



CREA / MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão

WEB - 70397 / 2014

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 70397 / 2014

PROTOCOLO : PRO0006012514

DATA DE EMISSÃO : 28/02/2014

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008, da Presidência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : RAIMUNDO MARCELO MARQUES NETO

Carteira : 1108189202XXXX

CPF : 05458650344

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 00011081892025053210 Tipo da ART:Indefinido

Registrada em : 14/02/2014

Baixada em : 27/02/2014

Endereço da Obra : POVOADOS DIVERSOS, ZONA RURAL, CEP : 65490000 ANAJATUBA/MA

Proprietário : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA

Empresa : CONSULPLAN CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA

Contratante : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA

IMPLANTACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NOS POVOADOS AFOGA, BACABEIRA, MATO GROSSO, QUEBRA, RIBEIRAO, SAO JOAO DA MATA, SAO PEDRO, SAO ROQUE, CIPAU, OLHO D'AGUA, ACHUI, PALMARES, PEDRINHAS, MORRO GRANDE, MUIDO, ENSEADA GRANDE, CANGAPARA, KELUZ, PERIMIRIM, CENTRO DO ISIDORO, TESO DAS PALMEIRAS, BAUNILHA, FOMENTO, LADEIRA, MATO GRANDE, MATA DOS PIRES, PACOVA E SAO JOSE, MUNICIPIO DE ANAJATUBA/MA, COMPREENDENDO: ADUTORA, RESERVATORIOS DE FIBRA DE VIDRO MONTADO EM TORRE DE CONCRETO PRE-MOLDADO, REDE DE DISTRIBUICAO E LIGACOES DOMICILIARES, CONFORME CONTRATO N. 005/2013

- SO SE INCLUI NESTA AVERBACAO OS SERVICOS RELACIONADOS NA AREA DE ENGENHARIA CIVIL, FAZENDO-SE PRESENTE SOMENTE O PROFISSIONAL RAIMUNDO MARCELO MARQUES NETO, NO AMBITO DE SUAS ATRIBUICOES.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente cancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA





PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

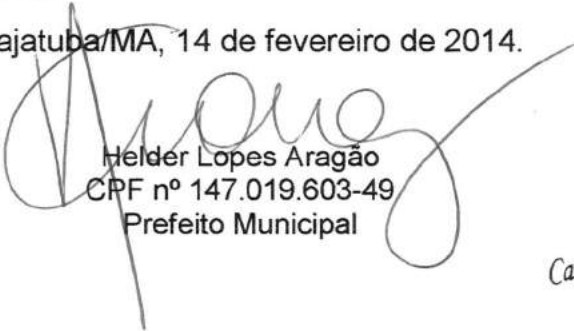
CREA - MA
VERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 A 58
Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

Atestamos para os devidos fins que a empresa CONSULPLAN CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA, com sede social localizada na Rua Lucília Farias, nº 723, bairro Vila Maroni, Santa Inês/MA, CEP.: 65.300-000, inscrita no CNPJ sob o n.º 01.943.184/0001-96, Executou a contento e dentro do prazo contratual a Obra de Implantação do Sistema de Abastecimento de Água nos povoados Afoga, Bacabeira, Mato Grosso, Quebra, Ribeirão, São João da Mata, São Pedro, São Roque, Cipaú, Olho D'Água, Achuí, Palmares, Pedrinhas, Morro Grande, Muído, Enseada Grande, Cangapara, Keluz, Perimirim, Centro do Isidoro, Teso das Palmeiras, Baunilha, Fomento, Ladeira, Mato Grande, Mata dos Pires, Pacova e São José, município de Anajatuba/MA, compreendendo: perfuração e instalação de 48 (quarenta e oito) poços tubulares profundos em rochas sedimentares, adutora, instalações eletromecânicas e implementos elétricos, reservatórios de fibra de vidro montado em torre de concreto pré-moldado, rede de distribuição e ligações domiciliares, conforme planilha de quantitativo da obra em anexo e Contrato nº 005/2013.

Valor dos serviços: R\$ 2.254.588,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta e quatro mil, quinhentos e oitenta e oito reais).

