	LOC. LAGOA GRANDE				389.545,60
2.1.1	Recalque e Tratamento	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	30.579,64 30.579,64
2.1.2	Adução	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	125.254,11 125.254,11
2.1.3	Reservação	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	46.723,44 46.723,44
2.1.4	Rede de distribuição	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	136.845,32 136.845,32
2.1.5	Ligaçao domiciliar	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	38.177,01 38.177,01
2.1.6	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	11.966,08 11.966,08
2.2	LOC. BAIXÃO DO MARIANO				267.380,62
2.2.1	Recalque e Tratamento	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	32.833,72 32.833,72
2.2.2	Adução	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	79.485,17 79.485,17
2.2.3	Reservação	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	37.470,71 37.470,71
2.2.4	Rede de distribuição	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	99.332,45 99.332,45
2.2.5	Ligaçao domiciliar	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	18.258,57 18.258,57
2.3	LOC. TANQUE VERDE				83.324,49
2.3.1	Recalque e Tratamento	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	30.720,52 30.720,52
2.3.2	Adução	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	415,15 415,15
2.3.3	Reservação	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	26.014,58 26.014,58
2.3.4	Rede de distribuição	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	16.215,02 16.215,02
2.3.5	Ligaçao domiciliar	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	9.959,22 9.959,22
2.4	LOC. TRAVESSÃO				240.612,58
2.4.1	Captatão, Recalque e Tratamento	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	30.485,72 30.485,72
2.4.2	Adução	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	51.482,94 51.482,94
2.4.3	Reservação	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	48.761,54 48.761,54
2.4.4	Rede de distribuição	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	63.406,02 63.406,02
2.4.5	Ligaçao domiciliar	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	46.476,36 46.476,36
2.5	LIGAÇÃO DE ENERGIA	PLANILHA EM ANEXO	un	1,00	124.941,09 151.203,71
TOTAL GERAL INCLUSO LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)				1.185.000,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Município: Caracol - PI

Convênio nº: 946797/2023

Objeto : Sistema de Abastecimento de Água

SINAPI-PI, OUTUBRO/2024

Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024

Leis Sociais: 114,54%

BDI: 21,02% - SEM DESON.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

ÍTEM	DESCRIPÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					
01.01	Engenheiro Civil c/ encargos complementares	SINAPI 90777	h	28,2592	121,14	3.423,32
01.02	Mestre de Obras c/ encargos complementares	SINAPI 90780	h	88,0000	50,54	4.447,52
01.03	Vigia noturno c/ encargos complementares	SINAPI 100289	h	88,0000	20,38	1.793,44
01.04	Almoxarife c/ encargos complementares	SINAPI 90766	h	8,0000	21,43	171,44
01.05	Técnico de Segurança do Trabalho c/ encargos complementares	SINAPI 100309	h	8,0000	25,98	207,84
SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO						10.043,56
B.D.I. = 21,02%						2.111,16
TOTAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$) PARA 1 MÊS						12.154,72



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		Leis Sociais: 114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		BDI: 21,02% - SEM D

ORÇAMENTO DETALHADO - LOC. LAGOA GRANDE

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL(R\$)
1.0 Recalque e Tratamento							30.579,64
1.1 Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	PROJETO EM ANEXO	un		1,00	6.167,58	7.464,01	7.464,01
1.2 Aquisição e Instalação de dosador de cloro	COMPOSIÇÃO 2	un		1,00	1.128,28	1.365,44	1.365,44
1.3 Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	COMPOSIÇÃO 04	m		22,00	38,80	46,96	1.033,12
1.4 Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	COMPOSIÇÃO 05	un		1,00	3.084,32	3.732,64	3.732,64
1.5 Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	PROJETO EM ANEXO	un		1,00	14.034,40	16.984,43	16.984,43
2.0 Adução							125.254,11
2.1 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1.1 Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³		641,33	8,92	10,79	6.919,95
2.1.2 Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	SINAPI 102326	m³		33,75	11,87	14,37	484,99
2.1.3 Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³		10,13	29,21	35,35	358,10
2.1.4 Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³		10,13	20,97	25,38	257,10
2.1.5 Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³		664,96	27,00	32,68	21.730,89
2.1.6 Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³		10,13	77,21	93,44	946,55
2.2 DIVERSOS							
2.2.1 Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 9	m		2.411,00	31,86	38,56	92.968,16
2.2.2 Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km		337,54	0,76	0,92	310,54
2.2.3 Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m		2.411,00	0,44	0,53	1.277,83
3.0 Reservação							46.723,44
3.1 Reservatório de 15 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte	COMPOSIÇÃO 13	un		1,00	27.044,05	32.728,71	32.728,71
3.2 Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	COMPOSIÇÃO 15	un		2,00	5.053,42	6.115,65	12.231,30
3.3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							
3.3.1 Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m		30,00	15,73	19,04	571,20
3.3.2 Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	SINAPI 94498	un		3,00	163,29	197,61	592,83
3.4 DIVERSOS							
3.4.1 Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	COMPOSIÇÃO 17	km		90,00	5,50	6,66	599,40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024 ORSE- SETEMBRO/2024	
								Leis Sociais: 114,54%	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água								BDI: 21,02% - SEM I	
4.0	Rede de distribuição							136.845,32	
4.1	MOVIMENTO DE TERRA								
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	1.124,65	8,92	10,79	12.134,97		
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidraulica	SINAPI 102326	m³	59,19	11,87	14,37	850,56		
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	17,76	29,21	35,35	627,82		
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	17,76	20,97	25,38	450,75		
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	1.166,08	27,00	32,68	38.107,49		
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	17,76	77,21	93,44	1.659,49		
4.2	DIVERSOS								
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	4.228,00	15,73	19,04	80.501,12		
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	295,96	0,76	0,92	272,28		
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	4.228,00	0,44	0,53	2.240,84		
5.0	Ligaçao domiciliar							38.177,01	
5.1	Ligaçao domiciliar padrão, com hidrometro.	PLANILHA EM ANEXO	un	69,00	457,19	553,29	38.177,01		
6.0	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia							11.966,08	
6.1	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	COMPOSIÇÃO 18	m²	131,18	91,22	91,22	11.966,08		
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)								389.545,60	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais: 114,54%
	BDI: 21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. LAGOA GRANDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ITEM
1.0	Recalque e Tratamento										
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	m	1,00	22,00				-	-	22,00	22,00
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	un	1,00					-	-	1,00	1,00
2.0	Adução										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	2.411,00	0,40	0,70	964,40	675,08		641,33	641,33
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m³	0,05	2.411,00	0,40	0,70	964,40	675,08		33,75	33,75
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	10,13	1,00	1,00	10,13	10,13		10,13	10,13
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m³	1,00	10,13	1,00	1,00	10,13	10,13		10,13	10,13
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	664,96	1,00	1,00	664,96	664,96		664,96	664,96
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	10,13	1,00	1,00	10,13	10,13		10,13	10,13
2.2	DIVERSOS										
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	m	1,00	2.411,00				-	-	2.411,00	2.411,00
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	2.411,00	1,50	90,00	0,001	135,00	0,14		337,54	337,54
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	m	1,00	2.411,00				-	-	2.411,00	2.411,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. LAGOA GRANDE

3.0 Reservação									
3.1 Reservatório de 15 m ³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calcada, fundação e instalado, não inclui o transporte	un	1,00	1,00			-	-	1,00	1,00
3.2 Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	un	2,00	1,00			-	-	2,00	2,00
3.3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									
3.3.1 Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	30,00			-	-	30,00	30,00
3.3.2 Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	un	3,00				-	-	3,00	3,00
3.4 DIVERSOS									
3.4.1 Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	km	90,00				-	-	90,00	90,00
4.0 Rede de distribuição									
4.1 MOVIMENTO DE TERRA									
4.1.1 Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m ³	0,95	4.228,00	0,40	0,70	1.691,20	1.183,84		1.124,65 1.124,65
4.1.2 Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m ³	0,05	4.228,00	0,40	0,70	1.691,20	1.183,84		59,19 59,19
4.1.3 Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m ³	m ³	1,00	17,76	1,00	1,00	17,76	17,76		17,76 17,76
4.1.4 Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m ³	1,00	17,76	1,00	1,00	17,76	17,76		17,76 17,76
4.1.5 Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m ³	1,00	1.166,08	1,00	1,00	1.166,08	1.166,08		1.166,08 1.166,08
4.1.6 Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m ³	1,00	17,76	1,00	1,00	17,76	17,76		17,76 17,76