Os serviços foram executados a contento dentro do prazo contratual de 12 (doze) meses, no período de 13/02/2013 a 13/02/2014, sob a responsabilidade técnica do Eng.º Civil Raimundo Marcelo Marques Neto, CREA RN n.º 1108189202XXXX, Eng.º Eletricista Antoniel de Matos, CREA RN 1507370725XXXX e o Geólogo Tadeu Dote Sá, CREA RN 0600769437XXXX, dentro de suas respectivas responsabilidades. Sendo devidamente aprovados, atendendo todas as exigências técnicas vigentes e em perfeita obediência às cláusulas contratuais, não sendo de nosso conhecimento qualquer fato que desabone sua idoneidade técnica.

Anajatuba/MA, 14 de fevereiro de 2014.


Helder Lopes Aragão
CPF nº 147.019.603-49
Prefeito Municipal


Carlos Oswaldo Santos Mata
CREA/MA 7056/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 20397/14, de 01/05/14

Jorge Almir Torres M. Rêgo
Eng. Civil
Suplente do CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO AFOGA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 6,36m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidrator	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	3.374,00		
6.2	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 75 classe 12, inclusive conexões, DN 75	m	600,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01.58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO AFOGA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 75	un	2,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	250,00		
TOTAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7039H/14.01.58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO BACABEIRA					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 1,93m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidrator	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	1.459,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
				TOTAL	

14



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MATO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	6,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 3,15 m³/h e para uma altura manométrica de 76,45 m.c.a. e potência estimada em 3,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétrico.	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 703971/14. 01 A 56

Jorge Almir Peres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MATO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	1,03		
	Piso cimentado semi áspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³, montado em torre de concreto pré-moldado, base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	1.009,50		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	24,00		

el⁵



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 703971/14, de 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MATO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	9,60		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	24,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14. 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO QUEBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 3,00m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidracor	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	1.000,00		
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 75 classe 12, inclusive conexões, DN 75	m	100,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
				TOTAL	
Outubro/04					

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
VERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70371/14 de 01.05.18

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO RIBEIRÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 5,65m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidrator	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	3.000,00		
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 75 classe 12, inclusive conexões, DN 75	m	24,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 75	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	200,00		
				TOTAL	

8

Jorge Almyr Peres M. Régio
 Eng. Civil
 Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
 POVOADO SÃO JOÃO DA MATA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, cavalete, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q=3,30m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidracor	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	3.000,00		
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 75 classe 12, inclusive conexões, DN 75	m	100,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 75	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
				TOTAL	

9

Jorge Almir Feres M. Rêgo
 Eng. Civil
 Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO SÃO PEDRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 75,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 2,10m³/h	un	2,00		
2	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
2.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
2.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
2.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
2.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
2.5	Matacoado	m²	18,00		
2.6	Piso cimentado	m²	18,00		
2.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	7,38		
2.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,41		
2.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	59,04		
2.10	Chapisco traço 1:3	m²	59,04		
2.11	Reboco CA 1:4	m²	59,04		
2.12	Pintura Hidrator	m²	59,04		
2.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
2.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
2.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	61,20		
2.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	24,30		
3	RESERVAÇÃO				
3.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
4.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	3.000,00		
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
5.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
6	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
6.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
				TOTAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14. 01.58

Jorge Almyr Feres M. A.
Eng. Civil
Superintendente CREA-

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO SÃO ROQUE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				P. UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, cavalete, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q=4,50m³/h	un	1,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	7,38		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,41		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	59,04		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	59,04		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	59,04		
4.12	Pintura Hidracor	m²	59,04		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	61,20		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	24,30		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	2.500,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
TOTAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14. 01ª 58

Jorge Almir Peres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO CIPAÚ					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, cavalete, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q=4,80m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	7,38		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,41		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	59,04		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	59,04		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	59,04		
4.12	Pintura Hidracor	m²	59,04		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	61,20		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	24,30		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	920,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	150,00		
				TOTAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 S. 01 A 58

Jorge Almeida Torres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO OLHO D'ÁGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	1,00		
2.2	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 61,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	1,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 5,28m³/h	un	2,00		
2	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
2.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
2.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
2.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
2.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
2.5	Matacoado	m²	18,00		
2.6	Piso cimentado	m²	18,00		
2.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
2.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
2.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
2.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
2.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
2.12	Pintura Hidrator	m²	65,60		
2.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
2.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
2.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
2.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
3	RESERVAÇÃO				
3.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
4.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	2.000,00		
4.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 75 classe 12, inclusive conexões, DN 75	m	100,00		
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
5.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 75	un	1,00		
6	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
6.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	150,00		
TOTAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/Ms. 02.158