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI								ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023									
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água								Leis Sociais:	114,54%
								BDI:	21,02% - SEM DESON.
MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. LAGOA GRANDE									
4.2	DIVERSOS								
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	4.228,00		-	-	4.228,00	4.228,00
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	4.228,00	0,766	90,00	0,001	68,94	0,07	295,96 295,96
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	m	1,00	4.228,00		-	-	4.228,00	4.228,00
5.0	Ligação domiciliar								
5.1	Ligação domiciliar padrão, com hidrometro.	un	69,00			-	-	69,00	69,00
6.0	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia								
6.1	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m²	1,00	327,95	0,40	1,00	131,18	131,18	131,18 131,18



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		Leis Sociais: 114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		BDI: 21,02% - SEM D

ORÇAMENTO DETALHADO - LOC. BAIXÃO DO MARIANO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL(R\$)
1.0	Recalque e Tratamento						32.833,72
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	PROJETO EM ANEXO	un	1,00	6.167,58	7.464,01	7.464,01
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	COMPOSIÇÃO 2	un	1,00	1.128,28	1.365,44	1.365,44
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	COMPOSIÇÃO 04	m	70,00	38,80	46,96	3.287,20
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	COMPOSIÇÃO 05	un	1,00	3.084,32	3.732,64	3.732,64
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	PROJETO EM ANEXO	un	1,00	14.034,40	16.984,43	16.984,43
2.0	Adução						79.485,17
2.1	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	406,98	8,92	10,79	4.391,31
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	SINAPI 102326	m³	21,42	11,87	14,37	307,81
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	6,43	29,21	35,35	227,30
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	6,43	20,97	25,38	163,19
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	421,97	27,00	32,68	13.789,98
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	6,43	77,21	93,44	600,82
2.2	DIVERSOS						
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 9	m	1.530,00	31,86	38,56	58.996,80
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	214,20	0,76	0,92	197,06
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	1.530,00	0,44	0,53	810,90
3.0	Reservação						37.470,71
3.1	Reservatório de 10 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calcada, fundação e instalado, não inclui o transporte	COMPOSIÇÃO 12	un	1,00	19.398,43	23.475,98	23.475,98
3.2	Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	COMPOSIÇÃO 15	un	2,00	5.053,42	6.115,65	12.231,30
3.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						
3.3.1	Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	30,00	15,73	19,04	571,20
3.3.2	Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	SINAPI 94498	un	3,00	163,29	197,61	592,83
3.4	DIVERSOS						
3.4.1	Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	COMPOSIÇÃO 17	km	90,00	5,50	6,66	599,40

Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

 <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>							 <small>GOVERNO DO PIAUÍ MAIS FÉ, TRABALHO, INCLUSÃO E FUTURO</small>
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							SINAPI-PI, OUTUBRO/20 24
Município: Caracol - PI							ORSE- SETEMBRO/2 024
Convênio nº: 946797/2023							Leis Sociais: 114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água							BDI: 21,02% - SEM I
4.0	Rede de distribuição						99.332,45
4.1	MOVIMENTO DE TERRA						
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	816,35	8,92	10,79	8.808,42
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidraulica	SINAPI 102326	m³	42,97	11,87	14,37	617,48
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	12,89	29,21	35,35	455,66
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	12,89	20,97	25,38	327,15
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	846,43	27,00	32,68	27.661,33
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	12,89	77,21	93,44	1.204,44
4.2	DIVERSOS						
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	3.069,00	15,73	19,04	58.433,76
4.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	214,83	0,76	0,92	197,64
4.2.3	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	3.069,00	0,44	0,53	1.626,57
5.0	Ligaçao domiciliar						18.258,57
5.1	Ligaçao domiciliar padrão, com hidrometro.	PLANILHA EM ANEXO	un	33,00	457,19	553,29	18.258,57
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)							267.380,62



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais: 114,54%
	BDI: 21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. BAIXÃO DO MARIANO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ITEM
1.0	Recalque e Tratamento										
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	m	1,00	70,00			-	-		70,00	70,00
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	un	1,00				-	-		1,00	1,00
2.0	Adução										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	1.530,00	0,40	0,70	612,00	428,40		406,98	406,98
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m³	0,05	1.530,00	0,40	0,70	612,00	428,40		21,42	21,42
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	6,43	1,00	1,00	6,43	6,43		6,43	6,43
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m³	1,00	6,43	1,00	1,00	6,43	6,43		6,43	6,43
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	421,97	1,00	1,00	421,97	421,97		421,97	421,97
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	6,43	1,00	1,00	6,43	6,43		6,43	6,43
2.2	DIVERSOS										
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	m	1,00	1.530,00			-	-		1.530,00	1.530,00
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	1.530,00	1,50	90,00	0,001	135,00	0,14		214,20	214,20
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	m	1,00	1.530,00			-	-		1.530,00	1.530,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. BAIXÃO DO MARIANO

3.0 Reservação											
3.1 Reservatório de 10 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calcada, fundação e instalado, não inclui o transporte	un	1,00	1,00			-	-		1,00	1,00	
3.2 Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	un	2,00	1,00			-	-		2,00	2,00	
3.3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES											
3.3.1 Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	30,00			-	-		30,00	30,00	
3.3.2 Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	un	3,00				-	-		3,00	3,00	
3.4 DIVERSOS											
3.4.1 Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	km	90,00				-	-		90,00	90,00	
4.0 Rede de distribuição											
4.1 MOVIMENTO DE TERRA											
4.1.1 Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	3.069,00	0,40	0,70	1.227,60	859,32		816,35	816,35	
4.1.2 Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m³	0,05	3.069,00	0,40	0,70	1.227,60	859,32		42,97	42,97	
4.1.3 Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	12,89	1,00	1,00	12,89	12,89		12,89	12,89	
4.1.4 Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m³	1,00	12,89	1,00	1,00	12,89	12,89		12,89	12,89	
4.1.5 Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	846,43	1,00	1,00	846,43	846,43		846,43	846,43	
4.1.6 Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	12,89	1,00	1,00	12,89	12,89		12,89	12,89	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI									ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023										
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água									Leis Sociais: 114,54%	
									BDI: 21,02% - SEM DESON.	
MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. BAIXÃO DO MARIANO										
4.2	DIVERSOS									
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	3.069,00		-	-	3.069,00	3.069,00	
4.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	3.069,00	0,766	90,00	0,001	68,94	0,07	214,83 214,83	
4.2.3	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	m	1,00	3.069,00		-	-	3.069,00	3.069,00	
5.0	Ligação domiciliar									
5.1	Ligação domiciliar padrão, com hidrômetro.	un	33,00				-	-	33,00 33,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	Leis Sociais:	114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		BDI: 21,02% - SEM DESON.

ORÇAMENTO DETALHADO - LOC. TANQUE VERDE

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL(R\$)
1.0	Captação, Recalque e Tratamento						30.720,52
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	PROJETO EM ANEXO	un	1,00	6.167,58	7.464,01	7.464,01
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	COMPOSIÇÃO 2	un	1,00	1.128,28	1.365,44	1.365,44
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, rosável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	COMPOSIÇÃO 04	m	25,00	38,80	46,96	1.174,00
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	COMPOSIÇÃO 05	un	1,00	3.084,32	3.732,64	3.732,64
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	PROJETO EM ANEXO	un	1,00	14.034,40	16.984,43	16.984,43
2.0	Adução						415,15
2.1	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	2,13	8,92	10,79	22,98
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	SINAPI 102326	m³	0,11	11,87	14,37	1,58
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	0,03	29,21	35,35	1,06
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	0,03	20,97	25,38	0,76
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	2,21	27,00	32,68	72,22
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	0,03	77,21	93,44	2,80
2.2	DIVERSOS						
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 9	m	8,00	31,86	38,56	308,48
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	1,12	0,76	0,92	1,03
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	8,00	0,44	0,53	4,24
3.0	Reservação						26.014,58
3.1	Reservatório de 5m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte	COMPOSIÇÃO 11	un	1,00	14.985,54	18.135,50	18.135,50
3.3	Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	COMPOSIÇÃO 15	un	1,00	5.053,42	6.115,65	6.115,65
3.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						
3.3.1	Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	30,00	15,73	19,04	571,20
3.3.2	Registro de Gaveta bruto, latão, rosável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	SINAPI 94498	un	3,00	163,29	197,61	592,83
3.4	DIVERSOS						
3.4.1	Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	COMPOSIÇÃO 17	km	90,00	5,50	6,66	599,40


 Ruryvan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Município: Caracol - PI Convênio nº: 946797/2023 Objeto : Sistema de Abastecimento de Água							
		SINAPI-PI, OUTUBRO/20 24 ORSE- SETEMBRO/2 024					
		Leis Sociais: 114,54% BDI: 21,02% - SEM DESON.					
4.0	Rede de distribuição						16.215,02
4.1	MOVIMENTO DE TERRA						
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	133,27	8,92	10,79	1.437,98
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	SINAPI 102326	m³	7,01	11,87	14,37	100,73
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	2,10	29,21	35,35	74,24
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	2,10	20,97	25,38	53,30
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	138,18	27,00	32,68	4.515,72
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	2,10	77,21	93,44	196,22
4.2	DIVERSOS						
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	501,00	15,73	19,04	9.539,04
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	35,07	0,76	0,92	32,26
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	501,00	0,44	0,53	265,53
5.0	Ligaçāo domiciliar						9.959,22
5.1	Ligaçāo domiciliar padrão, com hidrometro.	PLANILHA EM ANEXO	un	18,00	457,19	553,29	9.959,22
	TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)						83.324,49



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI										ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023										
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água										Leis Sociais: 114,54%
										BDI: 21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TANQUE VERDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ITEM
1.0	Captação, Recalque e Tratamento										
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, rosável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	m	1,00	25,00				-	-	25,00	25,00
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	un	1,00					-	-	1,00	1,00
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	un	1,00					-	-	1,00	1,00
2.0	Adução										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	8,00	0,40	0,70	3,20	2,24		2,13	2,13
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidraulica	m³	0,05	8,00	0,40	0,70	3,20	2,24		0,11	0,11
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	0,03	1,00	1,00	0,03	0,03		0,03	0,03
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt, 0,5km	m³	1,00	0,03	1,00	1,00	0,03	0,03		0,03	0,03
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	2,21	1,00	1,00	2,21	2,21		2,21	2,21
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	0,03	1,00	1,00	0,03	0,03		0,03	0,03
2.2	DIVERSOS										
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	m	1,00	8,00				-	-	8,00	8,00
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	8,00	1,50	90,00	0,001	135,00	0,14		1,12	1,12



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										Fonte de Custos:	
Município: Caracol - PI										SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023										ORSE-SETEMBRO/2024	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água								Leis Sociais:		114,54%	
MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TANQUE VERDE											BDI: 21,02% - SEM DESON.
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	m	1,00	8,00			-	-		8,00	8,00

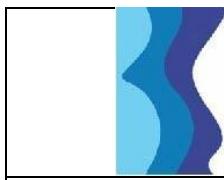

Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI									ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023								Leis Sociais:	114,54%	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água									BDI: 21,02% - SEM DESON.	
MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TANQUE VERDE										
3.0	Reservação									
3.1	Reservatório de 5m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte	un	1,00	1,00		-	-		1,00 1,00	
3.3	Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	un	1,00	1,00		-	-		1,00 1,00	
3.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									
3.3.1	Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	30,00		-	-		30,00 30,00	
3.3.2	Registro de Gaveta bruto, latão, rosável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	un	3,00			-	-		3,00 3,00	
3.4	DIVERSOS									
3.4.1	Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	km	90,00			-	-		90,00 90,00	
4.0	Rede de distribuição									
4.1	MOVIMENTO DE TERRA									
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	501,00	0,40	0,70	200,40	140,28		133,27 133,27
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m³	0,05	501,00	0,40	0,70	200,40	140,28		7,01 7,01
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	2,10	1,00	1,00	2,10	2,10		2,10 2,10
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m³	1,00	2,10	1,00	1,00	2,10	2,10		2,10 2,10
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	138,18	1,00	1,00	138,18	138,18		138,18 138,18
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	2,10	1,00	1,00	2,10	2,10		2,10 2,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI									ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023										
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água								Leis Sociais:	114,54%	
								BDI:	21,02% - SEM DESON.	
MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TANQUE VERDE										
4.2	DIVERSOS									
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	501,00		-	-	501,00	501,00	
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	501,00	0,766	90,00	0,001	68,94	0,07	35,07	
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	m	1,00	501,00		-	-	501,00	501,00	
5.0	Ligaçāo domiciliar									
5.1	Ligaçāo domiciliar padrão, com hidrometro.	un	18,00			-	-	18,00	18,00	
5.2	Substituição dos colares de tomada de PVC	un	0,00			-	-	-	0,00	
6.0	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchāo de areia									
6.1	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchāo de areia	m ²	-	-	0,40	1,00	0,40	-	0,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	Leis Sociais:	114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		BDI: 21,02% - SEM DESON.

ORÇAMENTO DETALHADO - LOC. TRAVESSÃO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL(R\$)
1.0 Recalque e Tratamento							30.485,72
1.1 Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	PROJETO EM ANEXO	un		1,00	6.167,58	7.464,01	7.464,01
1.2 Aquisição e Instalação de dosador de cloro	COMPOSIÇÃO 2	un		1,00	1.128,28	1.365,44	1.365,44
1.3 Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	COMPOSIÇÃO 04	m		20,00	38,80	46,96	939,20
1.4 Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	COMPOSIÇÃO 05	un		1,00	3.084,32	3.732,64	3.732,64
1.5 Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	PROJETO EM ANEXO	un		1,00	14.034,40	16.984,43	16.984,43
2.0 Adução							51.482,94
2.1 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1.1 Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³		263,61	8,92	10,79	2.844,35
2.1.2 Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	SINAPI 102326	m³		13,87	11,87	14,37	199,31
2.1.3 Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³		4,16	29,21	35,35	147,06
2.1.4 Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³		4,16	20,97	25,38	105,58
2.1.5 Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³		273,32	27,00	32,68	8.932,10
2.1.6 Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³		4,16	77,21	93,44	388,71
2.2 DIVERSOS							
2.2.1 Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 9	m		991,00	31,86	38,56	38.212,96
2.2.2 Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km		138,74	0,76	0,92	127,64
2.2.3 Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m		991,00	0,44	0,53	525,23
3.0 Reservação							48.761,54
3.1 Reservatório de 20 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte	COMPOSIÇÃO 14	un		1,00	28.728,15	34.766,81	34.766,81
3.2 Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	COMPOSIÇÃO 15	un		2,00	5.053,42	6.115,65	12.231,30
3.3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							
3.3.1 Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m		30,00	15,73	19,04	571,20
3.3.2 Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	SINAPI 94498	un		3,00	163,29	197,61	592,83
3.4 DIVERSOS							
3.4.1 Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	COMPOSIÇÃO 17	km		90,00	5,50	6,66	599,40



						SINAPI-PI, OUTUBRO/20 24	Fonte de Custos:
						ORSE- SETEMBRO/2 024	
						Leis Sociais: 114,54%	Leis Sociais: 114,54% BDI: 21,02% - SEM DESON.
4.0	Rede de distribuição						63.406,02
4.1	MOVIMENTO DE TERRA						
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	SINAPI 90105	m³	521,09	8,92	10,79	5.622,56
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidraulica	SINAPI 102326	m³	27,43	11,87	14,37	394,17
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	COMPOSIÇÃO 6	m³	8,23	29,21	35,35	290,93
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	COMPOSIÇÃO 7	m³	8,23	20,97	25,38	208,88
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	SINAPI 104740	m³	540,29	27,00	32,68	17.656,68
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	SINAPI 94319	m³	8,23	77,21	93,44	769,01
4.2	DIVERSOS						
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	COMPOSIÇÃO 8	m	1.959,00	15,73	19,04	37.299,36
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	SINAPI 97919	t.km	137,13	0,76	0,92	126,16
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	COMPOSIÇÃO 10	m	1.959,00	0,44	0,53	1.038,27
5.0	Ligaçao domiciliar						46.476,36
5.1	Ligaçao domiciliar padrão, com hidrometro.	PLANILHA EM ANEXO	un	84,00	457,19	553,29	46.476,36
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)							240.612,58