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO ACHUÍ					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 60,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	und	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, cavalete, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q=6,20m³/h	un	2,00		
4	TORRE				
4.1	Fornecimento e instalação de uma torre de concreto pré-moldado, com 5m de altura, com tubos e conexões de PVC e construção de um abrigo para quadro de comando, inclusive deslocamento e montagem.				
4.1.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
4.1.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
4.1.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
4.1.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.1.5	Matacoado	m²	18,00		
4.1.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.1.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	7,38		
4.1.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,41		
4.1.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	59,04		
4.1.10	Chapisco traço 1:3	m²	59,04		
4.1.11	Reboco CA 1:4	m²	59,04		
4.1.12	Pintura Hidracor	m²	59,04		
4.1.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.1.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.1.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 32	m	61,20		
4.1.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	24,30		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservat. de fibra de vidro com cap. para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservat. de fibra de vidro com cap. para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 50	m	1.500,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquis. e mont. de registro de gaveta FoFo c/ cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
7.2	Caixa de registro com tampa de F°F° padrão SAAE	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligação domiciliar conforme projeto padrão em PVC ϕ 20mm padrão SAAE, incl. escav. de valas e reaterro	und	100,00		
TOTAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70374/14 Is. 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PALMARES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		

15
14



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 s. 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PALMARES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 4,00m³/h para uma altura manométrica de 61,02m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7039H Ms. 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PALMARES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 15m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	2.440,00		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	878,40		
6.3	Reaterro compactado	m³	834,48		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	43,92		
6.5	Teste hidráulico	m	2.440,00		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	2.440,00		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	150,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
TOTAL					

Φ

11
04



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14, de 01/05/15

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PEDRINHAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	57,39		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	10,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	40,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	50,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	10,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	50,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	5,46		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	40,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	28,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	11,60		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	1,60		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	72,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	24,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	24,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	11,43		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	1,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	10,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	3,60		
3.3	Reaterro compactado	m³	3,42		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,18		
3.5	Teste hidráulico	m	10,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	15,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
 AVERBAMOS O PRESENTE
 ATESTADO COMO PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO
 Nº 70397/14.01.58
 Jorge Almir Feres M. Régio
 Eng. Civil
 Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PEDRINHAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 2,00m³/h para uma altura manométrica de 61,01m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	1,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	57,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	1,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	7,29		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	0,90		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	1,80		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	0,54		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,36		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,09		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	1,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	13,50		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,28		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	27,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	27,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,29		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	1,44		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	1,44		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	5,04		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	27,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	3,36		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01 A 58
Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PEDRINHAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	1,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	100,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	100,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	1,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	40,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	1,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	1.080,44		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	388,96		
6.3	Reaterro compactado	m³	369,51		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	19,45		
6.5	Teste hidráulico	m	1.080,44		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	1.080,44		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	29,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	100,00		
	TOTAL				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
VERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7039114 Is. 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MORRO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/19 de 01/05/2019

Jorge Almar Feres M. Régio
Eng. Civil
Insc. Profissional CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MORRO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 3,00m³/h para uma altura manométrica de 61,01m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/2010 A 58

Jorge Almir F. M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MORRO GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	3.842,21		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1.383,20		
6.3	Reaterro compactado	m³	1.314,04		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	69,16		
6.5	Teste hidráulico	m	3.842,21		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	3.842,21		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	150,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
	TOTAL				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/24.01.58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MUÍDO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		

24



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14, 01 A 58
Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MUÍDO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 2,00m³/h para uma altura manométrica de 61,01m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14-01 A. 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MUÍDO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	1.535,00		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	552,60		
6.3	Reaterro compactado	m³	524,97		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	27,63		
6.5	Teste hidráulico	m	1.535,00		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	1.535,00		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	150,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
	TOTAL				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70394/14.01 A 58

Jorge Almir Peres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO ENSEADA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 de 01/05/18

Jorge Almir Mendes M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO ENSEADA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 3,00m³/h para uma altura manométrica de 61,01m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4		und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³ e torre em concreto pré-moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/11/01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO ENSEADA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	2.469,08		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	888,87		
6.3	Reaterro compactado	m³	844,43		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	44,44		
6.5	Teste hidráulico	m	2.469,08		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	2.469,08		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	160,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
TOTAL					