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais: 114,54%
	BDI: 21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TRAVESSÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ITEM
1.0	Recalque e Tratamento										
1.1	Limpeza, Desinfecção, Teste de vazão e Desenvolvimento	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.2	Aquisição e Instalação de dosador de cloro	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.3	Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo	m	1,00	20,00			-	-		20,00	20,00
1.4	Barrilete (curvas e conexões) Ø 50mm	un	1,00				-	-		1,00	1,00
1.5	Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m²	un	1,00				-	-		1,00	1,00
2.0	Adução										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m³	0,95	991,00	0,40	0,70	396,40	277,48		263,61	263,61
2.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m³	0,05	991,00	0,40	0,70	396,40	277,48		13,87	13,87
2.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	4,16	1,00	1,00	4,16	4,16		4,16	4,16
2.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m³	1,00	4,16	1,00	1,00	4,16	4,16		4,16	4,16
2.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1,00	273,32	1,00	1,00	273,32	273,32		273,32	273,32
2.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m³	1,00	4,16	1,00	1,00	4,16	4,16		4,16	4,16
2.2	DIVERSOS										
2.2.1	Conexões Assentamento, fornecimento 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões	m	1,00	991,00			-	-		991,00	991,00
2.2.2	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	991,00	1,50	90,00	0,001	135,00	0,14		138,74	138,74
2.2.3	Teste hidrostático em adutora (teste de estanqueidade)	m	1,00	991,00			-	-		991,00	991,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TRAVESSÃO

3.0 Reservação											
3.2	Reservatório de 20 m ³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,0 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calcada, fundação e instalado, não inclui o transporte	un	1,00	1,00			-	-		1,00	1,00
3.3	Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura	un	2,00	1,00			-	-		2,00	2,00
3.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES										
3.3.1	Assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA JEI CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	30,00			-	-		30,00	30,00
3.3.2	Registro de Gaveta bruto, latão, roscável Ø 50 mm de FG, fornec. e inst.	un	3,00				-	-		3,00	3,00
3.4	DIVERSOS										
3.4.1	Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI	km	90,00				-	-		90,00	90,00
4.0 Rede de distribuição											
4.1	MOVIMENTO DE TERRA										
4.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m com retroescavadeira	m ³	0,95	1.959,00	0,40	0,70	783,60	548,52		521,09	521,09
4.1.2	Escavação mecanica de vala em material de 2a. categoria ate 2 m de profundidade com utilizacao de escavadeira hidráulica	m ³	0,05	1.959,00	0,40	0,70	783,60	548,52		27,43	27,43
4.1.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m ³	m ³	1,00	8,23	1,00	1,00	8,23	8,23		8,23	8,23
4.1.4	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada, dmt 0,5km	m ³	1,00	8,23	1,00	1,00	8,23	8,23		8,23	8,23
4.1.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m ³	1,00	540,29	1,00	1,00	540,29	540,29		540,29	540,29
4.1.6	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	m ³	1,00	8,23	1,00	1,00	8,23	8,23		8,23	8,23

Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SAA - LOC. TRAVESSÃO

4.2	DIVERSOS										
4.2.1	Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões	m	1,00	1.959,00		-	-	1.959,00	1.959,00		
4.2.3	Transporte comercial de tubos e conexões com caminhão carroceria dmt de São Raimundo Nonato à Caracol - PI = 90 km	t.km	1.959,00	0,766	90,00	0,001	68,94	0,07	137,13	137,13	
4.2.4	Teste hidrostático (teste de estanqueidade)	m	1,00	1.959,00		-	-		1.959,00	1.959,00	
5.0	Ligação domiciliar										
5.1	Ligação domiciliar padrão, com hidrômetro.	un	84,00				-	-	84,00	84,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA COM 5,29 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA DO PREÇO	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL (R\$)
1.0	Serviços Preliminares						587,49
1.1	Capina e limpeza manual de terreno	SINAPI 98524	m ²	100,00	4,40	5,32	532,00
1.2	Locação da obra	COMPOSIÇÃO 14	m ²	5,29	8,67	10,49	55,49
2.0	Movimento de terra						851,90
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	SINAPI 93358	m ³	3,48	81,64	98,80	343,82
2.2	Preparo (apiloamento) de fundo de vala	SINAPI 101616	m ²	10,48	6,03	7,30	76,50
2.3	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	SINAPI 94342	m ³	4,06	87,84	106,30	431,58
3.0	Infra-Estrutura						3.336,30
3.1	Lastro de concreto não estrutural (concreto magro) e=5cm	SINAPI 95241	m ²	1,44	44,49	53,84	77,53
3.2	Embasamento (fundação) em pedra argamassada, com argamassa de cimento : areia 1:4	COMPOSIÇÃO 15	m ³	2,06	710,23	859,52	1.770,61
3.3	Blocos de concreto ciclópico p/ pilares (60x60x60)cm - fck = 15 MPa com 30% de pedra de mão	SINAPI 102487	m ³	0,88	753,00	911,28	801,93
3.4	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm) com preparo manual (Baldrame) (H=20cm)	SINAPI 103335	m ³	3,96	143,19	173,29	686,23
4.0	Concreto armado						3.105,92
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores (9x13)cm	SINAPI 94964	m ³	0,10	638,84	773,12	77,31
4.2	Concreto fck=20 MPa p/cintas superiores (9x13)cm	SINAPI 94964	m ³	0,10	638,84	773,12	77,31
4.3	Concreto fck=25 MPa p/ Pilar	SINAPI 94965	m ³	0,22	668,20	808,66	177,91
4.4	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	SINAPI 103670	m ³	0,10	281,29	340,42	34,04
4.5	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas superiores	SINAPI 103670	m ³	0,10	281,29	340,42	34,04
4.6	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/ Pilar	SINAPI 103670	m ³	0,22	281,29	340,42	74,89
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	SINAPI 92759	kg	31,00	14,82	17,94	556,14
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	SINAPI 92762	kg	39,00	12,13	14,68	572,52
4.9	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações	SINAPI 92443	m ²	6,94	48,65	58,88	408,63
4.10	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, em madeira serrada, 4 utilizações	SINAPI 92448	m ²	6,44	140,26	169,74	1.093,13
5.0	Estrutura e vedações						3.565,76
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm (paredes)	SINAPI 103333	m ²	24,38	117,05	141,65	3.453,43
5.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	SINAPI 101161	m ²	0,50	185,63	224,65	112,33

Ruryvan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA COM 5,29 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA DO PREÇO	UNID.	QUANT.	C. UNIT. SEM BDI	C. UNIT. COM BDI	TOTAL (R\$)
6.0	Cobertura						1.117,02
6.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de madeira até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	SINAPI 92539	m ²	9,24	56,13	67,93	627,67
6.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	SINAPI 94204	m ²	9,24	43,76	52,96	489,35
7.0	Pisos						741,17
7.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers	SINAPI 96620	m ³	0,20	890,10	1.077,20	215,44
7.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 5 cm.	SINAPI 94990	m ³	0,28	959,39	1.161,05	325,09
7.3	Piso cimentado e = 2 cm, traço 1:3 - cimento e areia (piso da casa de comando)	SINAPI 98679	m ²	4,00	41,45	50,16	200,64
8.0	Revestimentos						2.454,58
8.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual	SINAPI 87878	m ²	48,76	5,00	6,05	295,00
8.2	Massa única de parede esp. 20mm traço 1:2:8	SINAPI 87529	m ²	48,76	36,60	44,29	2.159,58
9.0	Esquadrias						936,03
9.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições 0,80 x 2,10 m	SINAPI 100701	m ²	1,68	460,39	557,16	936,03
10.0	Pinturas						266,25
10.1	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso c/adocão de fixador com duas demãos	SINAPI 102498	m ²	48,76	1,54	1,86	90,69
10.2	Pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas	SINAPI 100754	m ²	3,36	27,92	33,79	113,53
10.3	Pintura da Logomarca FUNASA	COMPOSIÇÃO 16	un	1,00	51,26	62,03	62,03
11.0	Diversos						22,01
11.1	Limpeza final da obra	COMPOSIÇÃO 17	m ²	5,29	3,44	4,16	22,01
TOTAL GERAL C/BDI E COM ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA							16.984,43

Ruryvan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023			
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais: 114,54%	
		BDI: 21,02% - SEM DESON.	

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CASA DE COMANDO DE 5,29 M²

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	Serviços Preliminares										
1.1	Capina e limpeza manual de terreno	m ²	1,00	10,00	10,00		100,00	-		100,00	100,00
1.2	Locação da obra	m ²	1,00	2,30	2,30		5,29	-		5,29	5,29
2.0	Movimento de terra										
		m ³	2,00	2,30	0,40	0,60	0,92	0,55	0,29	0,81	
2.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m ³	2,00	2,00	0,40	0,60	0,80	0,48	0,29	0,67	
		m ³	4,00	2,80	0,50	0,20	1,40	0,28		1,12	
		m ³	4,00	0,60	0,60	0,60	0,36	0,22		0,88	3,48
2.2	Preparo (apiloamento) de fundo de vala	m ²	2,00	2,30	0,40		0,92	-		1,84	
2.2	Preparo (apiloamento) de fundo de vala	m ²	2,00	2,00	0,40		0,80	-		1,60	
2.2	Preparo (apiloamento) de fundo de vala	m ²	4,00	2,80	0,50		1,40	-		5,60	
2.2	Preparo (apiloamento) de fundo de vala	m ²	4,00	0,60	0,60		0,36	-		1,44	10,48
2.3	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	2,00	2,30	0,40	0,60	0,92	0,55		1,10	
2.3	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	2,00	2,00	0,40	0,60	0,80	0,48		0,96	
2.3	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	4,00	2,80	0,50	0,20	1,40	0,28		1,12	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI										Fonte de Custos:
Convênio nº: 946797/2023										ORSE-SETEMBRO/2024
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água										Leis Sociais:
										114,54%
										BDI:
										21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CASA DE COMANDO DE 5,29 M²

2.3	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	4,00	0,60	0,60	0,60	0,36	0,22		0,88	4,06
3.0	Infra-Estrutura										
3.1	Lastro de concreto não estrutural (concreto magro) e=5cm	m ²	4,00	0,60	0,60		0,36	-		1,44	1,44
3.2	Embasamento (fundação) em pedra argamassada, com argamassa de cimento : areia 1:4	m ³	2,00	2,30	0,40	0,60	0,92	0,55		1,10	
		m ³	2,00	2,00	0,40	0,60	0,80	0,48		0,96	2,06
3.3	Blocos de concreto ciclópico p/ pilares (60x60x60)cm - fck = 15 MPa com 30% de pedra de mão	m ³	4,00	0,60	0,60	0,60	0,36	0,22		0,88	0,88
3.4	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm) com preparo manual (Baldrame) (H=20cm)	m ²	2,00	2,30		0,20	0,46	-		0,92	
		m ²	2,00	2,00		0,20	0,40	-		0,80	
		m ²	4,00	2,80		0,20	0,56	-		2,24	3,96
4.0	Super-Estrutura										
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores (9x13)cm	m ³	2,00	0,09	0,13	2,30	0,01	0,03		0,06	
		m ³	2,00	0,09	0,13	2,00	0,01	0,02		0,04	0,10
4.2	Concreto fck=20 MPa p/cintas superiores (9x13)cm	m ³	2,00	0,09	0,13	2,30	0,01	0,03		0,06	
		m ³	2,00	0,09	0,13	2,00	0,01	0,02		0,04	0,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI								Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023									
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água								Leis Sociais:	114,54%
								BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CASA DE COMANDO DE 5,29 M²

4.3	Concreto fck=25 MPa p/ Pilar	m ³	2,00	0,13	0,15	2,60	0,02	0,05		0,10	
		m ³	2,00	0,13	0,15	3,06	0,02	0,06		0,12	0,22
4.4	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	m ³	1,00	0,10	1,00	1,00	0,10	0,10		0,10	0,10
4.5	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas superiores	m ³	1,00	0,10	1,00	1,00	0,10	0,10		0,10	0,10
4.6	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/ Pilar	m ³	1,00	0,22	1,00	1,00	0,22	0,22		0,22	0,22
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	31,00				-	-		31,00	31,00
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	kg	39,00				-	-		39,00	39,00
4.9	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações	m ²	1,00	6,94	1,00		6,94	-		6,94	6,94
4.10	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, em madeira serrada, 4 utilizações	m ²	1,00	6,44	1,00		6,44	-		6,44	6,44
5.0	Estrutura e vedações										
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm (paredes)	m ²	1,00	2,30		2,60	5,98	-		5,98	
		m ²	1,00	2,30		3,06	7,04	-		7,04	
		m ²	2,00	2,00		2,84	5,68	-		11,36	24,38
5.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m ²	1,00	1,00		0,50	0,50	-		0,50	0,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023			
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais: 114,54%	
		BDI: 21,02% - SEM DESON.	

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CASA DE COMANDO DE 5,29 M²

6.0 Cobertura									
6.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de madeira até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	m ²	1,00	2,80	3,30	9,24	-	9,24	9,24
6.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	m ²	1,00	2,80	3,30	9,24	-	9,24	9,24
7.0 Pisos									
7.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers	m ³	1,00	2,00	2,00	0,05	4,00	0,20	0,20
7.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 5 cm.	m ³	4,00	0,50	2,80	0,05	1,40	0,07	0,28
7.3	Piso cimentado e = 2 cm, traço 1:3 - cimento e areia (piso da casa de comando)	m ²	1,00	2,00	2,00		4,00	-	4,00
8.0 Revestimentos									
8.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	2,00	24,38	1,00		24,38	-	48,76
8.2	Massa única de parede esp. 20mm traço 1:2:8	m ²	2,00	24,38	1,00		24,38	-	48,76



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CASA DE COMANDO DE 5,29 M²

9.0	Esquadrias							
9.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições 0,80 x 2,10 m	m ²	1,00	0,80	2,10	1,68	-	1,68 1,68
10.0	Pinturas							
10.1	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso c/adãoção de fixador com duas demãos	m ²	2,00	24,38	1,00	24,38	-	48,76 48,76
10.2	Pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas	m ²	2,00	1,68	1,00	1,68	-	3,36 3,36
10.3	Pintura da Logomarca FUNASA	un	1,00			-	-	1,00 1,00
11.0	Diversos							
11.1	Limpeza final da obra	m ²	1,00	5,29	1,00	5,29	-	5,29 5,29


Runyan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO COM HIDRÔMETRO

MÃO-DE-OBRA	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	SINAPI 88267	h	3,00	25,23	75,69
Servente com encargos complementares	SINAPI 88316	h	3,00	20,64	61,92
Custo unitário total de mão-de-obra c/ls (1)					137,61
MATERIAIS E SERVIÇOS	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Tubo pvc, soldavel, dn 20 mm, agua fria	SINAPI 9867	m	20,00	3,37	67,40
Registro de esfera, pvc, com volante, vs, roscavel, dn 1/2", com corpo dividido	SINAPI 11670	un	1,00	20,22	20,22
Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligacao predial de agua	SINAPI 1419	un	1,00	9,25	9,25
Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2", para agua fria	SINAPI 107	un	3,00	0,74	2,22
Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 20 mm, para agua fria predial	SINAPI 3542	un	7,00	0,54	3,78
Luva soldavel com rosca, pvc, 20 mm x 1/2", para agua fria predial	SINAPI 3859	un	1,00	1,21	1,21
Caixa para hidrometro concreto pre moldado	SINAPI 11882	un	1,00	105,08	105,08
Hidrometro unijato, vazao maxima de 3,0 m³/h, de 1/2"	SINAPI 12773	un	1,00	92,76	92,76
Torneira plastica para tanque 1/2 " ou 3/4 " com bico para mangueira	SINAPI 11831	un	1,00	17,66	17,66
Custo unitário total dos materiais e serviços (2)					319,58
Custo unitário total s/bdi (1 + 2) = (3)					457,19
BDI = 21,02% (4)					96,10
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$) (3 + 4) = (5)					553,29