29



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70371/16 de 01 A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Responsável Técnico CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO CANGAPARA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7037H/14. 01 A 58

Jorge Almir Ferys M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO CANGAPARA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 3,00m³/h para uma altura manométrica de 61,01m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 703974/01 A. 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO CANGAPARA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 15m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	3.333,36		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1.200,01		
6.3	Reaterro compactado	m³	1.140,01		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	60,00		
6.5	Teste hidráulico	m	3.333,36		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	3.333,36		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	160,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
	TOTAL				

32



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 01 A 58
Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO KELUZ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra de identificação da obra	m²	6,00		
1.2	Construção de canteiro de obras	m²	25,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
2.1.1	Deslocamento de equipamentos e materiais	km	120,00		
2.2	Perfuração				
2.2.1	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
2.2.2	Escavação dos tanques e canaletas de lama	m³	114,78		
2.2.3	Perfuração em 14 3/4" (00 a 50)	m	20,00		
2.2.4	Perfuração em 12 1/4" (00 a 50)	m	80,00		
2.2.5	Perfuração em 12 1/4" (50 a 100)	m	100,00		
2.3	Materiais				
2.3.1	Fornecimento e instalação de tubulão de 14 1/2" em PVC	m	20,00		
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubo 6" (6,00m) e=6,4mm em PVC	m	100,00		
2.3.3	Fornecimento e instalação do pré-filtro	m³	10,92		
2.3.4	Fornecimento e instalação de filtro em PVC DN=100	m	80,00		
2.3.5	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
2.3.6	Centralizadores em aço 6" X 14"	und.	56,00		
2.4	Cimentação				
2.4.1	Cimentação da coluna	m³	23,20		
2.4.2	Proteção sanitária	m³	3,20		
2.5	Desenvolvimento				
2.5.1	Limpeza com compressor	h	144,00		
2.5.2	Desenvolvimento com compressor	h	48,00		
2.5.3	Teste de vazão com bomba	h	48,00		
2.6	Desinfecção				
2.6.1	Desinfecção de poço	m³	22,86		
2.7	Análise				
2.7.1	Análise físico-química da água	m	2,00		
3.0	ADUTORA				
3.1	Locação linear de obra s/ uso de aparelho topográfico	m	20,00		
3.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	7,20		
3.3	Reaterro compactado	m³	6,84		
3.4	Bota-fora de material excedente	m³	0,36		
3.5	Teste hidráulico	m	20,00		
3.6	Aquisição e assentamento de adutora em tubos PVC PBA DN 100 CL-20	m	20,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70391/19, de 01/05/19
Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO KELUZ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
4.1	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico, com vazão de 4,00m³/h para uma altura manométrica de 61,02m.c.a. e potência estimada em 2,5CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos	und.	2,00		
4.2	Fornecimento e montagem de edutor em tubos de aço galvanizado din 2440, dn 100, inclusive luvas	m	114,00		
4.3	Fornecimento e montagem do barrilete de recalque, em aço galvanizado DIN 2440, DN-100, inclusive válvula, registro e manômetro	und.	2,00		
4.4	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		
4.1	Construção de abrigo para quadro elétrico:				
4.1.1	Locação da obra	m²	14,58		
4.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1,80		
4.1.3	Apiloamento de fundo de vala	m²	3,60		
4.1.4	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	1,08		
4.1.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,72		
4.1.6	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,18		
4.1.7	Verga 10x10cm pré-moldado	m	2,00		
4.1.8	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	27,00		
4.1.9	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,56		
4.1.10	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	54,00		
4.1.11	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	54,00		
4.1.12	Reaterro apiloado de valas	m³	0,58		
4.1.13	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	2,88		
4.1.14	Piso cimentado liso com cimento/areia (1:3), e = 2,5cm	m²	2,88		
4.1.15	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	10,08		
4.1.16	Pintura interna e externa em hidrator branco - 03 demãos	m²	54,00		
4.1.17	Pintura a óleo ou esmalte (02 demãos), sobre esquadria metálica, c/ aplicação de zarcão	m²	6,72		
4.1.18	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (0,80x2,10)m	un	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7037/14 de 01.05.14