 Ruryvan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA

Placa de obra - (3,60 x 1,80) m (COMPOSIÇÃO 1) - ORSE 51 ADAPTADO					UNIDADE: m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de formas com encargos complementares	1,560	h	SINAPI 88262	25,64	40,00
Servente com encargos complementares	3,000	h	SINAPI 88316	20,64	61,92
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					101,92
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regiao	1,00	m	SINAPI 4417	4,35	4,35
Pontalete de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regiao	4,00	m	SINAPI 4491	10,20	40,80
Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m	1,00	m ²	SINAPI 4813	400,00	400,00
Prego de aço polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,15	kg	SINAPI 5075	20,34	3,05
Custo unitário total dos materiais [2]					448,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					550,12
B.D.I. = 21,02% [4]					115,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					665,76

Aquisição e Instalação de dosador de cloro (COMPOSIÇÃO 2)					UNIDADE: un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	4,000	h	SINAPI 88267	25,23	100,92
Auxiliar de Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	4,000	h	SINAPI 88248	20,70	82,80
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					183,72
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Colar de tomada em FOFo p/ PVC DN 40 x 32mm	2,00	un	MERCADO LOCAL	20,00	40,00
Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca para registro 32x1"	4,00	un	SINAPI 108	1,64	6,56
Luva PVC rosável 1"	2,00	un	SINAPI 1892	1,80	3,60
Curva PVC 90° PVC soldável 32mm	4,00	un	SINAPI 1957	5,91	23,64
Registro esfera VS PVC soldável 32mm	3,00	un	SINAPI 6032	24,23	72,69
Te 90° PVC soldável 32mm	1,00	un	SINAPI 7140	3,45	3,45
Joelho 90° PVC soldável 32mm	1,00	un	SINAPI 3536	2,22	2,22
Tubo PVC soldável 32mm	2,00	m	SINAPI 9869	8,20	16,40
Laje de concreto engastada 10cm na parede (0,10x0,30x0,60)m	0,020	m ³	COMPOSIÇÃO 3	3.418,63	68,37
Hipoclorador - clorador de pastilha para cloro orgânico - capacidade e autonomia mínima para tratar 2.500m ³ de água por carga de cloro	1,00	un	ORSE 8979	707,63	707,63
Custo unitário total dos materiais [2]					944,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					1.128,28
B.D.I. = 21,02% [4]					237,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					1.365,44

Ruryan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI		ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA

Concreto armado fck = 20 Mpa (COMPOSIÇÃO 3)					UNIDADE:
					m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
					-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					-
Serviços e/ou materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Concreto estrutural fck=20 MPa virado em betoneira	1,00	m³	SINAPI 94964	638,84	638,84
Lançamento manual de concreto em estruturas incluindo vibração	1,00	m³	SINAPI 103670	281,29	281,29
Fabricação, montagem e desmontagem de forma p/ concreto em fundação radier c/ reaproveitamento 3x	10,00	m²	SINAPI 97086	114,06	1.140,60
Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	80,00	kg	SINAPI 92916	16,08	1.286,40
Escoramento de forma	1,00	m²	SINAPI 92479	71,50	71,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					3.418,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					3.418,63
B.D.I. = 21,02% [4]					718,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM LEIS SOCIAIS E BDI					4.137,23

Fornecimento e instalação de "TUBO EDUTOR" de PVC rígido, roscável, em barras de 4,00 m, com luva em Ferro galvanizado, DN 50 mm, para Poço Tubular Profundo - FONTE: CAESB - 8010008011151 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO 4)					UNIDADE:
					un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	0,07	h	SINAPI 88297	29,45	2,06
Auxiliar Mecânico com encargos complementares	0,20	h	SINAPI 88250	20,09	4,02
Encanador com encargos complementares	0,07	h	SINAPI 88267	25,23	1,77
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					7,85
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Tubo edutor de PVC rígido, roscável, em barra de 4,0m, DN 50mm	1,00	un	MERCADO LOCAL	25,18	25,18
Luva em Ferro galvanizado, para tubo edutor - DN 2"	0,1667	un	SINAPI 3912	30,12	5,02
Fita de vedação para tubos e conexões roscáveis (largura: 18,0mm)	0,1660	un	SINAPI 3146	4,52	0,75
Custo unitário total dos materiais [2]					30,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					38,80
B.D.I. = 21,02% [4]					8,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					46,96

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUÍ <small>MELHOR PIAUÍ PARA TODOS</small>				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		Fonte de Custos:			SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI					ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023					
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água				Leis Sociais:	114,54%
				BDI:	
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA					
Fornecimento e instalação de Barrillete de Saída do Poço em Ferro Galvanizado - DN 2" para poço tubular profundo - FONTE: CAESB - 8010008011280 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO 5)					UNIDADE:
					un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	13,00	h	SINAPI 88267	25,23	327,99
Auxiliar de Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	13,00	h	SINAPI 88248	20,70	269,10
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					597,09
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Hidrometro multijato / medidor de agua, DN 2", vazao maxima de 30 m³/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal	1,00	un	SINAPI 12768	1.054,71	1.054,71
Manômetro de pressão 0-10kg/cm²	1,00	un	SINAPI 12899	122,65	122,65
Válvula de retenção horizontal de 2"	1,00	un	SINAPI 10408	372,67	372,67
Registro de gaveta de bronze de 2"	1,00	un	SINAPI 6028	147,29	147,29
Tê de ferro galvanizado de 2"	1,00	un	SINAPI 6298	56,88	56,88
Adaptador com rosca de 2"	1,00	un	SINAPI 100	41,92	41,92
Luva de união de ferro galvanizado 2"	1,00	un	SINAPI 3912	30,12	30,12
Niple de ferro galvanizado de 2"	1,00	un	SINAPI 4181	30,14	30,14
Plug de ferro galvanizado de 2"	1,00	un	SINAPI 4891	17,87	17,87
Bucha de redução em ferro galv. De 3" x 2"	1,00	un	SINAPI 778	56,50	56,50
Luva simples de ferro galv. 2"	1,00	un	SINAPI 3912	30,12	30,12
Abraçadeira de ferro em chapa com parafusos 2"	1,00	un	ORSE 4840	55,63	55,63
Curva de 90º de ferro galv. 2"	1,00	un	SINAPI 1790	113,33	113,33
Tubo de ferro galvanizado 2"	5,00	m	SINAPI 21013	71,48	357,40
Custo unitário total dos materiais [2]					2.487,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					3.084,32
B.D.I. = 21,02% [4]					648,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					3.732,64

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 6)					UNIDADE:
					m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,7000	h	SINAPI 88316	20,64	14,45
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					14,45
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno	0,2500	chi	SINAPI 5961	59,03	14,76
Custo unitário total dos materiais [2]					14,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					29,21
B.D.I. = 21,02% [4]					6,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					35,35

		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:
Convênio nº: 946797/2023		ORSE-SETEMBRO/2024
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais: 114,54%
		BDI: 21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA		

Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada, dmt 0,5km (COMPOSIÇÃO 7)					UNIDADE: m ³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,7000	h	SINAPI 88316	20,64	14,45
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					14,45
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6 m ³ , peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,0327	chp	SINAPI 5811	199,45	6,52
Custo unitário total dos materiais [2]					6,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					20,97
B.D.I. = 21,02% [4]					4,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					25,38

Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 60/50mm, incl. Conexões (COMPOSIÇÃO 8)					UNIDADE: m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Assentador de tubo com encargos complementares	0,0150	h	SINAPI 88246	21,08	0,32
Servente com encargos complementares	0,0150	h	SINAPI 88316	20,64	0,31
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					0,63
Materiais	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Tubo Ø 50mm PVC PBA classe 12	1,0000	m	SINAPI 36084	14,98	14,98
Pasta lubrificante para tubos de PVC (POTE 400g)	0,0043	un	SINAPI 20078	27,78	0,12
Custo unitário total dos materiais [2]					15,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					15,73
B.D.I. = 21,02% [4]					3,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					19,04

		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA		

Assentamento, fornecimento, carga, transporte, descarga de tubos e peças até 15 km de tubo de PVC PBA CLASSE 12, com diâmetro nominal de 85/75mm, incl. Conexões (COMPOSIÇÃO 9)					UNIDADE:
					m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Assentador de tubo com encargos complementares	0,0150	h	SINAPI 88246	21,08	0,32
Servente com encargos complementares	0,0150	h	SINAPI 88316	20,64	0,31
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					0,63
Materiais					Custo unitário
Tubo Ø 75mm PVC PBA classe 12	1,0000	m	SINAPI 36373	31,11	31,11
Pasta lubrificante para tubos de PVC (POTE 400g)	0,0043	un	SINAPI 20078	27,78	0,12
Custo unitário total dos materiais [2]					31,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					31,86
B.D.I. = 21,02% [4]					6,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					38,56

Teste hidrostático em rede de água / adutora - ORSE 6465 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO 10)					UNIDADE:
					m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,003	h	SINAPI 88267	25,23	0,08
Encarregado geral com encargos complementares	0,003	h	SINAPI 90776	33,38	0,10
Servente com encargos complementares	0,012	h	SINAPI 88316	20,64	0,25
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					0,43
Materiais					Custo unitário
Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diâmetro 4" - ,potência = 5 cv	0,001	h	ORSE 2449	5,68	0,01
Custo unitário total dos materiais [2]					0,01
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					0,44
B.D.I. = 21,02% [4]					0,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					0,53

		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA		

Reservatório de 5 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,00 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte (COMPOSIÇÃO 11)	UNIDADE:
	un
Mão-de-obra	Quant. Unid. Referência Salário hora Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	4,000 h SINAPI 88309 25,99 103,96
Servente com encargos complementares	4,000 h SINAPI 88316 20,64 82,56
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]	186,52
Materiais e/ou serviços	Quant. Unid. Referência Valor R\$ Custo unitário
Escavação manual de vala em 1ª categoria até 1,30m	4,20 m ³ SINAPI 93358 81,64 342,89
Concreto ciclópico FCK=15 MPA 30% pedra de mão, inclusive lançamento p/ fundação	4,20 m ³ SINAPI 102487 753,00 3.162,60
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm.	9,62 m ² SINAPI 94994 108,85 1.047,14
Base em concreto pré-Moldado para reservatório 5m ³ com h=8,00 m, com 02 pilares e 01 laje	1,00 un MERCADO LOCAL 7.000,00 7.000,00
Caixa d'água fibra de vidro para 5.000 litros, com tampa	1,00 un SINAPI 37105 3.246,39 3.246,39
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]	14.799,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]	14.985,54
B.D.I. = 21,02% [4]	3.149,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]	18.135,50

Reservatório de 10 m³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,00 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte (COMPOSIÇÃO 12)	UNIDADE:
	un
Mão-de-obra	Quant. Unid. Referência Salário hora Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	4,000 h SINAPI 88309 25,99 103,96
Servente com encargos complementares	4,000 h SINAPI 88316 20,64 82,56
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]	186,52
Materiais e/ou serviços	Quant. Unid. Referência Valor R\$ Custo unitário
Escavação manual de vala em 1ª categoria até 1,30m	4,20 m ³ SINAPI 93358 81,64 342,89
Concreto ciclópico FCK=15 MPA 30% pedra de mão, inclusive lançamento p/ fundação	4,20 m ³ SINAPI 102487 753,00 3.162,60
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm.	9,62 m ² SINAPI 94994 108,85 1.047,14
Base em concreto pré-Moldado para reservatório 10m ³ com h=8,00 m, com 03 pilares e 01 laje	1,00 un MERCADO LOCAL 9.000,00 9.000,00
Caixa d'água fibra de vidro para 10.000 litros, com tampa	1,00 un SINAPI 37106 5.659,28 5.659,28
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]	19.211,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]	19.398,43
B.D.I. = 21,02% [4]	4.077,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]	23.475,98

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUI <small>MELHOR ESTADO PARA VIVER</small>					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024			
Convênio nº: 946797/2023			ORSE-SETEMBRO/2024			
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais:	114,54%			
		BDI:	21,02% - SEM DESON.			
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA						
Reservatório de 15 m ³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,00 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte (COMPOSIÇÃO 13)					UNIDADE: un	
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares		4,000	h	SINAPI 88309	25,99	103,96
Servente com encargos complementares		4,000	h	SINAPI 88316	20,64	82,56
Custo horário total da mão-de-obra c/lis [1]					186,52	
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Escavação manual de vala em 1ª categoria até 1,30m		4,20	m ³	SINAPI 93358	81,64	342,89
Concreto ciclópico FCK=15 MPA 30% pedra de mão, inclusive lançamento p/ fundação		4,20	m ³	SINAPI 102487	753,00	3.162,60
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm.		9,62	m ²	SINAPI 94994	108,85	1.047,14
Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 04 pilares e 01 laje		1,00	un	MERCADO LOCAL	16.300,00	16.300,00
Caixa d'água fibra de vidro para 15.000 litros, com tampa		1,00	un	ORSE 465	6.004,90	6.004,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					26.857,53	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					27.044,05	
B.D.I. = 21,02% [4]					5.684,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					32.728,71	

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUÍ <small>MELHOR ESTADO PARA VIVER</small>					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024			
Convênio nº: 946797/2023			ORSE-SETEMBRO/2024			
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água			Leis Sociais:	114,54%		
		BDI:	21,02% - SEM DESON.			
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA						
Reservatório de 20 m ³ fibra em base de concreto pré-moldado de 8,00 m de altura (7,00 m de pé direito e 1,00 m de fundação) com 03 pilares e 01 laje, calçada, fundação e instalado, não inclui o transporte (COMPOSIÇÃO 14)					UNIDADE: un	
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares		4,000	h	SINAPI 88309	25,99	103,96
Servente com encargos complementares		4,000	h	SINAPI 88316	20,64	82,56
Custo horário total da mão-de-obra c/lis [1]					186,52	
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Escavação manual de vala em 1ª categoria até 1,30m		4,20	m ³	SINAPI 93358	81,64	342,89
Concreto ciclópico FCK=15 MPA 30% pedra de mão, inclusive lançamento p/ fundação		4,20	m ³	SINAPI 102487	753,00	3.162,60
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm.		9,62	m ²	SINAPI 94994	108,85	1.047,14
Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 04 pilares e 01 laje		1,00	un	MERCADO LOCAL	16.300,00	16.300,00
Caixa d'água fibra de vidro para 20.000 litros, com tampa		1,00	un	ORSE 466	7.689,00	7.689,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					28.541,63	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					28.728,15	
B.D.I. = 21,02% [4]					6.038,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					34.766,81	

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUI <small>MELHOR ESTADO PARA VIVER</small>				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023					
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água				Leis Sociais: 114,54%	
				BDI: 21,02% - SEM DESON.	
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA					
Cerca de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10,00 x 10,00 m, incluso porta de tubo galvanizado e pintura (COMPOSIÇÃO 15)					
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Salário hora
Pedreiro com encargos complementares		3,000	h	SINAPI 88309	25,99
Servente com encargos complementares		3,000	h	SINAPI 88316	20,64
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]		139,89			
Materiais e/ou serviços					
Arame farpado galvanizado, 14 bwg - 2,11 mm - classe 250		370,0000	m	SINAPI 339	1,32
Arame galvanizado 16 bwg, d = 1,65mm (0,0166 kg/m)		1,0000	kg	SINAPI 344	28,38
Mourao de concreto reto, *10 x 10* cm, h= 2,30 m		12,0000	un	SINAPI 4107	54,07
Mourao de concreto reto, *10 x 10* cm, h= 2,30 m		4,0000	un	SINAPI 4107	54,07
Mourao de concreto reto, *10 x 10* cm, h= 2,30 m (para sustentação do portão)		2,0000	un	SINAPI 4107	54,07
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l		0,2025	m³	SINAPI 94962	524,31
Portão de ferro com vara 1/2", completo com requadro		1,0000	un	COMPOSIÇÃO 16	2.982,28
Pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas		12,0000	m²	SINAPI 100754	27,92
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]		4.913,53			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					
B.D.I. = 21,02% [4]					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					

		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		ORSE-SETEMBRO/2024
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA		

Portão de ferro com vara 1/2", com requadro (COMPOSIÇÃO 16)					UNIDADE: un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	9,00	h	SINAPI 88309	25,99	233,91
Servente com encargos complementares	9,00	h	SINAPI 88316	20,64	185,76
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					419,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,3660	m³	SINAPI 367	91,17	33,37
Cimento portland composto cp II-32	28,9800	kg	SINAPI 1379	1,00	28,98
Portao de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - completo	6,0000	m²	SINAPI 4948	416,71	2.500,26
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					2.562,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					2.982,28
B.D.I. = 21,02% [4]					626,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					3.609,16