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO KELUZ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	RESERVAÇÃO				
5.1	Reservatório de fibra de vidro com capacidade de 20m³ e torre em concreto pré- moldado, h=7m,inclusive instalações hidráulicas	und.	2,00		
5.2	Área de proteção do reservatório/poço				
5.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
5.2.2	Regularização e compactação	m²	200,00		
5.2.3	Locação da obra	m²	200,00		
5.2.4	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	2,00		
5.2.5	Apiloamento de fundo de vala	m²	14,40		
5.2.6	Bloco de concreto simples para fundação da estaca	m³	2,00		
5.2.7	Cerca c/ 08 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
5.2.8	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und	2,00		
6.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Locação linear de obras s/ aparelho topográfico	m	3.964,68		
6.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	1.427,28		
6.3	Reaterro compactado	m³	1.355,92		
6.4	Bota-fora de material excedente	m³	71,36		
6.5	Teste hidráulico	m	3.964,68		
6.6	Aquisição e assentamento de tubos e conexões PVC PBA classe 12, DN-50	m	3.964,68		
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
7.1	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	200,00		
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	Limpeza final da obra	m²	200,00		
	TOTAL				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14. 01. A 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PERIMIRIM

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 60,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150.	und	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, compressor elétrico c/ chave magnética 20 PCM e implementos e hidráulicos e elétricos	und	2,00		
4	TORRE				
4.1	Fornecimento e instalação de uma torre de concreto premeoldado, com 5m de altura, com tubos e conexões de PVC e construção de um abrigo para quadro de comando, inclusive deslocamento e montagem.				
4.1.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
4.1.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
4.1.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
4.1.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.1.5	Matacoado	m²	18,00		
4.1.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.1.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	4,10		
4.1.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,90		
4.1.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.1.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.1.11	Reboco CA 1:4	m²	131,20		
4.1.12	Pintura Hidracor	m²	262,40		
4.1.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.1.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.1.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 32	m	13,00		
4.1.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	16,50		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservat. de fibra de vidro com cap. para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 25 (ϕ 32mm)	m	620,00		
6.2	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 32 (ϕ 40mm)	m	372,00		
6.3	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 40 (ϕ 50mm)	m	287,00		
6.4	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 50 (ϕ 60mm)	m	237,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquis. e mont. de registro de gaveta FoFo c/ cab para PVC JE DN 50	un	2,00		
7.2	Caixa de registro com tampa de F°Fº padrão SAAE	un	2,00		
8	ADUTORA				
8.1	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL, DN 50	m	1.986,00		
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
9.1	Execução de ligação domiciliar conforme projeto padrão em PVC ϕ 20mm padrão SAAE, incl. escav. de valas e reaterro	und	160,00		
TOTAL				R\$	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01.58

Jorge Almyr Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO CENTRO DO ISIDORO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 60,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	und	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, compressor elétrico c/ chave magnética 20 PCM e implementos e hidráulicos e elétricos	und	2,00		
4	TORRE				
4.1	Fornecimento e instalação de uma torre de concreto premeoldado, com 5m de altura, com tubos e conexões de PVC e construção de um abrigo para quadro de comando, inclusive deslocamento e montagem.				
4.1.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	7,80		
4.1.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	2,12		
4.1.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,54		
4.1.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.1.5	Matacoado	m²	18,00		
4.1.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.1.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	4,10		
4.1.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	4,90		
4.1.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.1.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.1.11	Reboco CA 1:4	m²	131,20		
4.1.12	Pintura Hidracor	m²	262,40		
4.1.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.1.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.1.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 32	m	13,00		
4.1.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	16,50		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e mont. de reservatório de fibra de vidro c/ cap. para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	2,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 25 (ϕ 32mm)	m	290,00		
6.2	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 32 (ϕ 40mm)	m	190,00		
6.3	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 40 (ϕ 50mm)	m	338,00		
6.4	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 50 (ϕ 60mm)	m	646,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e mont. de registro de gaveta FoFo c/ cab p/ PVC JE DN 50	un	2,00		
7.2	Caixa de registro com tampa de F°F° padrão SAAE	un	2,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligação domiciliar conforme projeto padrão em PVC ϕ 20mm padrão SAAE, incl. escav. de valas e reaterro	und	100,00		
TOTAL				R\$ -	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 703974/2014.01.58

Jorge Almeida Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO TESO DAS PALMEIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 60,00m, φ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	und	1,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, compressor elétrico c/ chave magnética 20 PCM e implementos e hidráulicos e elétricos	und	1,00		
4	TORRE				
4.1	Fornecimento e instalação de uma torre de concreto premeoldado, com 5m de altura, com tubos e conexões de PVC e construção de um abrigo para quadro de comando, inclusive deslocamento e montagem.				
4.1.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	3,90		
4.1.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	1,06		
4.1.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,27		
4.1.4	Regularização do terreno	m²	9,00		
4.1.5	Matacoado	m²	9,00		
4.1.6	Piso cimentado	m²	9,00		
4.1.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	2,05		
4.1.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	2,45		
4.1.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	16,40		
4.1.10	Chapisco traço 1:3	m²	32,80		
4.1.11	Reboco CA 1:4	m²	32,80		
4.1.12	Pintura Hidracor	m²	32,80		
4.1.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	1,00		
4.1.14	Combogó - 1,00x0,60	und	1,00		
4.1.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 32	m	6,50		
4.1.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	8,25		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 20 (φ 25mm)	m	60,00		
6.2	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 32 (φ 40mm)	m	150,00		
6.3	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 40 (φ 50mm)	m	200,00		
6.4	Aquisição e montagem de tubos e conexões PVC PBA CL 12 DN 50 (φ 60mm)	m	465,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/ cab p/ PVC JE DN 50	un	2,00		
7.2	Caixa de registro com tampa de F*F* padrão SAAE	un	2,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligação domiciliar conforme projeto padrão em PVC φ 20mm padrão SAAE, incl. escav. de valas e reaterro	und	25,00		
TOTAL				R\$	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7037119-01A 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO BAUNILHA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	6,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 2,75 m³/h e para uma altura manométrica de 76,31 m.c.a. e potência estimada em 3,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos.	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01.58
Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO BAUNILHA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m ³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m ²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m ³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m ³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m ³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m ³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m ²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m ²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m ³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m ²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m ²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m ²	1,03		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m ²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m ²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m ²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³, montado em torre de concreto pré-moldado e base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	2.000,00		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	21,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70377/19-01 A 58

Jorge Almir Peres M. Régo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO BAUNILHA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	9,60		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	24,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					

41



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01 A 58

Jorge Almir Fernandes Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO FOMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	6,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 6,16 m³/h e para uma altura manométrica de 78,14 m.c.a. e potência estimada em 4,50CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos.	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/2014 A 58

Jorge Almir Pereira M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO FOMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m ³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m ²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m ³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m ³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m ³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m ³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m ²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m ²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m ³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m ²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m ²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m ²	1,03		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m ²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m ²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m ²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m ³ , montado em torre de concreto pré-moldado e base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	2.530,00		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	21,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397149 01 A.58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO FOMENTO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	9,60		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	24,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 01 A 58

Jorge Almeida
Eng. Civil
Superintendente CREMA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO LADEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	12,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completção do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 9,81 m³/h e para uma altura manométrica de 81,40 m.c.a. e potência estimada em 6,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e el	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70371/14.01.58

Jorge Almir Torres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO LADEIRA					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m²	1,03		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 15m³, montado em torre de concreto pré-moldado e base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	2.797,50		
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-75	m	202,50		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	150,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/4s 01 A 58

Jorge Almir Peres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO LADEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	4,80		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	12,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	40,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 2039719/01 A 58
Jorge Almir Mendes Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO MATO GROSSO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	PROJ.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa da Obra	m²	12,00		
2	CAPTAÇÃO				
2.1	Perfuração de poço profundo c/ profundidade média de 70,00m, ϕ 6", revestimento tubo geomecânico DN 150	un	2,00		
3	RECALQUE				
3.1	Aquisição e montagem de conjuntos de recalque, implementos hidráulicos e elétricos, Conjunto Moto Bomba p/ Q= 6,00m³/h	un	2,00		
4	TORRES DE CONCRETO COM 05 METROS E ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				
4.1	Escavação de solo qualquer categoria	m³	11,70		
4.2	Alicerce de pedra argamassada	m³	3,18		
4.3	Baldrame de pedra argamassada	m³	0,81		
4.4	Regularização do terreno	m²	18,00		
4.5	Matacoado	m²	18,00		
4.6	Piso cimentado	m²	18,00		
4.7	Concreto ciclópico p/estrutura	m³	8,20		
4.8	Concreto Estrutural fck 15 Mpa	m³	9,80		
4.9	Alvenaria de tijolos cerâmicos	m²	32,80		
4.10	Chapisco traço 1:3	m²	65,60		
4.11	Reboco CA 1:4	m²	65,60		
4.12	Pintura Hidracor	m²	65,60		
4.13	Porta de madeira - 0,70x1,80	und	2,00		
4.14	Combogó - 1,00x0,60	und	2,00		
4.15	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 50	m	34,00		
4.16	Aquisição e montagem de tubos PVC DN 75	m	27,00		
5	RESERVAÇÃO				
5.1	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
5.2	Aquisição e montagem de reservatório de fibra de vidro com capacidade para 15.000 litros, inclusive tubos e conexões de PVC, DN-50 + FRETE	un	1,00		
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1	Aquisição e assentamento de tubo de PVC PBA-DN 50 classe 12, inclusive conexões, DN 50	m	1.500,00		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1	Aquisição e montagem de registro de gaveta FoFo c/cab para PVC JE DN 50	un	1,00		
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
8.1	Execução de ligações domiciliares em PVC-JS diâmetro 20mm padrão CAEMA, inclusive escavação de valas e reaterro	un	100,00		
				TOTAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/24.01A 58