Transporte de base e reservatório por caminhão munck, de São Raimundo Nonato à Caracol - PI (COMPOSIÇÃO 17)					UNIDADE: un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
					-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Transportes de máquinas e equipamentos por caminhão munck	1,0000	km	ORSE 13957	5,50	5,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					5,50
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					5,50
B.D.I. = 21,02% [4]					1,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					6,66

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUI <small>MELHOR ESTADO PARA VIVER</small>
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos: ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais: 114,54%
	BDI: 21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA	

Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia - ORSE 2602 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO 18)					UNIDADE:
					m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Calceteiro com encargos complementares	1,600	h	SINAPI 88260	25,78	41,25
Servente com encargos complementares	0,400	h	SINAPI 88316	20,64	8,26
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					49,51
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,130	m ³	SINAPI 366	90,00	11,70
Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l	0,021	m ³	SINAPI100489	674,96	14,17
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					25,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					75,38
B.D.I. = 21,02% [4]					15,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					91,22


 Ruryan Paulo Moreira
 Engenheiro Civil
 RN: 1918795304 / CREA-PI

 IBSPB <small>INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ</small>	 GOVERNO DO PIAUÍ <small>MELHOR ESTADO PARA VIVER</small>				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
Município: Caracol - PI		Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024		
Convênio nº: 946797/2023			ORSE-SETEMBRO/2024		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais:	114,54%		
		BDI:	21,02% - SEM DESON.		
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CASA DE COMANDO					
Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira ORSE 50 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO 15)					UNIDADE:
					m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI 88262	25,64	1,03
Servente com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI 88316	20,64	0,83
Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI 88253	17,63	0,35
Topógrafo com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI 90781	36,61	0,73
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					2,94
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m ³ /m (angelim, louro)	0,240	m	ORSE 1569	6,75	1,62
Arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m)	0,020	kg	SINAPI 345	30,79	0,62
Prego de aço polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	0,012	kg	SINAPI 5067	21,68	0,26
Tabua de madeira nao aparelhada *2,5 x 23* cm (1 x 9") pinus, mista ou equivalente da regiao	0,280	m	SINAPI 10567	11,53	3,23
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					5,73
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					8,67
B.D.I. = 21,02% [4]					1,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					10,49

Embasamento (fundação) em pedra argamassada, com argamassa de cimento : areia 1:4 (COMPOSIÇÃO 16)					UNIDADE:
					un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	6,000	h	SINAPI 88309	25,99	155,94
Servente com encargos complementares	6,000	h	SINAPI 88316	20,64	123,84
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					279,78
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	1,100	m ³	SINAPI 4730	233,94	257,33
Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,300	m ³	SINAPI 87316	577,07	173,12
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					430,45
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					710,23
B.D.I. = 21,02% [4]					149,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					859,52

	 INSTITUTO DE SANEAMENTO BÁSICO DO PIAUÍ	 GOVERNO DO PIAUI MAIS INCLUSÃO MAIS INTEGRIDADE MAIS PROGRESSO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		SINAPI-PI, OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos:	ORSE-SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023		
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	Leis Sociais:	114,54%
	BDI:	21,02% - SEM DESON.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SAA		

Limpeza final da obra (COMPOSIÇÃO 18) - ORSE 2450 - ADAPTADO					UNIDADE: m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,100	h	SINAPI 88316	20,64	2,06
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					2,06
<hr/>					
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Sabão em pó	0,005	kg	ORSE 1997	10,49	0,05
Vassoura 40cm com cabo	0,050	un	SINAPI 38400	26,63	1,33
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					1,38
<hr/>					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]					3,44
B.D.I. = 21,02% [4]					0,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]					4,16



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Município: Caracol - PI

Convênio nº: 946797/2023

Objeto : Sistema de Abastecimento de Água

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGUR CONtra ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,73%	7,73%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		114,54%	71,62%

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		Fonte de Custos:	SINAPI-PI, OUTUBRO/2024	
Município: Caracol - PI			ORSE- SETEMBRO/2024	
Convênio nº: 946797/2023				
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água		Leis Sociais:	114,54%	
		BDI:	21,02% - SEM DESON.	

CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,36	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,49	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	1,13	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	0,94	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,74	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,02\% \quad (SEM DESONERAÇÃO)$$

*BDI SEM O ITEM 6.4- CPRB = 21,02%

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,43	4,93	6,71
Seguro e Garantia	0,28	0,49	0,75
Risco	1,00	1,39	1,74
Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17
Lucro	6,74	8,04	9,40
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	20,76	24,18	26,44

* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB

2) A CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta, deverá ser acrescida ao final, após a verificação do limite permitido entre o mínimo e o máximo, regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário (conforme tabela acima).

3) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

4) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de Caracol - PI, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

5) Foi inserido nos tributos a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB de 4,50% de acordo com a Lei nº 12.844/13, alterada pela Lei nº 13.161/15 e Acórdão 2293-TCU-Plenário.

6) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	4,13	7,64	10,89

7) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SINAPI-PL OUTUBRO/2024
Município: Caracol - PI	Fonte de Custos: ORSE- SETEMBRO/2024
Convênio nº: 946797/2023	Leis Sociais: 114,54%
Objeto : Sistema de Abastecimento de Água	BDI SERVIÇOS: 21,02% - SEM DESON.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	RESUMO GERAL	MESES				TOTAL
				1º	2º	3º	4º	
2.0	META 02: SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	Placa de obra - (3,60 x 1,80) m		% 100,00 100,00% R\$ 4.314,12 4.314,12					100,00% 4.314,12
2.2	Administração local		% 100,00 25,00% 25,00% 25,00% R\$ 48.618,88 12.154,72 12.154,72 12.154,72					100,00% 48.618,88
3.0	SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA							
3.1.1	Recalque e Tratamento		% 100,00 24,54% 26,35% 24,65% R\$ 124.619,60 30.579,64 32.833,72 30.720,52 0,00% 124.619,60					100,00% 124.619,60
3.1.2	Adução		% 100,00 256.637,37 125.254,11 79.485,17 415,15 R\$ 256.637,37 125.254,11 79.485,17 415,15 51.482,94 0,00% 256.637,37					0,00% 256.637,37
3.1.3	Reservação		% 100,00 158.970,27 46.723,44 37.470,71 26.014,58 R\$ 158.970,27 46.723,44 37.470,71 26.014,58 48.761,54 0,00% 158.970,27					0,00% 158.970,27
3.1.4	Rede de distribuição		% 100,00 315.798,81 136.845,32 99.332,45 16.215,02 R\$ 315.798,81 136.845,32 99.332,45 16.215,02 63.406,02 0,00% 315.798,81					0,00% 315.798,81
3.1.5	Ligação domiciliar		% 100,00 112.871,16 38.177,01 18.258,57 9.959,22 R\$ 112.871,16 38.177,01 18.258,57 9.959,22 46.476,36 0,00% 112.871,16					0,00% 112.871,16
3.1.6	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia		% 100,00 11.966,08 11.966,08 R\$ 11.966,08 11.966,08 0,00% 11.966,08					0,00% 11.966,08
3.2	LIGAÇÃO DE ENERGIA		% 100,00 151.203,71 37.800,93 37.800,93 37.800,93 R\$ 151.203,71 37.800,93 37.800,93 37.800,93 37.800,93 0,00% 151.203,71					0,00% 151.203,71
	TOTAL GERAL		R\$ 1.185.000,00 443.815,37 317.336,27 133.280,14 290.568,23 1.185.000,00					1.185.000,00

Ruryan Paula Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Município: Caracol - PI

Convênio nº: 946797/2023

Objeto : Sistema de Abastecimento de Água

**QUADRO RESUMO DOS PREÇOS UNITÁRIOS UTILIZADOS COM REFERÊNCIA
MERCADO LOCAL**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PREÇO UNITÁRIO
1	Base em concreto pré-Moldado para reservatório 5m³ com h=8,00 m, com 02 pilares e 01 laje	un	7.000,00
2	Base em concreto pré-Moldado para reservatório 10m³ com h=8,00 m, com 03 pilares e 01 laje	un	9.000,00
3	Base em concreto pré-Moldado para reservatório 15m³ e 20m³ com h=8,00 m, com 04 pilares e 01 laje	un	16.300,00

*Como critério de escolha dos preços coletados, optou-se por utilizar os que apresentaram menor valor unitário