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO MATA DOS PIRES					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	6,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 6,55 m³/h e para uma altura manométrica de 78,42 m.c.a. e potência estimada em 6,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elétricos.	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 7039714.01 A 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. CIVIL
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MATA DOS PIRES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m ³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m ²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m ³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m ³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m ³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m ³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m ²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m ²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m ³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m ²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m ²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m ²	1,03		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m ²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m ²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m ²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m ³ , montado em torre de concreto pré-moldado, base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	3.000,00		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	50,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 703974701 A.58

Jorge Almir Fereira Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO MATA DOS PIRES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	9,60		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	24,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/74/01 A 58

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PACOVA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	6,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	1,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	1,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	70,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	70,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	28,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	21,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	25,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	5,50		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	1,00		
	Fornecimento de tampa	und.	1,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	3,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	12,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	1,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	1,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	1,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	1,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	1,00		
	Relatório final do poço	und.	1,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	30,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico monofásico 220V, com vazão de 3,80 m³/h e para uma altura manométrica de 76,74 m.c.a. e potência estimada em 3,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e el	und.	1,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTI
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01.58

Jorge Almir Feres M. Nêgo
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PACOVA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m ³	0,71		
	Apiloamento de fundo de vala	m ²	1,77		
	Reaterro apiloado de valas	m ³	0,31		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m ³	0,71		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m ³	0,35		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m ³	0,09		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m ²	6,99		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m ²	0,40		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m ³	0,15		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m ²	13,98		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m ²	13,98		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m ²	1,03		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m ²	1,03		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m ²	1,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m ²	13,98		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	1,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	1,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 10m³, montado em torre de concreto pré-moldado, base de concreto e altura de 7m.	und.	1,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	2.000,00		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	29,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14.01.58

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO PACOVA

Jorge Almir Feres M. Régis
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	100,00		
	Regularização e compactação	m²	100,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	9,60		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	24,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	1,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	100,00		
Total GeralR\$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 70397/14 de 02 A 58

Jorge Almir Fereira Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO SÃO JOSÉ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
	Placa de identificação da obra	m²	12,00		
2.0	CAPTAÇÃO				
2.1	D.M.T				
	Deslocamento de equipamentos e materiais	und.	2,00		
2.2	Perfuração				
	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 8 1/2'.	m	140,00		
	Perfuração em rocha sedimentar, para construir furo guia, no diâmetro de 12 1/2'.	m	140,00		
	Fornecimento e colocação de revestimento stander em PVC de 6".	m	56,00		
2.3	Materiais				
	Fornecimento e instalação de tubo de recarga para completação do pré filtro em PVC DN 50	m	42,00		
	Fornecimento e instalação de filtro em PVC 6"	m	50,00		
	Fornecimento e instalação de pré filtro	m³	11,00		
	Fornecimento e instalação de ponteira do poço	und.	2,00		
	Fornecimento de tampa	und.	2,00		
	Fornecimento e instalação de centralizadores	und.	6,00		
2.4	Cimentação				
	Proteção sanitária	m²	24,00		
	Construção de laje pra proteção sanitária	und.	2,00		
2.5	Desenvolvimento				
	Limpeza com compressor e desenvolvimento completo	und.	2,00		
	Teste de vazão com bomba	und.	2,00		
2.6	Desinfecção				
	Desinfecção de poço	und.	2,00		
2.7	Análise				
	Análise físico-química e bacteriológica da água	und.	2,00		
	Relatório final do poço	und.	2,00		
3.0	ADUTORA				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	60,00		
4.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS				
	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba submersível acoplado a motor elétrico trifásico 220V, com vazão de 7,85 m³/h e para uma altura manométrica de 66,19m.c.a. e potência estimada em 3,00CV, com quadro de comando e implementos hidráulicos e elé	und.	2,00		
	Quadro de medição padrão CEMAR para B.T, trifásico 3F+N, instalado em abrigo de alvenaria a 1,50m do piso, inclusive aterramento	und.	2,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
ATUEMOS O PRESENTIL
FESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDAO
Nº 7039714/01 A 58

Jorge Almir F. M. Régio
Eng. Civil
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA POVOADO SÃO JOSÉ					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
5.0	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO				
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m ³	1,42		
	Apiloamento de fundo de vala	m ²	3,54		
	Reaterro apiloado de valas	m ³	0,62		
	Alicerce de pedra bruta argamassada.	m ³	1,42		
	Baldrame de pedra bruta argamassada	m ³	0,70		
	Cinta superior em concreto armado Fck=20 MPa	m ³	0,18		
	Alvenaria 1/2 vez tijolo cerâmico furado 10x20x20cm assentado com argamassa cimento/areia (1:3), juntas de 12mm	m ²	13,98		
	Fornecimento e assentamento de elemento vazado pre-moldado de cimento e areia	m ²	0,80		
	Laje em concreto armado para cobertura Fck=20 Mpa	m ³	0,30		
	Chapisco em paredes interno-externo argamassa cimento/areia (1:3), e = 0,5cm	m ²	27,96		
	Reboco com argamassa de cimento/areia (1:6), interno-externo, e = 2cm	m ²	27,96		
	Matacoado com cim/areia/brita preta (1:3:4), e=7cm	m ²	2,06		
	Piso cimentado semi aspero com cimento/areia (1:3), e = 2,0cm	m ²	2,06		
	Calçada em matacoado cim/areia/brita preta (1:3:4) e = 5,0cm, regularizado com arg. cim/areia (1:4), e = 1,0cm (áspero)	m ²	2,00		
	Pintura interna e externa em hidrator branco - 02 demãos	m ²	27,96		
	Fornecimento e instalação de porta de metalon incluindo dobradiça e fechadura no formato do projeto, incluindo pintura em esmalte sintético e logotipo.	und.	2,00		
	Instalação incluindo fiação, iluminação interna e externa para o Q.E	und.	2,00		
6.0	RESERVAÇÃO				
	Aquisição, montagem e instalação de reservatório de fibra de vidro com capacidade de 15m ³ , montado em torre de concreto pré-moldado, base de concreto e altura de 7m.	und.	2,00		
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-50	m	4.000,00		
	Aquisição e assentamento de tubos e conexões em PVC PBA CL 12, DN-75	m	30,00		
8.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	und.	120,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA
Rua Benedito Leite, nº868 – Centro
CNPJ Nº 06.002.372/0001-33

CREA - MA
VERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
70397 Fis. 01 A 50

Jorge Almir Feres M. Rêgo
Eng. CIVIL
Superintendente CREA-MA

PLANILHA DEMONSTRATIVA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA
POVOADO SÃO JOSÉ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
				UNIT	TOTAL
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
9.1	Área de proteção do reservatório				
	Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno	m²	200,00		
	Regularização e compactação	m²	200,00		
	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00m de profundidade	m³	19,20		
	Apiloamento de fundo de vala	m²	48,00		
	Cerca c/ 18 fios de arame farpado 16 BWG 4"x4", c/ estacas de concreto pré-moldadas c/ ponta reta e dimensões de 0.10 x 0.10 x 2,50 m	m	80,00		
	Portão de ferro galvanizado e chapa de alumínio, (1,00x1,80)m	und.	2,00		
9.2	Limpeza final da obra				
	Limpeza final da obra	m²	200,00		
Total Geral				R\$	

Heider Lopes Aragão
CPF nº 147.019.603-49
Prefeito Municipal

Carlos Oswaldo Santos Maia
CREA/MA 7056/D